

FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM ENSINO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

**ENSINO EM SAÚDE: PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO
DA COMPETÊNCIA "RACIOCÍNIO CLÍNICO" POR GRADUANDOS
DO CURSO DE MEDICINA**

CURITIBA
2021

ANDRESSA MIGUEL LEITÃO

**ENSINO EM SAÚDE: PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO
DA COMPETÊNCIA "RACIOCÍNIO CLÍNICO" POR GRADUANDOS
DO CURSO DE MEDICINA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Ensino nas Ciências da Saúde, Faculdades Pequeno Príncipe.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Zonato Esteves

CURITIBA

2021

i

L533e

Leitão, Andressa Miguel

Ensino em saúde: percepção sobre o desenvolvimento da competência “raciocínio clínico” por graduandos do curso de medicina / Andressa Miguel Leitão - Curitiba, 2021.

101f.: il.; 30cm

Orientador: Roberto Zonato Esteves

Dissertação (Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde)
– Programa de Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde, Faculdades Pequeno Príncipe.

1. Educação médica. 2. Raciocínio clínico. 3. Acadêmicos de medicina. 4. Resolução de problemas. 5. Pesquisa qualitativa. I. Esteves, Roberto Zonato (orient.). II. Título.

CDD 610.7

CDU 61:378

Ficha elaborada pela bibliotecária Maria Isabel Schiavon Kinasz – CRB9/626

TERMO DE APROVAÇÃO

Andressa Miguel Leitão

"Ensino em Saúde: Percepção sobre o Desenvolvimento da Competência
"Raciocínio Clínico" por Graduandos do Curso de Medicina"

Dissertação **aprovada** como requisito parcial para obtenção do grau de **MESTRE (A)**, no Programa de Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe, pela seguinte banca examinadora:

Orientador (a):



Prof. Dr. Roberto Zonato Esteves

Doutor em Medicina (Endocrinologia Clínica). Professor e Orientador do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe.



Prof.ª Dr.ª Elaine Rossi Ribeiro

Doutora em Clínica Cirúrgica. Professora e Orientadora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe.



Prof. Dr. Leandro Arthur Diehl

Doutor em Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente. Docente da Universidade Estadual de Londrina (PR) e do Centro Universitário São Lucas (RO).

Curitiba, 21 de maio de 2021.



ASSOC HOSPITALAR DE PROT INFÂNCIA DR RAUL CARNEIRO
FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE

AV. IGUAÇÚ, 333 • CURITIBA, PR, Brasil • CEP 80230-020 • tel. (41) 3310-1500 • secretaria@fpp.edu.br
www.faculdadespequenoprincipe.edu.br • CNPJ: 76.591.589/0001-30 / Inscrição Estadual: ISENTO / Inscrição Municipal: 080105037594

Dedico este trabalho aos estudantes e professores do curso de Medicina que se empenham em cuidar de vidas com precisão e humanismo, razão de ser dessa dissertação.

AGRADECIMENTOS

A gratidão é uma emoção que nos torna conectados às pessoas que nos auxiliaram em momentos importantes. O reconhecimento da ajuda que recebemos cria um elo moral com aqueles que nos ajudaram e nos remete a sensações de generosidade, compaixão e abundância, influenciando nosso bem-estar e felicidade.

Deixo aqui registrados minha gratidão e amor a Deus por Sua presença indiscutível na minha vida.

Agradeço aos meus pais, Marina e João por me educarem sob valores essenciais, como amor, solidariedade, respeito e honestidade, com coragem e senso de justiça.

Aos meus irmãos, Valeska, João, Alexandre e Antonio, meus primeiros e verdadeiros amigos, pela cumplicidade, companheirismo e parceria de vida.

Ao meu marido, Marcelo, amor da minha vida, para quem meu sim é eterno e meu sorriso é constante por me completar e fazer feliz.

Aos meus filhos, Julia, João e André, representantes do meu coração fora do peito, que me mostraram a face verdadeira de um amor incondicional e pleno.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Roberto Zonato Esteves, por todos os ensinamentos, postura, apoio e amizade ao longo da minha trajetória como mestrandia.

