

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LUCAS DOS SANTOS GALEGO

**FORMAÇÃO MÉDICA COM ADOÇÃO DE
METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO:
CONSIDERAÇÕES INDIVIDUAIS E REFLEXIVAS
SOBRE O PROCESSO.**

SÃO CARLOS – SP
2024

LUCAS DOS SANTOS GALEGO

**FORMAÇÃO MÉDICA COM ADOÇÃO DE METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO:
CONSIDERAÇÕES INDIVIDUAIS E REFLEXIVAS SOBRE O PROCESSO.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção de grau de Bacharel em Medicina pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Orientador: Profa. Dra. Ieda Regina Lopes Del Ciampo

SÃO CARLOS – SP
2024

Galego, Lucas dos Santos.
Formação médica com adoção de metodologia ativa de ensino:
considerações individuais e reflexivas sobre o processo / Lucas dos
Santos Galego. — 2024.
32 pg.: il. (preto e branco.); 30 cm.
Orientador: Profa. Dra. Ieda Regina Lopes Del Ciampo

Trabalho de Conclusão de Curso - Departamento de Medicina -
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
Campus de São Carlos, 2024.

1. Reflexão-crítica

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Folha de aprovação

Assinatura dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso do candidato Lucas dos Santos Galego, realizada em ___/___/___:

Prof. Dr. [nome]
Instituição

Prof. Dr. [nome]
Instituição

Prof. Dr. [nome]
Instituição

DEDICATÓRIA

Preceptores formados nesta casa nos auxiliaram muito durante o internato.

Acredito que mais colegas começarão a voltar.

Dedico esta reflexão aos colegas de curso.

AGRADECIMENTOS

Sou muito grato ao curso de medicina da UFSCar. Além de boa formação, amadureci e tive contato com pessoas que se tornaram referência para mim.

Para não deixar de mencionar todos os amigos, citarei apenas um: Ivan Correa Araújo, cuja memória nos acompanhará.

Gostaria de agradecer alguns docentes que me auxiliaram, direta ou indiretamente, a superar contingências que enfrentei ao longo da graduação: Cássia, Débora, Fernanda, Daniel, Guillermo e, finalmente, dois docentes que me acudiram em mais de um momento delicado, Ubiratan e Rafael.

Expresso, por fim, meu agradecimento à professora Ieda pela orientação cuidadosa que recebi ao longo destes anos.

RESUMO

Introdução: Este trabalho se constrói em uma narrativa autobiográfica e crítico-reflexiva sobre o curso de medicina da Universidade Federal de São Carlos, apresentando as facilidades e dificuldades do aprendizado autodirigido proposto pela faculdade, sua importância como metodologia e alguns pontos passíveis de melhoria conforme a opinião autoral segundo as realidades vividas. **Objetivo:** Expor fatos e opiniões sobre método construtivista e sua aplicação no curso de medicina da UFSCar, gerar reflexões sobre como é posto em prática e como a figura do aluno a recebe. **Método:** A metodologia empregada para este trabalho de conclusão de curso consiste em relatos autorais e revisão da literatura com consulta de materiais eletrônicos encontrados nas bases de dados SciELO e PubMed sobre a metodologia construtivista. **Conclusões:** É possível concluir que houve um esforço importante do curso de medicina Universidade Federal de São Carlos em se manter fiel ao método construtivista baseado em problemas. Todavia, nem todos, por mais que desejassem, adaptaram-se plenamente ao método, culminando em inseguranças geradas pela falta de suporte de outras abordagens pedagógico-metodológicas.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas. Educação médica.

ABSTRACT

Introduction: This work is built in an autobiographical and critical-reflective narrative about the medical course of the Federal University of São Carlos, presenting the facilities and difficulties of self-directed learning proposed by the institution, its importance as a methodology and some points that can be improved according to the author's opinion based on the experiences lived. **Objective:** To expose facts and opinions about constructivist method and its application in the medical course of UFSCar, generate reflections on how it is put into practice and how students perceive it. **Method:** The methodology used for this course completion work consists of personal accounts and a literature review with the consultation of electronic materials found on SCiELO and PubMed regarding the constructivist methodology **Conclusions:** It is possible to conclude that there was an important effort of the medical course Universidade Federal de São Carlos to remain faithful to the constructivist method based on problems. However, not all, despite their desire, fully adapted to the method, resulting in insecurities generated by the lack of support from other pedagogical-methodological approaches.

Keywords: Problem-Based Learning. Medical education.

LISTA DE SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
ACLS	<i>Advanced Cardiovascular Life Support</i>
ATLS	<i>Advanced Trauma Life Support</i>
DMED	Departamento de Medicina
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENPE	Ensino Não Presencial Emergencial
FAMEMA	Faculdade de Medicina de Marília
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
FMRP	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
HU-UFSCar	Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos
PALS	<i>Pediatric Advanced Life Support</i>
PBL	<i>Problem-Based Learning</i>
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
SUS	Sistema Único de Saúde
TBL	<i>Team-Based Learning</i>
UBSs	Unidades Básicas de Saúde
UEE	Unidade Educacional Eletiva
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEPP	Unidade Educacional de Prática Profissional
UESPP	Unidade Educacional de Simulação da Prática Profissional
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UNAERP	Universidade de Ribeirão Preto
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
USF	Unidade de Saúde da Família
USP-BAURU	Universidade de São Paulo - Bauru

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	12
3	MÉTODO	13
4	EXPOSIÇÃO CRÍTICO-REFLEXIVA	14
4.1	SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	14
4.2	ESTAÇÃO DE SIMULAÇÃO.....	18
4.3	PRÁTICA PROFISSIONAL – RELEXÃO DA PRÁTICA.....	19
4.4	ATIVIDADE CURRICULAR COMPLEMENTAR.....	21
4.5	ENSINO NÃO PRESENCIAL EMERGENCIAL.....	22
4.6	INTERNATO.....	22
5	DISCUSSÃO	24
6	CONCLUSÃO	28
	REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

No Curso de Medicina da UFSCar, uma das atividades pedagógicas consiste na confecção de um Trabalho de Conclusão de Curso a ser entregue ao final do internato. Nesta oportunidade, o aluno pode construir uma narrativa autobiográfica e crítico-reflexiva referente à sua experiência desde o início do curso. Utilizarei este espaço para apresentar algumas percepções produzidas pela minha vivência da metodologia construtivista utilizada pelo curso.

