



SEQUÊNCIA DIDÁTICA

# **METODOLOGIA DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO FORMATO DE ESTUDO DE CASO PARA A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM.**



**SEQUÊNCIA DIDÁTICA  
METODOLOGIA DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS  
NO FORMATO DE ESTUDO DE CASO PARA A FORMAÇÃO  
DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM.**

**Renata Cristina Condé  
Beatriz Gonçalves Brasileiro**

**Reitor do IF Sudeste MG  
Prof. Dr. André Diniz de Oliveira**

**Diretor Geral do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba  
Prof. Dr. José Manoel Martins**

**Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba  
Profª Dra. Larissa Mattos Trevizano**

**Coordenadora Geral do ProfEPT  
Profª Dra. Pollyana dos Santos**

**Coordenador do ProfEPT - Polo Rio Pomba  
Prof. Dr. Marcos Pavani de Carvalho**

**Autoria  
Renata Cristina Condé**

**Coautoria  
Beatriz Gonçalves Brasileiro**



## Informações editoriais

Roteiro e Conteúdo: Renata Cristina Condé

Revisora da Língua Portuguesa: Daniele Ribeiro

Diagramação e Layout: Sense Consultoria e Marketing

Orientação e Revisão Final: Professora Doutora Beatriz Gonçalves Brasileiro

### Ficha catalográfica

C745s Condé, Renata Cristina.  
Sequência didática: metodologia da aprendizagem baseada em problemas no formato de estudo de caso para a formação do técnico em enfermagem / Renata Cristina Condé, Beatriz Gonçalves Brasileiro. Rio Pomba, MG: Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, 2023.  
25 p.: il. color.

Inclui bibliografias

ISBN: 978-65-00-85176-2

1. Aprendizagem baseada em problema. 2. Metodologia de aprendizagem. 3. Formação profissional. 3. Técnico de enfermagem. I. Brasileiro, Beatriz Gonçalves. II. Título.

CDD – 370.1524

Bibliotecário responsável: Geisa Meirelles Drumond - CRB7/5041





**Agradeço a Deus, por ter sido o condutor deste processo e não ter me deixado desistir. Agradeço a todas as pessoas que de forma direta e indireta contribuíram para confecção deste material.**

*“A mente que se abre a uma nova ideia,  
jamais voltará ao seu tamanho original”  
Albert Einstein*

# Sumário

APRESENTAÇÃO	7
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS(ABP) E VARIANTE DA ABP	8
ESTUDO DE CASO	10
SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD)	11
MODELO DE ESTUDO DE CASO	12
SD - PRIMEIRO ENCONTRO	14
SD - SEGUNDO ENCONTRO	16
SD - TERCEIRO ENCONTRO	17
SD - QUARTO ENCONTRO	19
AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA APLICADA	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
APÊNDICE MODELO DE SD	25

# APRESENTAÇÃO

Esta Sequência Didática (SD) é o Produto Educacional (PE) gerado a partir da pesquisa intitulada “Aprendizagem Baseada em Problemas na Educação Profissional e Tecnológica: contribuições para a formação do Técnico em Enfermagem”, desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Profissional Tecnológica (ProfEPT) do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba.

Esta SD pretende difundir a aplicabilidade da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), em formato de Estudo de Caso, no âmbito institucional, não restringindo-se ao curso técnico em enfermagem, mas procurando alcançar outras formações, desde que feitas as adaptações necessárias.

Ao longo deste material, você conhecerá sobre a ABP no formato de Estudo de Caso, que é uma variante do método, além do modelo de Kortland (2001), que foi escolhido para organizar a aplicabilidade da metodologia, como os argumentos que subsidiaram a escolha pela variante e não pelo método original.

Por fim, também conhecerá sobre o Pensamento Crítico (PC) e como essa metodologia pode colaborar na formação de alunos autônomos, críticos, com capacidade de fazer interpretações, avaliações, análises e autoavaliação dentro do campo profissional específico, e, assim, contribuir para atingir o raciocínio clínico e a tomada de decisão diante das situações que surgirem.

A metodologia proposta na SD busca romper com o ensino tradicional a partir do conhecimento prévio dos alunos, levando-os a refletir sobre suas vivências dentro do ambiente do estágio, através da apresentação de problemáticas reais ou hipotéticas que se referem à prática profissional.

As aproximações realizadas entre a teoria e a prática consideram as várias dimensões que envolvem o aprendizado do fazer, do pensar e do sentir, além de proporcionar ações que despertem para o trabalho coletivo, cooperativo e colaborativo por meio de diálogos, debates e análises, advindas não só do Estudo de Caso, mas das inquietações que o envolvem, ajudando na formação de um estudante crítico, ético e responsável, com habilidade de intervenção na sua realidade.