À Profa. Dra. Elaine Rossi Ribeiro, pelo exemplo como docente e ser humano e por me apresentar o fascinante campo da pesquisa qualitativa.

Às Faculdades Pequeno Príncipe, por me permitir fazer parte de seu corpo docente e por estimular e tornar possível minha Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde.

Ao Programa de Mestrado Acadêmico em Ensino nas Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe, por ampliar meus conhecimentos nas áreas da educação e da pesquisa científica, me conduzindo a um novo olhar sobre a educação médica.

À Dra. Ana Luísa de Carvalho Mangili Laux, por sua contribuição fundamental a este trabalho, de forma generosa.

A todos os colegas do mestrado, em especial, aos amigos Doris, Tatiana e Wanderlei, pelo aprendizado e compartilhamento de desafios e conquistas neste caminho.

Aos meus alunos, pela alegria que sinto em poder participar de seu processo acadêmico e pela oportunidade de aprender com eles todos os dias.

Aos estudantes entrevistados participantes desta pesquisa, por tão gentilmente me cederem seu tempo e suas emoções.

A primeira tarefa da educação é ensinar a ver.

(Friedrich Nietzsche)

*A missão do professor é provocar a inteligência,
é provocar o espanto, é provocar a curiosidade.*

(Rubem Braga)

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	ix
LISTA DE QUADROS	x
LISTA DE SIGLAS	xii
RESUMO	xiii
ABSTRACT	xiii
1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	20
3 REVISÃO DA LITERATURA	21
3.1 O ENSINO SUPERIOR E AS ESCOLAS MÉDICAS NO BRASIL – CONTEXTO HISTÓRICO	21
3.2 METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO MÉDICA	23
3.3 ABORDAGEM DO RACIOCÍNIO CLÍNICO NO ENSINO MÉDICO	26
4 TRAJETÓRIA DA PESQUISA	36
4.1 PROCESSO METODOLÓGICO	36
4.2 CONTEXTO DO ESTUDO E PARTICIPANTES	38
4.3 OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES	40
4.4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	43
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
5.1 PERFIL DE SEXO, IDADE E ANO ACADÊMICO DOS PARTICIPANTES	45
5.2 ANÁLISE DAS CATEGORIAS	45
5.2.1 Categoria 1: Compreensão do conceito de raciocínio clínico	49
5.2.2 Categoria 2: Percepção dos fatores que influenciam na aquisição do raciocínio clínico	57
5.2.3 Categoria 3: Apropriação do aprendizado do raciocínio clínico	74
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	77

REFERÊNCIAS	81
APÊNDICES	
APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS E ROTEIRO DA ENTREVISTA	91
APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	95
ANEXOS	
ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO APROVADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	99
ANEXO 2 - PARECER CONSUBSTANCIADO APROVADO DA EMENDA DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	100

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Percurso metodológico analítico geral	44
Figura 2 - Categorias, subcategorias e unidades de resposta.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Frequências absolutas dos itens	45
Quadro 2 - Classificação em categorias das informações obtidas.....	47

LISTA DE SIGLAS

CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
E	Entrevistado
HMC	Habilidades Médicas e de Comunicação
IEC	Integração Ensino e Comunidade
IES	Instituição de Ensino Superior
MS	Ministério da Saúde
PBL	<i>Problem Based Learning</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde

RESUMO

LEITAO, A. M. **Ensino em saúde**: percepção sobre o desenvolvimento da competência "raciocínio clínico" por graduandos do curso de medicina. 2021. 100 p. Dissertação (Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde) – Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, 2021.