O intuito da proposta curricular do curso de Medicina da UFSCar, fundado em 2006, no interior do estado de São Paulo, era sanar, ou ao menos minimizar, aspectos que foram alvo de críticas da formação médica no século passado. Para atingir os resultados previstos, desde a sua implantação, adotou-se uma abordagem educacional orientada por competência, construtivista, com metodologias ativas de ensino-aprendizagem e integração teórico-prática, permitindo o resgate de conhecimentos prévios e a construção de novos saberes, de modo a valorizar a ideia de que o conhecimento não é estanque e precisa sempre ser revisitado e reconstruído, isto é, a ideia de que aprender a aprender é mais importante do que o aprender em si. (Cuoghi *et al.*, 2022)

No ano de 2019, o Curso de Medicina da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) ocupava a 18ª posição no Ranking Universitário da Folha e apresentava o conceito 5 no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). (Folha de São Paulo, 2023) O curso utiliza como metodologia a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) em consonância com abordagens pedagógicas contemporâneas.

A ABP é uma abordagem de ensino que enfatiza a resolução de problemas como meio de aprendizado. Sua estrutura é projetada para promover o pensamento crítico, a colaboração, a autonomia e a aplicação prática do conhecimento. No início do processo, os alunos, divididos em pequenos grupos, são apresentados a um caso para trabalhar juntos na resolução do problema. (Hung; Jonassen; Liu, 2008)

Após a abertura do caso, os alunos são incentivados a formular questões relacionadas ao problema, que orientam a investigação ao longo do processo. Assim, os alunos são responsáveis por conduzir pesquisas independentes para encontrar informações relevantes que os ajudem a entender o problema e responder às questões de aprendizado. Isso pode envolver a leitura de artigos, livros, entre outros métodos de pesquisa. Devem, então, sintetizar seus estudos e apresentá-lo ao grupo durante a discussão das perguntas. Um docente orienta e apoia as reuniões, direcionando o debate sem fornecer respostas diretas, incentivando o esclarecimento de conceitos quando necessário e fornecendo feedback sobre o processo de aprendizado. (Hung; Jonassen; Liu, 2008)

A avaliação na ABP é uma combinação de avaliação formativa (para orientar o aprendizado) e avaliação somativa (para determinar o desempenho dos alunos). Os alunos são avaliados não apenas pelo resultado, mas também durante o processo de resolução do problema, incluindo sua participação nos grupos e a qualidade de suas discussões e apresentações. Após a conclusão do problema, os alunos podem realizar uma revisão e reflexão sobre o que aprenderam, além de como a abordagem poderia ser melhorada. (Hung; Jonassen; Liu, 2008)

O curso apresenta um currículo integrado, que constitui uma abordagem de ensino que combina diferentes disciplinas e áreas de aprendizagem de maneira coesa e interrelacionada. Diferente do modelo tradicional, em que as disciplinas são ensinadas separadamente, o currículo integrado busca conectar diferentes áreas, enfatizando a aplicação prática do conhecimento de maneira a combinar diferentes aspectos da formação médica, como ciências básicas, clínicas e habilidades profissionais. Esse tipo de currículo busca criar uma experiência de aprendizado mais ampla e relevante para os alunos, associando conhecimento teórico com prática clínica desde os primeiros anos do curso. (Carabetta Júnior, 2016) Assim, aproxima-se a formação médica do preconizado pelas novas Diretrizes Curriculares Nacionais:

O Curso de Graduação em Medicina tem como perfil do formando egresso/profissional o médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano. (Conselho Nacional de Educação, 2001)

O curso de medicina da UFSCar apresenta carga horária de 9.620 horas, organizando-se em ciclos educacionais: Integralidade do Cuidado I, primeiro e segundo anos letivos; Integralidade do Cuidado II, terceiro e quarto anos letivos; Integralidade do Cuidado III: quinto e sexto anos letivos. Cada ciclo divide-se em três unidades: Unidade Educacional de Prática Profissional; Unidade Educacional Eletiva; Unidade Educacional de Simulação da Prática Profissional: (Medicina UFSCar, 2007)

- a) Unidade Educacional de Prática Profissional (UEPP): ocorre em cenários reais, desenvolvendo-se a prática profissional;
- b) Unidade Educacional Eletiva (UEE): constituída por atividades complementares produzidas em períodos determinados na grade curricular;
- c) Unidade Educacional de Simulação da Prática Profissional (UESPP): formada por duas atividades curriculares: Estações de Simulação da Prática Profissional e Situação-Problema.

2 OBJETIVO

Descrever, de forma crítico-reflexiva algumas opiniões de minha autoria, relacionadas à metodologia ativa de ensino aplicada e aspectos estruturais do curso, formadas a partir de minhas vivências pessoais como discente no decorrer do curso de Medicina da UFSCar, que tem a “Aprendizagem Baseada em Problemas” como proposta pedagógica.

3 MÉTODO

Descrição narrativa baseada em relato de experiência autoral, associada a pesquisa em bases de dados sobre o tema “Aprendizagem Baseada em Problemas”.

4 EXPOSIÇÃO CRÍTICO-REFLEXIVA

4.1 SITUAÇÃO-PROBLEMA

A disciplina Situação-Problema é realizada do primeiro ao quarto ano, compondo 1.110 horas ao longo do curso. Divide-se a turma em pequenos grupos, de oito alunos idealmente, orientados por um docente, que assume o papel de tutor e se mantém ao longo do ano. Para cada problema de aprendizagem, a discussão ocorre em dois momentos: síntese provisória e nova síntese. Na síntese provisória, abre-se um caso e elaboram-se hipóteses e perguntas a partir de conhecimento prévio; na nova síntese, discutem-se as perguntas, embasadas por estudo dirigido. Os dois momentos são supervisionados pelo docente, que coordena a discussão com o objetivo de atingir a ementa proposta. (Medicina UFSCar, 2007)

Os alunos inicialmente não detêm o conhecimento necessário para resolver o problema, sendo orientados a identificar os conhecimentos prévios sobre o assunto e o que precisam aprender para o resolver. As perguntas geralmente são concentradas em lacunas de conhecimento ou áreas em que os alunos precisam de mais informações. Os alunos são responsáveis por conduzir pesquisas independentes para encontrar informações relevantes que os ajudem a entender o problema e responder às perguntas. O estudo dirigido envolve a exploração ativa de recursos disponíveis para a construção do aprendizado. Os alunos tornam-se, assim, responsáveis por sua aprendizagem, não sendo mais receptores passivos de informações. (Carabetta Júnior, 2016)

De acordo com Carabetta Júnior (2016), após a abertura do caso, a dinâmica da problematização na ABP envolve:

- a) identificar os conceitos e termos não compreendidos;
- b) definir e analisar o problema;
- c) construir hipóteses;
- d) formular questões de aprendizagem;
- e) realizar estudo dirigido;
- f) sintetizar e testar as informações recém adquiridas.