*A atividade pedagógica implica sempre em fazer escolhas, e estas nem sempre são simples [...]. Eu penso que a experimentação de diferentes caminhos possa permitir, como já afirmei, questionar o que se faz por tradição e ampliar os limites de nossas possibilidades (Cordioli, 2006, p. 51).*

# APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS(ABP) E VARIANTE DA ABP

Ainda que diante de métodos tradicionais, nos deparamos atualmente com contextos inovadores das práticas pedagógicas e dentro desses cenários surgem as Metodologias Ativas (MA) de ensino-aprendizagem. Ao contrário das práticas tradicionais, elas propõem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento, resolução e avaliação de problemas, ao sugerir para o estudante o papel de protagonista do seu próprio processo de formação (Moreira *et al.*, 2019).

várias outras áreas do conhecimento. É uma MA que coloca o discente como o centro do processo, com o objetivo de torná-lo apto a construir seu aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal por meio da resolução de problemas propostos pelo docente, que é um mediador do conhecimento (Braga; Melo; Martins, 2020).

O uso da situação problema de maneira contextualizada garante o protagonismo do



Diante das várias MA existentes, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), também conhecida como *Problem-Based Learning (PBL)*, surgiu na década de 1960, no Canadá, sendo inicialmente utilizada em escolas de medicina e depois difundida e adotada em

aluno no processo de sua aprendizagem, além de um aprendizado autodirigido, sendo relevante na Educação Profissional Tecnológica (EPT). Ela propicia ao estudante a possibilidade de resolver os problemas relacionados à sua futura profissão, além de auxiliar no de-

envolvimento do PC e na habilidade de tomar decisões por meio de aproximações entre a teoria e a prática (Melo; Struchiner, 2021).

O PC na área de saúde, especificamente na enfermagem, é considerado uma competência fundamental para encadear o raciocínio clínico e a tomada de decisão de maneira eficaz e segura (Carbogim *et al.*, 2017). Além disso, ele é crucial para a prática assistencial, ao reforçar o que deve ser ensinado, sendo compreendido como uma habilidade e não como uma capacidade inata.

Nesse sentido, Barrows (1986) conceitua a ABP como uma metodologia de ensino e uma forma de organização curricular em que se busca a atuação ativa dos alunos para resolver

problemas e, assim, produzir conhecimento.

Porém, Hung (2015) nos apresenta outras variantes em relação a ABP, divididas em seis categorias. 1) ABP Pura, 2) ABP Híbrida, 3) Instrução ancorada; 4) Aprendizagem baseada em projeto; 5) Aprendizagem baseada em casos e 6) Instrução com atividades de resolução de problemas.

Diante desse contexto, a metodologia usada foi uma variante da ABP, denominada Aprendizagem Baseada em Estudo de Caso, seguindo o Modelo Normativo para Tomada de Decisão de Kortland (2001), que de acordo com Farias (2021), é o mais indicado quando se trabalha com Estudo de Caso, contendo seis etapas, conforme demonstrado na Figura 1.



Figura 1: Modelo normativo do processo de tomada de decisão.

Fonte: Kortland (2001, p. 36, adaptação feita pelas autoras)

<sup>1</sup> Disponível em: [https://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/kortland\\_the-sis\\_2001.pdf](https://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/kortland_the-sis_2001.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

# ESTUDO DE CASO

Segundo Sá e Queiróz (2010), os estudos de casos proporcionam aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem e investigar aspectos científicos e socio científicos, presentes em situações reais ou simuladas, de complexidade variável. São criadas narrativas sobre situações reais ou não, vivenciadas por pessoas que precisam chegar a uma tomada de decisão sobre determinados pontos.

Logo, a SD traz um Estudo de Caso baseado na realidade ou criado pelo mediador, tendo dentro dele a situação problema que deve ser resolvida pelos alunos.

De acordo com Herreid (1998), um bom Estudo de Caso deve contar uma história, tendo início, meio e fim. Nele deve conter um ou mais problemas que agucem o interesse dos discentes, despertem empatia, se relacionem com problemas reais da profissão, tenham utilidade pedagógica, provoquem conflitos e forcem uma tomada de decisão. É interessante que o Estudo de Caso seja genérico, curto e tenha diálo-

gos entre os personagens.

Parafrazeando Barbosa e Moura (2013), é considerável destacar que a ideia do uso da estratégia dos problemas para ensinar e aprender não é algo inovador. Essa técnica já era utilizada pelo filósofo Confúcio (500 a.C.), que só ajudava seus seguidores a encontrar respostas para alguma questão depois que eles já tivessem realizado algum esforço para achar a solução.

Esta SD contempla um conjunto de problemas vinculados ao problema principal, que é capaz de gerar discussões sociais e éticas para solucioná-los. Inserem-se no rol de uma narrativa, que de acordo com Sá e Queiroz (2010), projeta “dilemas” vivenciados por pessoas que necessitam tomar decisões a respeito de determinados assuntos.

A aproximação com o contexto do caso e com os seus personagens acaba por impulsionar os estudantes na busca por escolhas e posterior tomada de decisão, necessária para a sua resolução.



# SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD)

Com base em Zabala (1998), SD é uma proposta metodológica com o intuito de intervenção pedagógica. É organizada por uma série articulada de atividades e resulta em unidades didáticas, tendo um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos. Ela visa alcançar determinados objetivos educacionais, permitindo, assim, uma análise da prática educativa a partir de variáveis sob a qual ela é submetida.