Um dos temas mais relevantes nas atuais discussões sobre o ensino na área médica, com grande impacto na prática clínica, é a forma como os médicos elaboram o raciocínio clínico. Na atividade profissional médica, o objetivo final é obter o diagnóstico correto e a conduta acertada e, para tal, o desenvolvimento da competência raciocínio clínico torna-se fundamental. O desafio está em identificar quais fatores influenciam no desempenho para essa tarefa. A presente pesquisa busca identificar os fatores determinantes para o desenvolvimento da competência "raciocínio clínico" na percepção de estudantes do curso de Medicina, em uma instituição brasileira de ensino superior. O estudo discorre sobre aspectos dos conhecimentos relacionados ao raciocínio clínico e sua abordagem na educação médica, ressalta a percepção dos estudantes dos fatores implicados no desenvolvimento do pensamento diagnóstico durante a formação acadêmica e sinaliza sobre a influência de características metodológicas e curriculares do curso nesse processo. Com enfoque descritivo e abordagem qualitativa, a partir da ordenação dos dados, elaboração do processo classificatório e análise final das informações oriundas de 38 entrevistas semiestruturadas com estudantes de graduação de Medicina dos seis anos acadêmicos, procedeu-se à análise temática e sua distribuição em três categorias principais: compreensão do conceito de raciocínio clínico; percepção dos fatores que influenciam a aquisição dessa competência; e apropriação do seu aprendizado. Cada categoria apresenta elementos diferentes caracterizados em subcategorias e unidades de respostas, possibilitando maior discriminação dos discursos. Como resultado, constata-se que a percepção dos estudantes é de que a aquisição da competência "raciocínio clínico" está no âmago da trajetória acadêmica do graduando de Medicina e sua relação é direta com acurácia diagnóstica, imagem profissional e segurança do paciente. Há também compreensão de que esse desenvolvimento ocorre de forma gradual e progressiva ao longo do curso, sendo os principais fatores influenciadores na sua aquisição a estrutura metodológica e a estrutura curricular, por meio de suas características, como interdisciplinaridade, interação precoce com atividades práticas, estímulo a autonomia e a participação do docente como orientador e facilitador da aprendizagem. A experiência do aprendizado do raciocínio clínico durante a graduação é apresentada nesta pesquisa como uma trajetória ilustrada por facilidades, dificuldades, e expectativas, chamando a atenção para a influência da saúde mental dos acadêmicos de medicina no desenvolvimento das competências necessárias à adequada formação médica.

Palavras-chave: raciocínio clínico; estudantes de medicina; diagnóstico; resolução de problemas; educação médica; pesquisa qualitativa.

ABSTRACT

LEITAO, AM. **Perception about the development of clinical reasoning by undergraduate medical students**. 2021. 100 sh. Dissertation (Master of Education in Health Sciences) - Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, 2021.

One of the most relevant topics in the current discussions on teaching in the medical field, with a great impact on clinical practice, is about how physicians develop clinical reasoning. In the medical professional activity, the final objective is to obtain the correct diagnosis and conduct and, for this, the development of clinical reasoning competence becomes fundamental. The challenge is to identify which factors influence performance for this task. This research seeks to identify the determining factors perceived by undergraduate medical students for the development of clinical reasoning competence, at a Brazilian education institution, to understand how the development of this competence occurs in undergraduate courses and to describe how the identified factors are inserted in the curriculum. The study discusses aspects of knowledge related to clinical reasoning and its approach in medical education, highlights the students' perception of the factors involved in the development of diagnostic thinking during academic training and identifies the influence of methodological and curricular characteristics in this process. With a descriptive focus and a qualitative approach, from the ordering of the data, elaboration of the classification process and final analysis of the information from 38 semi-structured interviews with undergraduate medical students from 06 academic years, thematic analysis was carried out and distributed in 03 main categories: understanding of the concept of clinical reasoning, perception of the factors that influence the acquisition of this competence and appropriation of its learning. Each category has different elements characterized in subcategories and units of responses, enabling greater discrimination of the speeches. As a result, it was shown that the acquisition of clinical reasoning competence is at the heart of the medical student's academic trajectory and it is directly related to diagnostic accuracy, professional image and patient safety. There is also an understanding that this training occurs gradually and progressively, throughout the course and that the main influencing factors in its development are methodological and curricular structures, through its characteristics such as interdisciplinarity, early interaction with practical activities, encouragement for autonomy and the participation of the teacher as an advisor and facilitator of learning. The experience of learning clinical reasoning during graduation is presented in this research as a trajectory illustrated by facilities, difficulties, and expectations, drawing attention to the influence of the mental health of medical students in the qualification of necessary skills for the proper training of doctors.