Após a discussão, segue-se avaliação da atividade por docente e alunos (autoavaliação, avaliação dos colegas, do docente, da discussão). A subjetividade nas avaliações é um aspecto desafiador, uma vez os alunos podem ficar mais preocupados em se apresentar para os avaliadores do que em se engajar em discussões significativas. (Costa, 2023)

Quarenta por cento dos estudantes [Avaliação formativa em sessão tutorial: concepções e dificuldades] relatam apresentar algum sentimento aversivo", como medo, ansiedade e frustração, durante as avaliações nas sessões tutoriais. Tais "sentimentos" também determinariam dificuldade em manter uma postura sincera e honesta durante as avaliações. O medo de sofrer retaliação do tutor, desencadeando perda de pontos na nota, determina que eles evitem embates com professores e colegas. Além disso, omitem dados por medo de magoar o colega ou comprometê-lo frente ao tutor ao relatarem os erros ou dificuldades apresentadas. (Oliveira; Batista, 2012)

Os alunos devem, após o encerramento do caso, revisar individualmente pontos que considerem necessários, havendo a possibilidade de consultoria com docente especialista caso o grupo julgue adequado. (Medicina UFSCar, 2007)

Na ABP, ao invés de vez de fornecer conteúdo de forma passiva, o docente exerce o papel de facilitador, que modela a dinâmica da aprendizagem, principalmente através do uso de estratégias de questionamento e de colaboração. O facilitador incentiva os alunos a justificarem seu raciocínio sobre o problema apresentado, direcionando perguntas que estimulam a produção de hipóteses. Assim, auxilia o grupo a identificar os limites de sua compreensão, promovendo a criação de questões de aprendizagem embasadas nas hipóteses para o grupo pesquisar durante o estudo dirigido. (Medicina UFSCar, 2007)

Além da investigação do problema, o facilitador incentiva os alunos a exteriorizarem seu próprio pensamento e a comentarem sobre o raciocínio dos colegas, instigando o desenvolvimento de várias perspectivas, o que cria oportunidade para todos os membros do grupo articularem suas ideias. Além disso, pode sugerir reflexões sobre os recursos de aprendizagem a serem utilizados. (Medicina UFSCar, 2007) À medida que os alunos se tornam mais experientes, o facilitador pode progressivamente reduzir seu suporte, objetivando que o grupo assuma parte da tarefa de facilitação, sempre, no entanto, monitorando se a dinâmica do grupo está adequada. (Hmelo-Silver, 2004)

Na ABP, o aluno "aprende a aprender", de modo que pode se adaptar a novos conhecimentos, desafios e problemas que encontrará no futuro. Adquire a capacidade de avaliar seus próprios pontos fortes e fracos, de determinar suas prioridades e de aprender como administrá-las. O aluno deve ser orientado durante a construção de seus próprios critérios e métodos de avaliação. (Barrows; Tamblyn, 1980) Assim, durante o período de transição para a metodologia ativa, o modo como o aluno conduz seus estudos deve ser acompanhado de maneira mais próxima, implementando-se, além de serviços de suporte, de orientação e de acompanhamento, grupos de apoio, que promovam recursos de aprendizagem com o objetivo de reduzir as dificuldades experienciadas. (Torres; Sampaio; Caldeira, 2019)

Estudos relatam que os alunos precisam de pelo menos seis meses para se adaptar ao novo método. A preocupação com a suficiência do conteúdo também contribui parcialmente

para a ansiedade dos alunos durante a ABP. (Hung; Jonassen; Liu, 2008) Apresenta-se, assim, o desafio de conciliar a abordagem centrada no aluno e baseada em problemas com os requisitos do currículo médico, altamente estruturado devido às diretrizes e aos padrões de formação profissional. (Hmelo-Silver, 2004; Aquilante *et al.*, 2011)

Uma vez que lidam individualmente com o conteúdo das disciplinas básicas da área da saúde no momento de sua transição para a metodologia ativa, seria adequado ao curso de medicina desenvolver estratégias para oferecer suporte ao desenvolvimento da autonomia dos alunos. (Oliveira, 2023) Em relação às ciências básicas, Barrows considera que pode haver dispensação de informações aos alunos, por meio de palestras, seminários, monografias e sugestões de leitura. Assim, o aluno seria exposto aos conceitos fundamentais para a condução de sua aprendizagem, além de poupar tempo durante o estudo das ciências básicas. (Barrows; Tamblyn, 1980)

Ainda em relação à inserção das ciências básicas, devem-se desenvolver estratégias para que a integração básico-clínico possa ocorrer com maior intensidade em todas as séries. (Vargas *et al.*, 2008)

Ao final dos semestres, do primeiro ao quarto ano, e ao final dos estágios durante o internato, ocorrem as avaliações subjetivas. Os alunos preenchem um documento autoavaliando-se, avaliando os docentes e a atividade; enquanto recebem outro com a avaliação docente. No meio do semestre ou na metade do estágio geralmente, caso não recebam o conceito “Satisfatório”, obtêm o resultado “Precisa Melhorar”, oportunidade para tomar conhecimento do desempenho inadequado. Caso apresente rendimento insuficiente ao final da atividade, será avaliado com o conceito “Insatisfatório”. (Medicina UFSCar, 2007)

A avaliação subjetiva é fundamental para analisar o desenvolvendo das competências requeridas pelos paradigmas contemporâneos da formação médica. (Medicina UFSCar, 2007)

Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação por meio de redes nacionais e internacionais. (Conselho Nacional de Educação, 2001)

Na disciplina Situação-Problema, além disso, do primeiro ao quarto ano, ocorre uma avaliação dissertativa semestral. Caso não acertem as questões, os alunos produzem uma tarefa (“Plano de Melhoria”) elaborada pelos docentes. Se não forem aprovados neste segundo

momento, podem refazê-la. Geralmente, os alunos se reúnem para a confecção dos Planos de Melhoria, havendo estudo e discussões coletivas.