A SD deste PE, traz orientações de temas relacionados ao preparo e administração de medicamentos, segurança do paciente e gestão do cuidado. Para tais componentes curriculares, a carga horária total foi de dez horas, sendo dividida em quatro encontros, seguindo

o modelo de SD (Apêndice).

A metodologia ABP em formato de estudo de caso é mediada por um tutor, em que se combina o trabalho individual com divisão em grupos. Para isso, usamos cenários onde os discentes são convocados a assumir um papel ativo para resolver o(os) problema(s).

*[...] espera-se que o processo de ensino e aprendizagem seja mais interessante e chamativo, no qual os alunos possam relacionar o ensino escolar com a sua realidade. [...] os problemas devem oferecer uma grande variedade de experiências de aprendizagens, capazes de proporcionar aos alunos um vasto leque de competências gerais, entre as quais se destacam a própria resolução de problemas, a auto-disciplina, o aprender a aprender, o pensamento crítico, o respeito pelos pontos de vistas dos colegas e o trabalho em equipe [...]* (Cachinho, 2010, p. 03).



# MODELO DE ESTUDO DE CASO

**TÍTULO: Por um triz: erro de medicação, uma falha que pode ser fatal**

**CASO PROPOSTO: Erro de Medicação**

O caso selecionado trata de um potencial erro de medicação somado a um conjunto de subtemas ligados à segurança do paciente e gestão do cuidado.

Durante o estágio os estudantes passam por diferentes realidades, cuidando de pacientes em hospitais, instituições de longa permanência e unidades básicas de saúde. Em todos esses lugares, os cuidados relacionados às medicações estão presentes, sendo uma atividade que consome grande parte do tempo do profissional e que impacta na segurança do paciente. Nesse cenário, eles presenciam o dimensionamento de pessoal de acordo com as legislações do Conselho Federal de Enfermagem e do Conselho Regional de Enfermagem (COFEN/COREN) relacionado à dependência do cuidado.

Nessa circunstância, foi criada uma situação hipotética de um plantão noturno bastante agitado, com quatro funcionários presentes para atender 40 pacientes internados em uma clínica médica. Porém, havia apenas três colaboradores, pois um deles faltou.

A enfermeira de plantão, que estava cobrindo a clínica médica e cirúrgica, passou mal, ficando apenas uma enfermeira para dar suporte a UTI e às clínicas. No início do plantão, foi feita a tentativa de remanejar algum funcioná-

rio para dar suporte à clínica, mas infelizmente não houve êxito.

Diante desse contexto, segue a conversa de dois técnicos em enfermagem.

Estavam de plantão os funcionários X e Y, novatos no hospital, quando o funcionário X pediu para o funcionário Y:

-Você busca na farmácia a heparina sódica, (Figura 2), que o médico prescreveu? Ele quer 25 mil UI para ser diluída em 500 ml de SF 0,9%.

O funcionário Y entregou a prescrição na farmácia, reforçando a mesma frase que ouviu, será 25 mil UI para 500 ml de SF0,9%.

O funcionário da farmácia pegou a prescrição, conferiu e entregou cinco frascos de heparina sódica para o funcionário Y.

Ao chegar no posto de enfermagem, ele entregou para o funcionário X, que iniciou o preparo do medicamento.

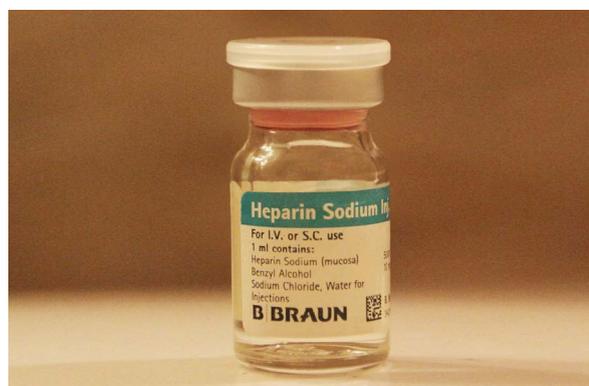


Figura 2: Medicamento.  
Fonte: <https://ictq.com.br>

<sup>2</sup> Imagem publicada no site do Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade, disponível em: <https://ictq.com.br/farmacia-clinica2271-pode-faltar-anticoagulante-heparina-no-brasil-advertem-especialistas>. Acesso em: 02 st. 2023

Além dessas medicações, várias outras foram preparadas para poder medicar vários pacientes ao mesmo tempo, situação rotineira durante qualquer plantão hospitalar.

Antes dos dois funcionários saírem do posto de enfermagem em direção aos quartos dos pacientes, apareceu um terceiro funcionário, Z, que se assustou com o número de frascos de heparina sobre o balcão. Ele perguntou:

-Nossa! Quantos pacientes em uso de heparina?

Os dois riram e disseram:

-Pois é, mas isto aí é para somente um paciente.

O funcionário Z arregalou os olhos e disse:

-Não pode ser? A pessoa sangrará até a morte! Voltem aqui com essas medicações!