Keywords: clinical reasoning; undergraduate students; diagnosis; problem solving; medical education; qualitative research.

1 INTRODUÇÃO

Um dos temas mais relevantes nas atuais discussões sobre estratégias de ensino na área médica, com grande impacto na prática clínica, é a forma como os médicos elaboram o raciocínio clínico (CHARLIN et al., 2012). Este estudo, intitulado *Ensino em saúde: percepção sobre o desenvolvimento da competência “raciocínio clínico” por graduandos do curso de Medicina*, é fruto da minha trajetória profissional como médica e docente, quando percebi a importância de entender os processos envolvidos no desenvolvimento do raciocínio clínico para planejar estratégias educacionais orientadas por esse conhecimento.

A motivação para a escolha desse tema reside na minha própria vivência acadêmica e profissional. Realizei a graduação em Medicina em uma universidade de ensino tradicional, na qual, desde o início do curso, chamou minha atenção a complexidade do processo de desenvolvimento do raciocínio clínico na graduação, especialmente no que diz respeito à compreensão dos determinantes envolvidos no modo de pensar a elaboração do diagnóstico e tomada de decisão. Para mim, eram perceptíveis a heterogeneidade desse processo e a ausência de orientações claras sobre essa competência durante a graduação em Medicina, o que me instigou a procurar compreender os mecanismos necessários para sua adequada aquisição.

Foi possível observar, desde cedo na graduação, modos variados de raciocinar clinicamente entre os colegas, a escolha de caminhos diferentes na condução da definição diagnóstica de um mesmo processo e a habilidade de alguns de fazê-lo mais facilmente. Depois, já formada, durante a Residência Médica e, em seguida, como especialista e preceptora, percebi a inquietação de muitos estudantes, especialmente os dos últimos anos do curso, em relação à necessidade de encontrar um caminho a seguir para chegar ao diagnóstico correto, mediante adequado raciocínio clínico. Na assistência, já trabalhando em consultório, pude constatar a importância do modo de pensar para a realização do diagnóstico e decisão da conduta adequada.

Na minha trajetória como docente, o ambiente educacional tornou essas questões mais prevalentes, aumentando minhas inquietações sobre como pensam e raciocinam os médicos. Percebi que os estudantes de medicina organizam o

conhecimento médico de acordo com a estrutura do currículo e considerei necessário compreender o modelo de ensino-aprendizagem proposto pelos projetos político-pedagógicos dos cursos nesse contexto.

Na docência, passei a refletir sobre as transformações trazidas pelas metodologias ativas de ensino e como o modo de pensar e raciocinar clinicamente se desenvolveria nesse novo modelo. Assim, tornou-se necessário entender se as competências a ser desenvolvidas deveriam seguir os mesmos objetivos educacionais e de aprendizagem, especialmente para a nova geração de estudantes, questionando-me se a aprendizagem e o desenvolvimento do raciocínio clínico ocorreriam da mesma forma e se os cenários, recursos educacionais e modalidades avaliativas poderiam ser os mesmos.

Estimulada pelo desejo de aprofundamento de conhecimentos nas áreas da educação e da pesquisa científica, ingressei em um curso de Mestrado Acadêmico em Ensino nas Ciências da Saúde, que me proporcionou descobertas importantes sobre o ensino superior e me conduziu a um novo olhar sobre a educação. Ali surgiu a oportunidade de relacionar meu interesse sobre o processo de desenvolvimento do raciocínio clínico e a compreensão científica dos determinantes envolvidos na sua elaboração. O enfoque em identificar os fatores influenciadores na aquisição da competência “raciocínio clínico”, na visão dos estudantes, durante o curso de graduação em Medicina foi consequência da identificação de lacunas de informação na literatura sobre as estratégias de ensino dessa habilidade, especialmente na área médica e, em particular, trazendo a visão dos graduandos a respeito desse tema (BOWEN, 2006).