Além disso, anualmente, os alunos realizam o Teste de Progresso, da qual participam outras instituições (UNICAMP, UNIFESP, FMRP, UNESP, FAMEMA, UEL, FAMERP, USP-BAURU). O exame é constituído por 120 questões elaboradas pelos docentes das faculdades participantes, abrangendo o conteúdo da graduação em medicina. A presença é critério de avaliação, sendo obrigatória. (UFSCar, 2018) Trata-se de oportunidade para se comparar consistentemente com colegas de outras universidades e traçar planos a longo prazo para lidar com deficiências, individuais ou coletivas, dada a dimensão da avaliação. (Pinheiro *et al.*, 2015)

Encontrar equilíbrio entre avaliações subjetivas e objetivas é essencial para uma experiência de ABP bem-sucedida. A definição de objetivos de aprendizado ajuda a garantir que os tópicos e competências médicas necessárias sejam cobertos. Ambos os tipos de avaliação têm vantagens e desvantagens, e sua combinação pode fornecer uma visão mais completa do desempenho dos alunos. (Hmelo-Silver, 2004)

A ABP requer avaliações que envolvam tanto o processo de desenvolvimento quanto o produto da aprendizagem. A avaliação que contempla apenas o conteúdo não necessariamente examina a maneira como os alunos constroem sua capacidade de compreensão, influenciando negativamente a epistemologia da aprendizagem ativa. Embora a avaliação de conteúdo seja necessária, devem-se analisar as dificuldades para a compreensão dos problemas apresentados e para a construção do aprendizado. Como na ABP há ênfase no modo como os alunos aprendem, a avaliação, portanto, não é apenas embasada na aplicação do conhecimento, mas, também, em como ocorre a aquisição do conhecimento durante o processo de solução de um problema. (Carabetta Júnior, 2016)

Pela minha experiência como discente, em relação à disciplina Situação-Problema, acredito que a transição entre a metodologia tradicional, a que a maioria dos alunos está habituada, para a ativa deveria ser intermediada por meio do suporte de outras abordagens pedagógicas. Por mais que o curso disponibilize atividades introdutórias à ABP, julgo que é necessário maior tempo de adaptação ao modo de operação de aprendizagem centrada no aluno, utilizando-se outros métodos auxiliares associados, como: palestras regulares, produzidas segundo o caso trabalhado; uso frequente de exames, enquanto guia para estudo dirigido; acesso a disciplinas optativas das ciências básicas de outros departamentos. Uma alternativa, em minha opinião, seria o suporte de outras metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em equipes, que se vale de certo direcionamento ao apresentar tarefas de leitura e exames objetivos aos alunos como preparo para as reuniões.

Acredito, assim, que além da redução da preocupação com o desempenho nas reuniões e da diminuição da insegurança quanto à cobertura do conteúdo, a associação com outras abordagens metodológicas levaria ao desenvolvimento mais rápido da autonomia necessária para os alunos progredirem adequadamente na ABP.

4.2 ESTAÇÃO DE SIMULAÇÃO

No ambiente protegido da simulação, o estudante tem a oportunidade de aprender fazendo, errando e aprendendo com os próprios erros. O erro é considerado matéria-prima para o desenvolvimento da consciência crítica. Reconhecendo as lacunas de seu conhecimento, o estudante tem a oportunidade de desenvolver novas fundamentações cognitivas e aprimorar suas capacidades de intervenção. (Varga *et al.*, 2009)

A simulação no ensino médico é uma abordagem educacional que envolve a criação de cenários ou situações simuladas que imitam situações da prática médica real. Essa técnica é usada para treinar e avaliar alunos de medicina em ambiente controlado e seguro. Pode incluir uma variedade de modalidades, como simulações de pacientes, manequins de treinamento, simulações de realidade virtual. A simulação permite o desenvolvimento de habilidades de comunicação e de trabalho em equipe. Cenários de simulação permitem que os alunos pratiquem a tomada de decisões clínicas, desenvolvam habilidades de raciocínio clínico e aprendam a avaliar informações e prioridades em situações de atendimento médico. (Medicina UFSCar, 2007)

Um crescente conjunto de evidências sugere que as habilidades clínicas adquiridas na simulação médica resultam em melhores atendimento e resultado ao paciente. Exemplos de melhores práticas de atendimento ligadas diretamente à simulação médica incluem estudos de melhor manejo, quando comparados ao ensino tradicional, de partos obstétricos, cirurgia laparoscópica, broncoscopia, redução nas infecções da corrente sanguínea relacionadas à inserção de cateter por exemplo. (McGaghie *et al.*, 2011) Além da técnica, há maior desenvolvimento de habilidades de comunicação, por se tratar de aprendizagem mais realista e significativa. (Varga *et al.*, 2009)

A disciplina Estação de Simulação é realizada do primeiro ao quarto ano, compondo 1.110 horas ao longo do curso. Divide-se a turma em grupos, orientados por docente. O grupo permanece ao longo do ano, mantendo-se o docente anualmente nos dois primeiros anos – substituído em ciclos segundo especialidade a partir do terceiro ano. Ocorre em três momentos: simulação, síntese provisória e nova síntese. Na simulação, o aluno conduz atendimento encenado (eventualmente, procedimento), sendo realizada autoavaliação, avaliações por par – dupla ao longo do ano, docente e ator. Na semana seguinte, o colega simula o retorno do

paciente. Reúne-se o grupo e realiza-se síntese provisória, a partir dos disparadores das simulações, e nova síntese posteriormente. Os dois momentos são supervisionados por docente, a fim de se atingir a ementa. Segue-se avaliação da atividade (autoavaliação, avaliação dos colegas, do docente, da discussão). (Medicina UFSCar, 2007)

Além das avaliações subjetivas semestrais, ao término do segundo e do quarto ano, ocorre avaliação prática. No segundo ano, o aluno será avaliado por outro docente em uma simulação. Caso não receba conceito “Satisfatório”, realizará outro atendimento simulado, sendo avaliado pelos demais docentes. No quarto ano, o aluno realizará uma avaliação segundo o modelo “Exame Clínico Objetivo Estruturado”, cumprindo as estações trabalhadas durante o ano. Caso não seja aprovado, passará por reavaliação da estação com conceito insuficiente. (Medicina UFSCar, 2007)

Em minha opinião, esta atividade possibilitou, além da aquisição de habilidades em contexto singular de aprendizado, momentos de maior proximidade com o docente e com a dupla, que produziram, em minha perspectiva, avaliações de desempenho mais significativas.

4.3 PRÁTICA PROFISSIONAL – REFLEXÃO DA PRÁTICA

A prática profissional permite aos alunos aplicarem o conhecimento teórico e as habilidades clínicas adquiridas durante seu treinamento acadêmico em situações reais de atendimento médico supervisionado. À medida que avançam no curso, desenvolvem habilidades de tomada de decisões clínicas, elaboram planos de cuidado, vivenciam a ética médica, o respeito aos pacientes e o cumprimento de normas e regulamentações profissionais. (Medicina UFSCar, 2007)

A disciplina Prática Profissional é realizada do primeiro ao sexto ano, compondo 5.760 horas ao longo do curso, sendo 2.960 horas nos quatro primeiros anos. Nos dois primeiros anos, ocorre em Unidade de Saúde da Família (USF); a partir do terceiro, em USF e em Unidades Básicas de Saúde (UBSs), quando a disciplina é dividida, também, em atividades de Saúde do Adulto e Idoso, Saúde da Mulher e Saúde da Criança.