Suponha que você seja o funcionário Z e conseguiu perceber a tempo um potencial erro de medicação. Quais falhas podemos perceber neste caso? Quais ações poderiam ser feitas para evitar que isso voltasse a ocorrer? Nessa situação quem seria o culpado? Quais erros estão envolvidos na situação? O que fazer para aumentar a segurança do paciente quando percebemos uma situação desse tipo? A gestão do cuidado está implicada em quais situações? Se o paciente tivesse sido submetido a tal medicação, quais seriam as repercussões? Enumerar os problemas, em suas diferentes naturezas e propor soluções.



# SD – PRIMEIRO ENCONTRO

**Tema: O cuidado com a medicação e a segurança do paciente.**

O encontro se divide em quatro momentos:

- 1- Verificar conhecimentos prévios;
- 2- Realizar explicação sobre a metodologia da ABP, no formato de Estudo de Caso, com leitura e discussão da problemática envolvida;
- 3- Fazer contextualização do tema do encontro;
- 4- Fazer o levantamento do(s) problema(s) e produzir os critérios através da utilização do ciclo de Kortland (2001).

**Primeiro momento:** Aplicação de questionário e correção junto aos estudantes para nivelar informações do assunto proposto. Tempo estimado de 50 minutos.

**Segundo momento:** Os discentes são orientados pelo mediador sobre como irá ocorrer a dinâmica durante os encontros. Faz-se a divisão dos alunos em grupos, contendo de 5 a 10 estudantes.

A cada encontro devem ser escolhidos um líder e um secretário para o grupo. Essas funções são revezadas durante os demais encontros, para que todos vivenciem tal experiência. O líder tem a função de organizar as discussões, manter o foco no estudo de caso e organizar o grupo. O secretário tem a função de fazer os registros, ler e apresentar a síntese das atividades ao final de cada encontro.

Neste segundo momento ocorre a leitura do Estudo de Caso, anotação de termos desconhecidos e registro dos significados. Em



seguida, iniciam-se as discussões sobre a problemática envolvida no caso. O mediador irá auxiliar as discussões, não apresentando soluções e sim questionamentos. Tempo estimado de 40 minutos.

**Terceiro momento:** Contextualização do assunto proposto. Tempo estimado de 40 minutos.

**Quarto momento:** Uso do ciclo de Kortland (2001) para levantar o problema e produzir os critérios. Encerra-se o encontro com a proposta de que cada aluno realize a leitura de pelo menos um artigo científico relacionado a um dos critérios estabelecidos. Pode ser criado um grupo no *WhatsApp* para que eles compartilhem *links* daquilo que foi encontrado, isso facilita o acesso ao material, evita leitura de artigos semelhantes e amplia o comparti-

lhamento das informações encontradas. Tempo estimado de 20 minutos.

Recursos didáticos: Aparelho multimídia. Slides.

Avaliação: Participação nas discussões propostas pelo Estudo de Caso, registros sobre a problemática do Estudo de Caso e produção dos critérios.

Referências: São aquelas utilizadas para contextualizar o assunto escolhido.

No primeiro encontro, é necessário que os

alunos estejam envolvidos nas atividades, colaborando e interagindo dentro do grupo para que os saberes sejam compartilhados entre eles. Assim, é possível a construção de novos olhares sobre a problemática em estudo. Por isso, eles devem ser estimulados a buscar respostas em outras fontes, tais como: livros, internet, dentre outras.

Cordioli (2006) acrescenta que o trabalho colaborativo, através do compartilhamento das ideias, em que se pesquisa diversas fontes, favorece as relações ente alunos e professores, além de propiciar a produção de novos conhecimentos.

---

### **Quadro 1: Ação Coletiva e Práticas Colaborativas, Compartilhamento de Ideias, e Aprendizagem em Fontes Variadas, Fortalecendo As Relações Professor/Estudante**

#### **Ação coletiva e práticas colaborativas**

[...] considera-se para a formação dos grupos os/as educandos/as com potencialidades distintas quanto a procedimentos escolares e domínio de saberes - neste caso a ação colaborativa permite o processo de aprendizagem em grupo. [...] Assim, alunos com domínios de procedimentos distintos ou saberes diferentes podem se ensinar e aprender mutuamente (Cordioli, 2006, p. 27-28).

#### **Compartilhamento**

O compartilhar se constitui no conjunto de práticas de planejamento, ações e decisões coletivas, que implicam em processo de interação, com responsabilidade e companheirismo, de maneira que os envolvidos se sintam parte do todo, possuam identidade com o coletivo e com o processo (Cordioli, 2006, p. 25).

#### **A aprendizagem com pesquisa e as diversidades de fontes**

As instituições escolares, em particular os professores, devem estimular os/as alunos/as com o compartilhamento de temas, envolvendo com as problemáticas, identificando-se com as necessidades e possibilidades de aprendizagem do tema em estudo (Cordioli, 2006, p. 32).

Os instrumentos e procedimentos utilizados nesta situação são aqueles que possibilitariam aos educandos/as a condição de protagonista no processo de constituição dos conhecimentos e o/a educador/a passaria a condição de organizador de situações de aprendizagem e interação humana (Cordioli, 2006, p. 42).