Considero que a maior compreensão sobre a aquisição dessa competência, na visão dos estudantes, proporcionará uma análise mais profunda de variáveis fundamentais inseridas no processo de ensino-aprendizagem da formação médica. Em razão da natureza da pesquisa, optou-se pelo método qualitativo de pesquisa, uma vez que se ocupa do nível subjetivo e relacional da realidade social, procura qualificar, interpretar e compreender os fenômenos sociais envolvidos e é tratado por meio da história, do universo, dos significados, dos motivos, das crenças, dos valores e das atitudes dos atores sociais (MINAYO et al., 2002).

Tendo explorado o conteúdo científico que abrange o processo de desenvolvimento do raciocínio clínico e suas determinações, é fundamental discorrer

sobre a evolução educacional na área da saúde. O movimento atual de tendência em se formar um médico com perfil generalista se fortaleceu após um grande evento sobre política de saúde internacional organizado pela Organização Mundial de Saúde e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância, a Conferência Internacional de Atenção Primária de Saúde de Alma-Ata, no Cazaquistão, em 1978, que estabeleceu a meta "Saúde para Todos no Ano 2000", na Declaração de Alma-Ata.

A redefinição do conceito de saúde pela Organização Mundial de Saúde - antes ausência de doença, agora um estado de completo bem-estar físico, mental e social - também foi fundamental para que o Brasil e vários países reformulassem suas políticas de prestação de serviços de saúde e direcionassem a educação médica para a atenção primária.

Considerados pouco eficazes na formação médica de egressos aptos a atender às reais necessidades de saúde da sociedade, os cursos médicos enfrentaram o desafio do paradigma da integralidade e precisaram revisar sua proposta acadêmica (LAMPERT, 2009). No Brasil, a criação do Sistema Único de Saúde, em 1988, influenciou diretamente a política educacional médica, no sentido de *formar um médico voltado para atenção básica de saúde*. A consolidação desse processo ocorreu com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996). Em 2001, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Medicina determinaram o perfil do egresso esperado: generalista, humanista, voltado para assistência integral, com responsabilidade social e comprometido com a cidadania (BRASIL, 2001).

Várias instituições de ensino superior, estimuladas pelo Programa Nacional de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina, criado em 2002, passaram a rever seu projeto pedagógico e alteraram seus currículos para organizar uma proposta coerente com a formação de um profissional com as competências e habilidades desejadas. Muitas delas optaram por mudanças curriculares baseadas em problematização, pois o conceito da pedagogia da problematização trazia a possibilidade ao discente de buscar soluções criativas e aprimorar habilidades de observação, análise e compreensão da realidade, fundamentais nessa nova perspectiva (GONZÁLEZ; ALMEIDA, 2010).

Nesse contexto, ensinar passou a ser visto como um modo de orientar a aprendizagem, estimulando cada estudante a construir seu conhecimento; uma atividade complexa, com desafios afetivos, cognitivos e de interação; um ato voltado para a visão do todo, em um contexto de complexidade, com estímulo à atitude crítica e à autonomia. Uma nova orientação pedagógica das escolas médicas teve início, agora em parceria com os serviços de saúde e a sociedade, com o objetivo de estimular a aquisição da habilidade de solucionar problemas (BERBEL; SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

A busca de métodos de ensino inovadores, discussão e reavaliação dos processos de ensino-aprendizagem na formação do profissional da área de saúde têm sido essenciais nessa nova realidade. As metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação do profissional da área de saúde apresentam características que vão ao encontro dessa orientação. Estabelecidas a partir do princípio da autonomia, promovem o ensino baseado na investigação e na observação da realidade, propiciando a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade. A utilização da problematização como estratégia de ensino-aprendizagem nessa metodologia tende a motivar o estudante, ampliar suas possibilidades de encontrar soluções e tomar decisões. Valorizando os conhecimentos prévios dos estudantes, essa metodologia permite uma aprendizagem significativa (BERBEL; SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

Competências baseadas em conhecimento, habilidades e atitudes devem ser desenvolvidas nessa nova orientação, durante o curso de graduação, pois, para se adquirir autenticidade profissional, é necessário saber, saber como, demonstrar e fazer (MILLER, 1990). Na atividade profissional médica, o objetivo final é obter o diagnóstico correto e a conduta acertada e, para tal, o desenvolvimento do raciocínio clínico como competência torna-se fundamental.