Nos primeiros anos, a prática na USF possibilita a realização de visitas domiciliares, permitindo ao aluno observar aspectos do ciclo de vida, avaliar o ambiente doméstico e aprender sobre os determinantes sociais da saúde. A vivência na USF enriquece significativamente a formação dos alunos, preparando-os para atuar de forma eficaz na Atenção Primária à Saúde e no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Essas experiências práticas

e os valores adquiridos são fundamentais para a formação de médicos comprometidos com o bem-estar da população. (Medicina UFSCar, 2007)

No terceiro e quarto ano, os alunos atuam também em UBS, tornando-se mais independentes à medida que ganham experiência clínica. (Medicina UFSCar, 2007)

As atividades de Reflexão da Prática são complementares à Prática profissional. Exigem confecção de Portfólio Reflexivo, contendo o produto do estudo das novas sínteses, histórias clínicas e narrativas. (Medicina UFSCar, 2007)

A disciplina apresenta algumas dificuldades relacionadas ao acolhimento dos alunos por parte dos preceptores nas USFs, ficando a atividade condicionada, algumas vezes, à intervenção de docentes nos cenários de prática. Além disso, pode-se observar a necessidade de capacitação de alguns preceptores, tanto em relação ao papel da preceptoria em si, quanto à prática baseada em evidências. (Saggin, 2023)

A partir do terceiro ano, devido à sobrecarga de cenários, ocorre mudança de USF. No entanto, durante os dois primeiros anos, os alunos alcançam o seguimento de 10 famílias. Neste momento, perde-se o contato, comprometendo a construção do plano de cuidado coletivo para as famílias.

Apesar das dificuldades, a vivência nas USFs no acompanhamento longitudinal de famílias e as atividades de gestão permitiu, aos estudantes, a aquisição de competências desejadas pelo Curso. Eles aprenderam a elaborar Planos Terapêuticos Singulares e vivenciaram o comprometimento profissional e social. Aprimoraram dimensões intelectivas, relacionais e afetivas no cuidado ampliado, desenvolvido sob o modelo de conduta compartilhada e interprofissional. Adquiriram autonomia e resolutividade, relatando aptidão satisfatória para o exercício da profissão na Atenção Primária, sob uma compreensão realista do SUS, e criaram vínculos que ajudaram na aprendizagem da humanização do cuidado. (Adler; Gallian, 2018)

Nas UBSs, devido à presença de docentes, as atividades ocorrem adequadamente em minha opinião. As atividades de Saúde da Mulher e de Saúde da Criança, no entanto, apresentam problema de escassez de cenários, sendo necessário dividir os alunos em atividades quinzenais. Em relação à Saúde do Adulto e Idoso, a inserção semanal nas unidades era possível.

Acredito que a prática profissional desde o início do curso é essencial para a execução de um currículo integrado. A integração com a prática clínica desde os primeiros anos permite que os alunos aumentem a compreensão das informações trabalhadas nas tutorias. Também possibilita, além do aperfeiçoamento de habilidades clínicas, o desenvolvimento de habilidades de comunicação, seja por meio da interação com pacientes, seja por meio da inserção nas equipes das unidades.

Apesar dos benefícios, em minha opinião, é importante considerar os desafios da prática profissional desde o início do curso, como a necessidade de supervisionar adequadamente os alunos para garantir a segurança do paciente e a qualidade do aprendizado. Além disso, deve-se equilibrar as experiências práticas com o ensino teórico, para garantir uma base sólida de conhecimento.

Acredito, assim, que a escassez de unidades, de adesão e de qualificação de preceptores, são fatores que comprometem o desenvolvimento da atividade em alguns momentos. Em minha opinião, seria adequado expandir as atividades da disciplina Prática Profissional para as demais cidades da região, tendo-se em vista a sobrecarga atual dos espaços de atuação associada à criação de outro curso de medicina em São Carlos prevista para 2024.

Além disso, levando-se em consideração o currículo integrado, acredito que maior inserção nas demais disciplinas, seja por meio de consultorias na Situação-Problema, seja por meio de oficinas na Estação de Simulação, potencializaria o aprendizado e o cuidado, especialmente nos primeiros anos.

4.4 ATIVIDADE CURRICULAR COMPLEMENTAR

As Atividades Curriculares Complementares compõem estágios eletivos anuais, somando 1640 horas ao longo do curso, sob orientação individual de docente, a partir do segundo ano. Apresentam avaliação do docente orientador, tanto ao aprovar o plano de estágio, quanto ao emitir o conceito da atividade. (Medicina UFSCar, 2007)

As eletivas também possuem avaliação segundo os moldes do curso (autoavaliação, avaliação da atividade, avaliação de desempenho), sendo a avaliação de desempenho elaborada pelo supervisor do estágio. Caso se trate de curso online, o certificado de conclusão deverá ser apresentado. (Medicina UFSCar, 2007)

Em minha opinião, além de ser atividade fundamental para formação acadêmica e identitária, constituem oportunidade para criar contatos profissionais e vivenciar a dinâmica do ambiente de trabalho em outros serviços.

Em relação às atividades extracurriculares, os docentes são amplamente disponíveis para a realização de iniciação científica, atividades de extensão e ligas acadêmicas. Assim como as eletivas, acredito que as atividades extracurriculares são fundamentais para a formação acadêmica e identitária dos alunos.

4.5 ENSINO NÃO PRESENCIAL EMERGENCIAL – ENPE

A associação das tecnologias digitais com esse tipo de método [ABP] pode ser utilizada tanto em atividades presenciais como por acesso remoto, uma vez que permite o acesso a bancos virtuais de situações problemas, a utilização de hipertextos e o compartilhamento de diferentes mídias que favorecem, ainda mais, a articulação entre disciplinas básicas e clínicas. Além disso, espaços virtuais com fóruns e portfólios on-line também enriquecem a execução dessa metodologia. (Silva *et al.*, 2022)

A pandemia da COVID-19 acelerou o desenvolvimento de novas metodologias de ensino, incluindo o uso de telemedicina, ensino remoto, currículos online, conferências virtuais, simulações. (Ho *et al.*, 2021)

Com a suspensão das atividades presenciais durante a pandemia, o formato à distância foi adotado. Apesar dos prejuízos causados devido à ausência de prática, houve diversificação no formato das reuniões: desde uso de recursos audiovisuais a aplicativos de celular.