# SD – SEGUNDO ENCONTRO

## Tema: Administração e preparo de medicações.

Este encontro se divide em quatro momentos:

- 1- Compartilhamento e discussão em grupo dos artigos lidos;
- 2- Utilização do ciclo de Kortland (2001) para continuidade das atividades;
- 3- Contextualização do tema do encontro;
- 4- Encerrar o encontro, com orientações de atividades da próxima semana.

Primeiro momento: Divisão em grupos, discussão e compartilhamento dos artigos.

Deve se ter um período para a leitura dos artigos por aqueles alunos que não a tenha feito antecipadamente. Reforçar as discussões sobre os critérios estabelecidos. O mediador deve participar junto

a discussão dos alunos, fomentando com informações que possam auxiliar no processo, sem dar respostas que possam concluir o assunto. Tempo estimado é de 50 minutos.

Segundo momento: Uso de cartolinas e canetinhas hidrocor para iniciarem a montagem do ciclo de Kortland (2001), registro das duas primeiras etapas e discussão sobre a geração das alternativas a partir dos critérios. Tempo estimado é de 40 minutos.

Terceiro momento: Contextualização do

tema proposto neste encontro. Tempo estimado é de 40 minutos.

Quarto momento: A partir das alternativas geradas, os alunos são novamente estimulados a ler novos artigos, remetendo-se a essas alternativas, dando início ao processo de avaliação delas. Tempo estimado de 20 minutos.

Recursos didáticos: Aparelho multimídia. Slides. Cartolina e canetinhas hidrocor.

Avaliação: Participação nas discussões em

grupo, apresentação do artigo pesquisado, registros das informações na cartolina.

Referências: São aquelas utilizadas para contextualizar o tema do encontro.



Para o segundo encontro, é preciso que os alunos façam a pesquisa dos artigos conforme orientado. O grupo de *WhatsApp* criado é um auxílio para a comunicação entre eles, além de colaborar com acesso aos *links* pesquisados. A aula será produtiva se eles vierem com informações para serem compartilhadas, mesmo que um ou outro não leia, pode ser tirado um tempo para que esta leitura aconteça em sala. O mediador irá estimular esse processo de troca, a leitura e discussão também entram como uma forma de avaliação.

De acordo com Cordioli (2006), buscar informações fora do contexto de sala de aula e partilhar informações são ações que colaboram com o protagonismo do discente, em que

favorecem o trabalho em equipe, além de proporcionarem a troca de informações e a construção de novas ideias.

---

## Quadro 2: Compartilhamento de Ideias e Aprendizado com Pesquisas em Diversas Fontes, Construindo Assim Novos Saberes

### Compartilhamento

O trabalho compartilhado possibilita o estabelecimento de relações entre educadores/as e estudantes que permitem reorientar os projetos em seu fazer-se, podendo alterar atividades, a orientação e mesmo a programação, assim, compartilhar é também promover a gestão coletiva dos processos de aprendizagem (Cordioli, 2006, p. 25-26).

### A aprendizagem com pesquisa e as diversidades de fontes

Pesquisar é antes de tudo a disposição de caminhar por saberes, por disciplinas, por especialidades e também por distintas formas de disponibilização dos dados. Mas a pesquisa também pode assumir o levantamento de dados na produção de novos saberes como elemento central dos processos escolares. Assim, partimos dos pressupostos que não basta apenas diversificar autores ou a bibliografia sugerida, se faz importante ir mais além, a ponto de compartilhar saberes acessados em diferentes locais ou produzidos a partir de investigação de fontes disponíveis e explicitar contrastes entre distintas linguagem e interlocutores (Cordioli, 2006, p. 32).

Elaborado pelas autoras.

---

# SD – TERCEIRO ENCONTRO

**Tema: Efeitos psicológicos e sociais acarretados por um erro de medição.**

Divisão em quatro momentos:

- 1- Contextualização do tema proposto;
- 2- Discussão em grupo sobre os artigos lidos;
- 3- Retomada do ciclo de Kortland (2001) e avaliação das alternativas;
- 4- Encerramento com orientações sobre a escolha da solução e atividades para a próxima semana.

tema do encontro. Tempo estimado de 50 minutos.

Segundo momento: Divisão dos alunos em grupos e discussão dos artigos pesquisados. Cria-se um espaço para que as informações sejam compartilhadas, com a participação do mediador. O momento também é usado para leitura de artigos, por aqueles alunos que não a tenha feito antecipadamente. Entrega da cartolina e canetinhas hidrocor a cada grupo

Primeiro momento: contextualização do

para que sejam feitos os registros das alternativas avaliadas.

Realiza-se avaliação das alternativas e propõe-se a solução do problema. Isso acontece através dos artigos pesquisados. Tempo estimado de 50 minutos.

Terceiro momento: Os alunos escolhem as alternativas para solucionar o problema e registram na cartolina. Tempo estimado de 30 minutos.

Quarto momento: Encerra-se, propondo que os estudantes levem para o campo de estágio as alternativas escolhidas, a fim de serem testadas e monitoradas, utilizando-se do diálogo com os profissionais da área e com os professores.