O termo raciocínio clínico ainda não está claramente definido na literatura e vem sendo usado como sinônimo de pensamento clínico, resolução de problemas clínicos ou tomada de decisão e julgamento clínico (SIMMONS, 2010).

O pensamento clínico é um termo que se refere aos processos cognitivos de um médico clínico no decorrer de seu trabalho, durante a aquisição de informações do paciente; o raciocínio clínico é a geração de hipóteses a partir da análise das informações adquiridas; e julgamento clínico corresponde a escolha de hipóteses, diagnósticos e modalidades de tratamento a serem realizados. Parece claro que

esses conceitos apresentam interseção, com significados convergentes, dentro de uma sequência de etapas, cujo ponto central é a elaboração diagnóstica, sendo assim utilizados como expressões de sentido semelhante (FUKS; BOUDREAU; CASSELL, 2009).

Para muitos pesquisadores, raciocínio clínico corresponde ao processo cognitivo no qual o profissional médico estabelece o diagnóstico e a conduta pertinente, quando se depara com a situação clínica, um verdadeiro processo de decisão (EVA, 2005; SCHMIDT, MAMEDE, 2015; PEIXOTO et al., 2017).

O conceito de raciocínio clínico também é compreendido como um processo e um resultado. Deve-se levar em consideração, nesse processo, evidências clínicas, mas também perspectivas do paciente, a relação médico-paciente e o ambiente onde o atendimento ocorre. Assim, sugere-se que a definição de raciocínio clínico inclua esses aspectos (ten CATE, 2018).

Uma recente abordagem considera que a compreensão do raciocínio clínico deve ser entendida como *threshold skill*, isto é, uma habilidade limite, fundamental para se adquirir competência dentro de um campo profissional (MEYER, LAND, 2005; SIMMONS, 2010; PINNOCK, ANAKIN, JOUART, 2018). Assim, uma concepção única não é capaz de abranger todos os aspectos do raciocínio clínico.

Nessa dissertação, o tema raciocínio clínico será abordado dentro do conceito de elaboração diagnóstica, isto é, como a geração de hipóteses a partir da análise das informações adquiridas. As ciências médicas evoluíram muito nos últimos tempos, mas ainda a elaboração de um diagnóstico correto permanece dependente da habilidade do profissional de fazê-lo. Integrar conhecimento cognitivo e desenvolvimento de habilidades e ensinar a associação de fatos e aplicação desse universo cognitivo na prática clínica permanecem em investigação (BOWEN, 2006; SCHMIDT, MAMEDE, 2015; PEIXOTO, SANTOS, FARIA, 2018).

Como promover a integração entre informação a ser aprendida, contexto da situação de aprendizagem e oportunidade de aplicar essa informação continua a ser um desafio no ensino médico. O armazenamento da informação é fundamental na construção do raciocínio clínico e como este se apresenta nesse novo contexto de maior volume de conhecimento e maior complexidade tecnológica necessita ser esclarecido (ten CATE, 2018).

A melhoria do desenvolvimento do raciocínio clínico amplia a eficácia diagnóstica, minimiza o erro médico, evita doenças, reduz mortalidade, prioriza a segurança do paciente e diminui prejuízos financeiros. A compreensão de como o ensino do raciocínio clínico encontra-se inserido no currículo médico proporcionará seu planejamento. No entanto, garantir e otimizar seu desenvolvimento na graduação permanece em estudo (EVA, 2005; DHRUV KHULLAR et al., 2015).

Esta dissertação foi concebida com o propósito de colaborar com essa compreensão e será apresentada em cinco seções principais.

Na primeira seção, os objetivos do estudo são expostos, identificados a partir da pergunta norteadora definida. Na segunda, de revisão de literatura, o referencial teórico é descrito a partir de um conjunto de informações obtidas do levantamento de conhecimentos da temática da pesquisa e do entendimento da evolução educacional na área de saúde. Essa seção foi subdividida em três tópicos principais de interesse: o ensino superior e as escolas médicas no Brasil – contexto histórico; metodologias ativas de ensino-aprendizagem na educação médica; e abordagem do raciocínio clínico no ensino médico.