No entanto, mesmo em circunstâncias normais, o ensino híbrido pode ser uma estratégia eficaz para melhorar a aprendizagem. Pode ser feito de diversas maneiras, como reuniões presenciais alternadas com encontros online, ou uma parte do conteúdo sendo abordado presencialmente e outra parte sendo acessada através de plataformas digitais. Permite adaptar a abordagem de ensino às necessidades individuais dos alunos, uma vez que os docentes podem utilizar recursos online para fornecer material adicional, atividades de reforço ou flexibilizar o formato das reuniões. (Subramanian; Rowland, 2022)

Em minha opinião, a pandemia estimulou a inovação na educação médica, com instituições explorando novas metodologias de ensino e tecnologias educacionais. Acredito que o ensino híbrido poderia ser aplicado em determinadas ocasiões ao longo do curso, especialmente em sínteses provisórias, possibilitando maior eficácia na gestão do tempo.

4.6 INTERNATO

Os resultados da pesquisa [Aprendizagem Baseada em Problemas no Internato: Há Continuidade do Processo de Ensino e Aprendizagem Ativo?] demonstram a dificuldade de continuar o processo de aprendizagem ativo no internato na perspectiva da ABP voltada para os estudantes e pacientes, por parte tanto dos professores como dos estudantes. (Ferreira; Tsuji; Tonhom, 2015)

Atividade realizada a partir do quinto ano, com duração de sete semanas por estágio, compondo 2.800 horas. Ocorre no Hospital Universitário da UFSCar (HU-UFSCar) e na Santa Casa de São Carlos. No quinto ano, divide-se em Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria e Ambulatórios; no sexto ano, em Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia

e Obstetrícia, Pediatria, Estágio Integrado (Saúde da Família e Comunidade, Saúde Coletiva, Saúde Mental). (Medicina UFSCar, 2007)

No internato, observei formatos diversos na condução de atividades teóricas e avaliações:

- a) Docentes de Clínica Médica e de Ginecologia e Obstetrícia adotaram diferentes formas de metodologia ativa (Aprendizagem Baseada em Equipe), associadas a aulas, apresentação de seminários e exames objetivos frequentes;
- b) Docente de Clínica Médica avaliou os alunos com exame em formato de prova prática de residência;
- c) Docentes de Clínica Médica e de Pediatria avaliaram os alunos com exame em formato de prova prática de *Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS)* / *Pediatric Advanced Life Support (PALS)*;
- d) Docente de Cirurgia estruturou curso de radiologia com aulas presenciais e gravadas;
- e) Docente de Cirurgia disponibilizava aulas gravadas, solicitando que cada aluno produzisse uma para compartilhar com os colegas. Avaliou os alunos também por meio de simulação;
- f) Docente de Cirurgia apresentou curso de *Advanced Trauma Life Support (ATLS)* em formato tradicional, avaliando os alunos com prova prática;
- g) Docente de Ambulatórios ministrava aula antes dos atendimentos; enquanto, no quarto ano, era docente da disciplina Estação de Simulação. Assim como docente de Pediatria, que ministrava aulas durante o quinto e sexto ano e era docente da disciplina Situação-Problema durante o quarto ano.

5. DISCUSSÃO

O conceito de ABP foi introduzido na *McMaster University* no final dos anos 1960, sendo adotado por escolas de medicina mundialmente. À medida que as escolas médicas adaptaram a ABP a seus currículos, surgiram variantes de acordo com preferência e restrições locais. Isso resultou em uma diversidade de modelos de ABP descritos como variando de completo a quase completo, parcial ou híbrido. No entanto, os pioneiros da ABP a consideram um currículo completo, não um método de ensino que possa ser usado ao lado de outras metodologias. A ABP seria tanto um método quanto uma filosofia, uma estratégia curricular abrangente a ser apoiada, e não comprometida, por outros elementos curriculares. (Lim, 2012)

Na ABP padrão, os currículos podem apresentar palestras e outras sessões didáticas enquanto suporte da metodologia ativa. Ou seja, alguns métodos de ensino tradicionais, como palestras, seminários e exercícios de laboratório, podem ser adaptados e inseridos no currículo com o objetivo de oferecer apoio às reuniões. (Barrows; Tamblyn, 1980)

A *McMaster University* não utiliza apenas sessões de ABP. Além das tutorias, oferece, semanalmente, aulas interativas centradas no aluno. São palestras opcionais, não formando disciplinas, e o conteúdo coberto não necessariamente será avaliado, ou seja, não se dispensa sessões em que os docentes são ativos. A diferença é o modo como a orientação é oferecida, uma vez que o conteúdo abordado não deve responder às perguntas produzidas pelo caso, visto que haveria subversão do processo de aprendizagem ativa. A sobreposição de conteúdo pode reduzir a reunião de ABP em reprodução do que foi trabalhado nos encontros de suporte. (Lim, 2012)

Há escolas que realizam uma palestra após a discussão das perguntas, com o objetivo de preencher eventuais lacunas sobre o conteúdo abordado, mostrar como o conhecimento aprendido é aplicado na prática clínica e como se relaciona com outros módulos, além de destacar pesquisas significativas sobre o tema trabalhado. Outra possibilidade é a realização de palestras introdutórias no início de cada novo módulo, com o objetivo de apresentar uma visão geral sobre os conceitos básicos, os recursos de aprendizagem úteis e os limites da aprendizagem proposta pelo caso, orientando os alunos sobre o escopo curricular a ser abordado. (Malik; Malik, 2018)

As palestras podem ser mais úteis se forem opcionais para participar. Como são responsáveis por sua própria aprendizagem, os alunos participarão apenas se julgarem necessário, flexibilizando sua agenda conforme suas necessidades. Assim, as palestras auxiliam a organização do aprendizado e a orientação do uso de recursos adicionais de forma adequada

e eficaz. Também ajudam os alunos a identificarem a amplitude e a profundidade do tema segundo o domínio que devem alcançar, evitando assim a sobrecarga em seu próprio aprendizado. (Malik; Malik, 2018)

A ABP híbrida, em contrapartida, utiliza um currículo que combina sessões de ABP com aulas tradicionais. O currículo *New Pathway* de *Harvard* alterou o objetivo, a frequência e o formato de suas aulas e sessões didáticas, combinando-as com reuniões de metodologia ativa. As atividades de ensino tradicional diminuem à medida que os alunos avançam no curso, com o objetivo de disponibilizar flexibilidade para os alunos direcionarem seus estudos. O currículo *New Pathway* deixa, no mínimo, três tardes livres por semana para permitir a preparação para as sessões de ABP, uma vez que, quando a agenda está coberta por aulas, os alunos não têm tempo e motivação para uma aprendizagem autodirigida significativa. (Malik; Malik, 2018)

De acordo com Malik e Malik (2018), a ABP híbrida:

- a) contempla diferentes estilos de aprendizagem;
- b) reduz as preocupações do corpo docente no que diz respeito ao monitoramento das atividades de aprendizagem dos alunos;
- c) estabelece uma base sólida em ciências básicas;
- d) atualiza os alunos com resultados de pesquisas recentes;
- e) introduz conceitos e fenômenos complexos;
- f) realiza a transição do ensino tradicional para a aprendizagem centrada no aluno.