Essa ação permite o monitoramento das possíveis soluções, além da exclusão de algumas opções que foram geradas. É a oportunidade dos alunos verificarem se aquilo que eles construíram como propostas se encaixa dentro da prática profissional, podendo criar aproximações da teoria com a prática, gerando, assim, uma visão crítica sobre os conteúdos estudados durante os encontros. Tempo estimado de 20 minutos.

Recursos didáticos: Aparelho multimídia. Slides. Vídeo. Cartolina e canetinhas hidrocor.  
Avaliação: Participação nas discussões, re-

gistros na cartolina, apresentação do artigo pesquisado.

Referências: São aquelas utilizadas para contextualizar o tema do encontro.

Neste tipo de metodologia a participação do aluno e o envolvimento do docente são imprescindíveis para alcançar o propósito do ensino-aprendizado, já que o compartilhamento de saberes ocorre entre os membros do grupo, além de acontecer entre o mediador e os discentes. O compromisso de se envolverem com a metodologia proposta faz toda a diferença para se atingir o sucesso nesse processo. O que oportuniza o estudante desenvolver um olhar reflexivo sobre a temática apresen-



tada, além de auxiliar com o estímulo do PC sobre o assunto discutido.

Tais comportamentos são reforçados por Cordioli (2006), ao corroborar com a metodologia empregada nesta SD.

### Quadro 3: Ações Coletivas e Práticas Colaborativas, Compartilhamento de Ideias, Estimulando Novos Pensamentos

#### Ação coletiva e práticas colaborativas

Os/As estudantes precisam de oportunidades, pedagogicamente organizadas, para constituir a sua autonomia, de assumir as suas responsabilidades e de se posicionar perante do coletivo (Cordioli, 2006, p. 29).

O trabalho coletivo e a aprendizagem colaborativa é também base da formação humanista, democrática, cidadã como pressuposto para a constituição da autonomia. Nesta perspectiva é fundamental possibilitar diversos tipos de ações colaborativas em diferentes níveis, tais como entre os colegas de equipe, com outros coletivos da turma [...] (Cordioli, 2006, p. 30).

#### Compartilhamento

Isto implica na priorização das relações horizontais ente os educandos, pressupondo que dispõem dos mesmos códigos de comunicação e compartilham interesses e necessidades, o que permitiria que as diferentes maneiras de aprendizagem se interconectem em sua diversidade de interesses, necessidades, ritmos e processos (Cordioli, 2006, p.41).

Elaborado pelas autoras.

## SD – QUARTO ENCONTRO

### Tema: Aspectos éticos e legais na administração de medicamentos.

Encontro distribuído em quatro partes:

- 1- Contextualização da temática do encontro com o encerramento do conteúdo;
- 2- Compartilhamento das impressões trazidas pelos estudantes do campo profissional;
- 3- Apresentação dos grupos com o fechamento do Estudo de Caso e solução do problema;
- 4- Verificação das percepções sobre a metodologia aplicada.

Primeiro momento: Contextualização do assunto em pauta e finalização do conteúdo proposto. Realiza-se nova divisão em grupo para os estudantes discutirem suas impressões e descobertas em relação às alternativas

que podem solucionar a problemática do Estudo de Caso. O mediador auxilia, conduzindo as discussões. O encerramento do conteúdo proposto é com a realização de outro questionário, com o intuito de certificar os conhecimentos adquiridos, faz-se a correção e discussão sobre possíveis dúvidas que ainda possam existir. Tempo estimado de 1 hora e 30 minutos.

Segundo momento: Os grupos apresentam as informações trazidas do campo prático através do diálogo com os profissionais da área, compartilhando suas impressões. O mediador conduz essas apresentações. Entrega das cartolinas e canetas hidrocor para os respectivos

grupos. Tempo estimado de 30 minutos.

Terceiro momento: Fechamento da discussão do Estudo de Caso, com encerramento do ciclo de Kortland (2001) e apresentação da solução do problema. Faz-se o registro na cartolina e entrega para o mediador. Tempo estimado de 40 minutos.

Quarto momento: Levantamento das percepções dos alunos a respeito da metodologia aplicada. Tempo estimado de 20 minutos.

Recursos didáticos: Aparelho multimídia. Slides. Vídeo. Cartolina e canetinhas hidrocor.

Avaliação: Participação e contribuições trazidas do campo de estágio sobre as alternativas levantadas, registros na cartolina e fechamento do ciclo de Kortland (2001), apresentação e encerramento do Estudo de Caso.

Referências: São aquelas utilizadas para contextualizar o tema do encontro.

O último encontro deve facilitar para que os alunos consigam sintetizar o seu aprendizado através da apresentação e conclusão do Estudo de Caso com a resolução do problema. É um momento em que eles retornam do campo profissional com novos olhares. O mediador conduz o processo, ajudando na organização das ideias e na produção da síntese que será apresentada. A aproximação da teoria com a prática gera bastante informações, auxilia diretamente na construção do saber discente e proporciona um olhar mais crítico tanto sobre a profissão, quanto sobre suas possíveis ações.

À luz de Cordioli (2006), tais ações se confirmam através da socialização de resultados e da produção de síntese.