Recentemente, o *Team-Based Learning* (TBL), isto é, a Aprendizagem Baseada em Equipe, foi desenvolvida. Ao contrário da ABP, o TBL não se propõe a ser uma filosofia curricular completa, mas uma abordagem que pode ser incorporada inteira ou parcialmente. (Dolmans *et al.*, 2015)

O TBL é uma abordagem instrucional centrada no aluno voltada para turmas inteiras, que são divididas em pequenas equipes, de cinco a sete alunos, dirigidas por docente. Antes das sessões de grupo, os alunos têm que completar uma tarefa de leitura obrigatória e seu conhecimento individual dos materiais é avaliado por teste de múltipla escolha. Nas equipes, os alunos discutem suas respostas individuais entre si para alcançar o consenso da equipe. O docente, então, esclarece os conceitos relacionados às questões. (Dolmans *et al.*, 2015)

Em seguida, as equipes revelam as decisões a que chegaram para a turma. Finalmente, o docente organiza a discussão sobre as respostas entre as equipes. No TBL, assim, as equipes são autogerenciadas, enquanto as discussões entre equipes são facilitadas por um docente. Dentro das equipes, os alunos trocam feedback sobre seu desempenho no grupo. (Dolmans *et al.*, 2015)

De acordo com Dolmans *et al.* (2015), as principais características do TBL são:

- a) equipes pequenas autogestionadas;
- b) preparação obrigatória dos alunos antes das reuniões;
- c) realização de teste individual e discussão em equipe;
- d) trabalho entre diferentes equipes;
- e) avaliação e feedback dos pares.

Assim como é possível combinar a ABP com aulas tradicionais na ABP híbrida, outra possibilidade é combinar a ABP com o TBL. Isso não significa que a ABP deva ser desafiada, uma vez que há evidências suficientes para provar sua eficácia. No entanto, a forma como a ABP é praticada deve ser questionada, uma vez que sua eficiência depende muito de sua implementação. (Gustin *et al.*, 2018)

Diante do que observei durante a graduação, o curso de medicina da UFSCar não oferece palestras ou sessões didáticas que apoiem as reuniões de ABP. Em minha opinião, a implementação de atividades de suporte é necessária, especialmente durante o período de transição para a metodologia ativa. Acredito que, diante da impossibilidade da oferta de palestras, a adoção do TBL seria adequada enquanto estratégia de apoio às reuniões; ou mesmo o uso de medidas mais simples, como aplicação de testes de múltipla escolha antes e depois das sessões de tutoria, conforme ocorre no curso de medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). (Bestetti *et al.*, 2014)

Um docente implantou, no terceiro ano, exames ao final de cada situação-problema, não apresentando boa receptividade; enquanto, durante o internato, nos estágios de Ginecologia e Obstetrícia e de Pediatria do quinto ano, foram aplicados exames semanais, avaliados positivamente pelos alunos. Defendo que há uma divisão ideológica em relação à adoção de diferentes abordagens metodológicas no curso, separada pelo internato.

A literatura aponta que definir o PBL como a linha mestra de currículos mostra-se um caminho possível. No entendimento dos pesquisadores, associar o PBL a metodologias ativas permitiu a potencialização do aprendizado. Porém, a insegurança e heterogeneidade geradas pelo processo pedem o acréscimo de abordagens pedagógico-metodológicas que ajudem na sedimentação das aprendizagens e proporcionem segurança aos estudantes. (Adler; Gallian, 2018)

Durante a graduação, observei o discurso de que o respeito ao método seria fundamental para que as competências propostas pelo curso fossem atingidas, assim como postulam os fundadores da ABP. Segundo minha percepção durante a graduação, no entanto, o contexto pode ser mais importante do que o modo de operação em relação à metodologia de ensino. Portanto, acredito que a incorporação de outras abordagens pedagógico-metodológicas,

enquanto suporte das reuniões de ABP, pudesse ser um expediente viável no contexto do curso de medicina da UFSCar.

6. CONCLUSÃO

Em minha opinião, outras abordagens poderiam se somar, em momentos oportunos, à metodologia de ensino adotada pelo curso de medicina da UFSCar. Entretanto, não observei estudos científicos que pudessem sustentar a aplicação de adaptações momentâneas em um currículo de ABP, uma vez que os artigos utilizados tratam de reformas curriculares amplas.

Como espaço plural de ensino, o ambiente universitário, tal como o Curso de Medicina da UFSCar, possui espaço para a participação ativa de representantes docentes, discentes e demais membros da comunidade nos seus respectivos conselhos. Assim, nesse contexto dialógico, as transformações ocorrem conforme as necessidades são observadas. Segue trecho de notícia veiculada no site do Departamento de Medicina (DMed) sobre a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

Maio de 2023: versão final da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Medicina data de sua implantação, ou seja, de 2007. Apesar de conter abordagens pedagógicas ainda consideradas inovadoras, como o currículo integrado e orientado por competências e a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, o PPC requer atualizações para adequar-se à realidade dos cenários de ensino-aprendizagem e à evolução da legislação/regimentos da UFSCar e das metodologias de avaliação. (UFSCar, 2023)

REFERÊNCIAS

- ADLER, M. S.; GALLIAN, D. M. C. Escola médica e Sistema Único de Saúde (SUS): criação do curso de medicina da Universidade Federal de São Carlos, SP, Brasil (UFSCar) sob perspectiva de docentes e estudantes. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 22, n. 64, p. 237–249, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0455>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/zCtCShxZ6G4hJwhZb4Mbp8M/?lang=pt>. Acesso em: 17 jan. 2024.
- AQUILANTE, A. G. *et al.* **Situações-problema simuladas: uma análise do processo de construção.** *Revista Brasileira De Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 147–156, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022011000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/RYdLVBGgH6LZSjzNZbrLfbH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 jan. 2024.
- BARROWS, H. S.; TAMBLYN, R. M. **Rationale and Definition, in Problem-based learning: an approach to medical education.** New York: Springer Publishing Company, 1980.
- BESTETTI, R. B. *et al.* Contextual considerations in implementing problem-based learning approaches in a Brazilian medical curriculum: the UNAERP experience. **Medical Education Online**, Michigan, v. 19, 24366, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3402/meo.v19.24366>. Disponível em: Acesso em: 17 jan. 2024.
- CARABETTA JÚNIOR, V. Metodologia ativa na educação médica. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 95, n. 3, p. 113-121, 2016. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v95i3p113-121. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/103675>. Acesso em: 17 jan. 2024.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 4/2001.** Diário Oficial da União, Brasília, 9 de novembro de 2001. Seção 1, p. 38. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2024.
- COSTA, P. R. **Memorial de Formação em Medicina: de 2017 a 2023.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Departamento de Medicina. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/17361/Pedro%20Costa%20TCC%20Medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 jan. 2023.
- CUOGHI, H. F. *et al.* Currículo médico baseado em competência e especialização voltada à atuação na atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, e007, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20200571>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/vXsTqPYm8bJW34mQsdJkQcx/>. Acesso em: 17 jan. 2024.
- DOLMANS, D. *et al.* Should we choose between problem-based learning and team-based learning? No, combine the best of both worlds! **Medical Teacher**, London, v. 37, n. 4, p. 354-9, 2015. DOI: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.948828>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2014.948828>. Acesso em: 17 jan. 2024.

FERREIRA, R. C.; TSUJI, H.; TONHOM, S. F. R. Aprendizagem Baseada em problemas no internato: há continuidade do processo de ensino e aprendizagem ativo?. **Revista Brasileira De Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 276–285, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n2e01412013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/7LC46szXWJLvN6tGFjpLZCr/?lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2024.

FOLHA DE SÃO PAULO. **RUF 2023 - Ranking universitário folha**. 2023. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2023/>. Acesso em: 03 jan. 2024.

GUSTIN, M. *et al.* Integrated problem-based learning versus lectures: a path analysis modelling of the relationships between educational context and learning approaches, **Medical Education Online**, Michigan, v. 23, n. 1, 2018. DOI: 10.1080/10872981.2018.1489690. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6041782/>. Acesso em: 17 jan. 2024.

HMELO-SILVER, C. E. Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? **Educational Psychology Review**, New York, v. 16, n. 3, p. 235-266, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>. Acesso em: 17 jan. 2024.

HO, P. A. *et al.* Advancing medical education through innovations in teaching during the COVID-19 Pandemic. **The Primary Care Companion for CNS Disorders**, Memphis, v. 23, n. 1, 20nr02847, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4088/PCC.20nr02847>. Disponível em: <https://www.psychiatrist.com/pcc/advancing-medical-education-through-innovations-in-teaching-during-the-covid-19-pandemic/>. Acesso em: 17 jan. 2024.

HUNG, W.; JONASSEN, D. H.; LIU, R. Problem-Based Learning. *In*: SPECTOR, J. M. *et al.* (Eds.). 3rd ed. **Handbook of Research on Educational Communications and Technology**, 2008. p. 485-506.

LIM, W. K. Dysfunctional problem-based learning curricula: resolving the problem. **BMC Medical Education**, London, v. 12, 89, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-89>. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-12-89>. Acesso em: 17 jan. 2024.

MALIK, A. S.; MALIK, R. H. What really is hybrid problem-based learning curriculum? a review. **Quest International Journal of Medical and Health Sciences**, v. 1, n. 1, p. 8-18, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6106917>. Disponível em: <https://ojs.qiu.edu.my/journal/index.php/qijmhs/article/view/7>. Acesso em: 17 jan. 2024.

McGAGHIE, W. C. *et al.* Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 86, n. 6, p. 706–711, 2011. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318217e119>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3102783/>. Acesso em: 17 jan. 2024.

MEDICINA UFSCAR. Universidade Federal de São Carlos. **Curso de Medicina CCBS Projeto Político Pedagógico**, 2007. 139 p. Disponível em: <https://www.prograd.ufscar.br/cursos/cursos-oferecidos-1/medicina/medicina-projeto-pedagogico.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2024.

OLIVEIRA, G. L. **Formação médica em tempos disruptivos: uma análise reflexiva e memorial de vivências**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Departamento de Medicina. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/18944>. Acesso em: 17 jan. 2024.

OLIVEIRA, V. T. D.; BATISTA, N. A. Avaliação formativa em sessão tutorial: concepções e dificuldades. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, p. 374–380, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000500012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/Qp3f64HdsJGpvwhwKGYd7gd/>. Acesso em: 17 jan. 2024.

PINHEIRO, O. L. *et al.* Teste de progresso: uma ferramenta avaliativa para a gestão acadêmica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 68–78, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e02182013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/WnCHpkhhLCkfCDhDYMJb4jb/#>. Acesso em: 17 jan. 2024.

SAGGIN, J. **A prática profissional do curso de medicina da UFSCar e as atividades de preceptoria: uma narrativa reflexiva**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Departamento de Medicina. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/17232>. Acesso em: 17 jan. 2024.

SILVA, D. S. M. *et al.* Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 2, e058, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/fyC3cYbkxKNDQWbFRxGsnG/>. Acesso em: 17 jan. 2024.

SUBRAMANIAN, T.; ROWLAND, K. J. Opportunities and challenges in medical education during the COVID-19 pandemic. **Pediatric Annals**, New York, v. 51, n. 8, e319-e323, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3928/19382359-20220606-05>. Disponível em: https://journals.healio.com/doi/10.3928/19382359-20220606-05?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed. Acesso em: 17 jan. 2024.

TORRES, V.; SAMPAIO, C. A.; CALDEIRA, A. P. Ingressantes de cursos médicos e a percepção sobre a transição para uma aprendizagem ativa. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 23, e1700471, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/Interface.170471>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/LLLvt6pg5SRf3fx4ZzKGqCk/?lang=pt>. Acesso em: 17 jan. 2024.

UFSCAR. DMed - Departamento de Medicina UFSCar. **Mai de 2023: versão final da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)**. São Carlos, SP: UFSCar, 2023.

Disponível em: <https://www.dmed.ufscar.br/news/maio-de-2023-versao-final-da-reformulacao-do-projeto-pedagogico-do-curso-ppc>. Acesso em: 03 jan. 2024.

UFSCAR. DMed - Departamento de Medicina UFSCar. **Teste de Progresso**. 2018. Disponível em: <https://www.dmed.ufscar.br/graduacao/teste-de-progresso-interinstucional>. Acesso em: 03 jan 2024.

VARGA, C. R. R. *et al.* Relato de experiência: o uso de simulações no processo de ensino-aprendizagem em medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 291–297, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000200018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/9gyzGbQcN6LFWVKnXRLSRRq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 jan. 2024.

VARGAS, L. H. M. *et al.* Inserção das ciências básicas no currículo integrado do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 174–179, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000200004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/NP5B4SgBTWxkBVLvDhVTP8q/?lang=pt>. Acesso em: 17 jan. 2024.