#### Quadro 4: A Socialização de Resultados e a Produção de Sínteses, Colaborando com a Construção de Novos Conhecimentos

##### A socialização de resultados

A socialização de resultados Estas atividades permitem que as produções de saberes por educandos se voltem para a realidade concreta, possibilitando a mediação necessária entre o teorizar e o agir. Mas também, requerem que o professor/a construa com os/as alunos/as espaços para a busca das respostas e satisfação das necessidades despertadas nestes processos de aprendizagem (Cordioli, 2006, p. 38-39)

##### Produção de síntese

Os processos de aprendizagem dos/das estudantes ocorrem em diferentes momentos, como os de acessar saberes diversos, interagir com discursos variados, promover reflexões e debates com várias pessoas e em situações distintas. Portanto, o processo de sistematização e reelaboração cobra posturas ativas dos educandos (Cordioli, 2006, p. 36).

# AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA APLICADA

O questionário de feedback usado com os discentes é uma maneira de dar retorno ao professor sobre a metodologia usada. É um mecanismo que levanta as impressões dos alunos, destacando pontos positivos e negativos sobre a abordagem, contribuindo diretamente para o planejamento dos conteúdos.

Logo, da mesma maneira que os pontos fortes são destacados, as fragilidades também, criando uma base valiosa de acompanhamento do desenvolvimento dos alunos, antecipando soluções e minimizando falhas a cada vez que se lança mão desse método de ensino.

---

## Quadro 5: Sugestões de perguntas para avaliação da metodologia

1) Quais vantagens e desvantagens você percebe em relação ao uso da metodologia ABP no formato de Estudo de Caso para esse conteúdo? Descreva sobre suas impressões antes, durante e após a aplicação da metodologia.

2) Quais facilidades e dificuldades encontradas em relação a sua participação nas atividades propostas durante os encontros? Quais contribuições vieram para a sua maneira de pensar?

3) Descreva em duas palavras quais sentimentos essa forma de aprendizado despertou em você.

Elaborado pelas autoras.

---

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposição de uma nova metodologia junto aos estudantes implica no rompimento de barreiras para os docentes e para os discentes, pois muitas vezes deparam-se com um modelo de ensino já estabelecido. É preciso um envolvimento do professor, alterando a sua prática cotidiana e se lançando em um caminho cheio de possibilidades, mas de grandes desafios, cativando os alunos a perceber o quanto importante é a sua atuação na construção do seu conhecimento.

Segundo Farias (2021), alguns educadores levantam os riscos e benefícios de se lançar mão da metodologia ABP em formato de Estudo de Caso aplicada nesta SD, por medo dela não dar conta de abranger todo o conteúdo a ser abordado. Acrescenta ainda que um aspecto relevante sobre o uso desta metodologia no seu formato variante, em ambientes em que a experiência seja inexistente, vai minimizar os riscos que existem de sua utilização, assegurando muitos benefícios para os estudantes e mediadores, além de poder ser aplicado em várias áreas do conhecimento.

Esta SD propõe ações para ambos os participantes, em que os mediadores incentivam os alunos a pesquisarem em outras fontes, compartilharem informações, fazerem buscas individuais e coletivas, incentivando-os a

trabalharem em equipe. Além de inseri-los no contexto do aprendizado através de um posicionamento ativo frente à construção do seu próprio saber, desenvolvendo, assim, um PC frente aos assuntos trabalhados.

Podemos dizer que tal situação nem sempre é aceita num primeiro momento, por ser algo novo e diferente, podendo minimizar tal atitude, com a explicação de como as coisas irão acontecer, aplicando a metodologia junto a alguns conteúdos, para que os estudantes percebam os aprendizados que são gerados por essa nova forma de ensinar e aprender. Dessa forma, Cordioli (2006) acrescenta que nenhum modelo inovador deve ser lançado de maneira impositiva e que devemos saber de frente com todos os tipos de resistência.

Portanto, é relevante reforçar que o papel do professor não será o de indicar os melhores caminhos, mas de criar espaços para que os alunos construam esta trajetória, considerando que no processo ensino aprendizagem, a prática dialógica efetiva reconhece que ninguém sabe tudo e que aquilo que se sabe não foi aprendido de uma só vez, existe um trajeto a percorrer. Assim, o conhecimento se estabelece por retomadas contínuas, por problemáticas aplicadas e ampliadas, organizando e realizando processos permanentes de maturação do conhecimento (Cordioli, 2006).

# REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013. Disponível em: [Vista do Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica \(senac.br\)](#). Acesso em: 26 jul. 2021.

BARROWS, H. S. A taxonomy of problem-base learning. **Medical education**, v. 20, p. 481-486, 1986. Disponível em: [A taxonomy of problem based learning methods \(upm.edu.ph\)](#). Acesso em: 05 fev. 2023.

BRAGA, F. C. A. S; MELO, G. C. S.; MARTINS, J. C. A. Metodologias ativas na educação profissional e tecnológica: possibilidades para uma aprendizagem significativa. In: CONEDU, 7, 2020, Maceió. **Anais VII CONEDU**. Campina Grande: Realize Eventos Científicos e Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68875>. Acesso em: 16 mai. 2022.

CACHINHO, H. Aprendizagem baseada em problemas: desafios da sua implementação em ambientes de racionalidade técnica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL - PBL, 2010, São Paulo. **Anais Congresso Internacional**. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0365-1.pdf>. Acesso em: 05 fev.2023.

CARBOGIM, F. C. *et al.* Ensino das Habilidades do Pensamento Crítico Por Meio Problem Based Learning. **Texto & Contexto - Enfermagem**. v. 26, n. 4 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001180017>. Acesso em: 19 mar. 2022.

CORDIOLLI, M. **Os projetos como forma de gestão do trabalho pedagógico em sala de aula**. Curitiba: A casa de Astérion, 2006.

FARIAS, C. S. de. Fundamentos Teórico-Metodológicos da Aprendizagem Baseada em Problemas - ABP na Forma de Estudo de Caso: o que se deve saber para a elaboração e aplicação na educação profissional. In: FARIAS, C. S. de; SILVA, S.; DIAS, P. N. S. (Org.). **Aprendizagem Baseada em Problemas na Forma de Estudo de Caso aplicada ao Ensino na Educação Profissional**. Rio Branco: Editora IFAC, 2021. p. 16-37. Disponível em: [e-book-aprendizagem-baseada-em-problemas.pdf \(ifac.edu.br\)](#). Acesso em: 19 nov. 2022.

HERREID, C. F. What make a good case? **Journal of college science teaching**. v. 27, n. 3, p. 163-169, 1998. Disponível em: [The Case Study: What Makes a Good Case? Some Basic Rules of](#)

[Good Storytelling Help Teachers Generate Student Excitement in the Classroom | NSTA](#). Acesso em: 19 de nov.2022.

HUNG, W. Aprendizagem baseada em problemas: concepção, prática e futuro. In: CHO, Yong; CALEON, Imelda.; KAPUR, Manu; (eds). **Authentic problem solving and learning in the 21st Century**. Série Inovação em Educação. Springer, Singapura. 2015. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-981-287-521-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-287-521-1_5). Acesso em: out. 2022.

KORTLAND, J. A. **Problem-Posing approach to teaching decision making about the waste issue**. Utrecht: Cd Press - Freudenthal Institute for science and mathematics education (FIS-ME), Utrecht University - Series on Research in Science Education; n. 37. 2001. Disponível em: [https://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/kortland\\_thesis\\_2001.pdf](https://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/kortland_thesis_2001.pdf). Acesso em: 18 fev.2023.

MELO, A. G.; STRUCHINER, M. A academia e o ensino técnico de enfermagem. In: CONEDU, 7, 2021. **Anais VII CONEDU**. Campina Grande: Realize Eventos Científicos e Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81008>. Acesso em: 16 mai. 2022.

MOREIRA, B. S. *et al.* A formação do enfermeiro com metodologias ativas: revisão integrativa. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 01-11, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/conde/Downloads/356-Texto%20do%20artigo-1073-1-10-20190212-2.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2021.

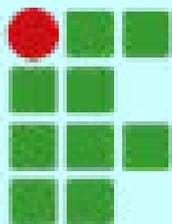
SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. **Estudo de Casos no Ensino de Química**. 2. ed. Campinas: Átomo, 2010.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: Como ensinar**. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

# APÊNDICE

## MODELO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

<b>Sequência Didática – SD</b> Descrever aqui a data			
Aqui descreve o nome da metodologia ativa			
<b>Título / Carga horária total</b>	Título da sua aula e carga horária necessária.		
<b>Público-alvo</b>	Qual público deseja atingir		
<b>Situação Problema</b>	Descreve a problemática.		
<b>Objetivo Geral</b>	Aqui fica descrito o objetivo geral da aula		
<b>Conteúdos e Métodos</b>			
<b>Conteúdo da Aula / Carga horária</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Dinâmicas/Metodologia da Aula</b>
Descreve o conteúdo de cada aula, e a carga horária gasta para ele.	Cada aula terá objetivos específicos a serem alcançados.	São as habilidades que se quer atingir a partir destes objetivos específicos.	Metodologia da aula, é bom eles saberem da dinâmica para entenderem o processo. Deixa registrado o tempo gasto para cada momento da aula. As aulas podem acontecer um único momento, ou ser separadas em etapas, deixando descrito um tempo estimado para cada uma delas.
<b>Avaliação</b>	É um processo contínuo dentro da metodologia ativa, valorizando o todo, não existe uma única forma e um só momento para acontecer.		
<b>Recursos Didáticos</b>	Deixar descrito os recursos que auxiliaram o docente na condução deste conteúdo.		
<b>Referencial Bibliográfico</b>	As bibliografias consultadas para montar o conteúdo.		



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Sudeste de  
Minas Gerais

Campus  
Rio Pomba

**PROFEPT**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



**SEQUÊNCIA DIDÁTICA  
METODOLOGIA DA APRENDIZAGEM  
BASEADA EM PROBLEMAS NO FORMATO DE ESTUDO DE CASO  
PARA A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM.**

Renata Cristina Condé  
Beatriz Gonçalves Brasileiro

ISBN: 978-65-00-85176-2