Na terceira seção, a trajetória da pesquisa é apresentada, explicitando o processo metodológico seguido, os participantes, o contexto do estudo e as técnicas de obtenção e análise das informações obtidas. Os resultados são apresentados na quarta seção, com análise temática e discussão, nas três categorias construídas: compreensão do conceito de raciocínio clínico; percepção dos fatores que influenciam a aquisição do raciocínio clínico; e apropriação do aprendizado do raciocínio clínico.

Por fim, na quinta seção, são realizadas considerações finais sobre características pontuais do estudo, análise crítica e sugestões às problemáticas discutidas.

2 OBJETIVOS

A pergunta norteadora – qual é a percepção dos estudantes do curso de Medicina sobre os fatores que influenciam a aquisição da competência “raciocínio clínico” durante a graduação? – definiu o objeto de estudo. A partir dessa indagação, os objetivos da pesquisa foram formulados, a saber:

- a) Compreender como ocorre o desenvolvimento da competência “raciocínio clínico” na percepção de estudantes de Medicina durante a formação.
- b) Apreender os fatores influenciadores na aquisição da competência “raciocínio clínico” de estudantes de curso de Medicina que utiliza metodologias ativas de ensino-aprendizagem.
- c) Descrever de que forma os fatores identificados estão inseridos no currículo.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 O ENSINO SUPERIOR E AS ESCOLAS MÉDICAS NO BRASIL – CONTEXTO HISTÓRICO

O início do ensino superior no Brasil ocorreu em 1808, com a chegada da família real portuguesa, tendo como modelo a universidade escolástica, baseada na fé cristã, característica da Europa nessa época. Nesse ano, foi criada a Escola de Medicina e Cirurgia no Hospital Militar da Bahia, primeira escola de ensino superior no país e, logo depois, a Escola Cirúrgica do Rio de Janeiro. Nesse período, os cursos médicos formavam cirurgiões barbeiros, que possuíam pouco conhecimento e utilizavam práticas ultrapassadas (MACHADO; WUO; HEINZLE, 2018).

Em 1813, as escolas cirúrgicas foram transformadas em academias e os cirurgiões formados passaram a ter conhecimento científico. Em 1829, a Sociedade de Medicina foi organizada e promoveu a criação, em 1832, das Faculdades de Medicina, a partir de então com seis anos de duração para o curso.

Em 1889, com a República, o ensino médico brasileiro passou a receber influência do modelo francês de ensino superior, chamado de napoleônico e inspirado nos conceitos iluministas, com fundamentação científica, técnica, laica e profissionalizante. Nesse contexto, surgiu a primeira universidade brasileira, em 1934, a Universidade de São Paulo.

Ainda nessa fase, Anísio Teixeira, secretário da Educação do Distrito Federal, e intelectuais como Villa-Lobos, Cândido Portinari, Gilberto Freire, Josué de Castro, Sérgio Buarque de Holanda, Oscar Niemeyer e Afrânio Peixoto fundaram a Universidade do Distrito Federal, no Rio de Janeiro, associada ao conceito de educação pública e gratuita para todas as classes sociais.

No governo de Juscelino Kubitschek, na década de 1960, a criação da Universidade de Brasília trouxe o modelo americano flexneriano de educação superior, no qual as áreas de ciência, pesquisa e tecnologia eram associadas e os departamentos organizados em disciplinas e ciclos básico e profissionalizante (LUCKMANN; BERNART, 2014). Em 1968, a reforma universitária promovida no período militar

manteve esse modelo, forçada por fatores econômicos mundiais; atualmente, grande parte dos cursos de Medicina no país ainda o segue. No entanto, sua utilização trouxe críticas, como apresentar disciplinas isoladas, promover aprendizado fragmentado e formar profissionais muito especializados e desconectados da realidade social da prática médica.

"Saúde para Todos no ano 2000", essa foi a meta estabelecida na Declaração de Alma-Ata, em 1978, durante a Conferência Internacional sobre Atenção Primária de Saúde de Alma-Ata, realizada no Cazaquistão. Esse acontecimento sobre política de saúde internacional, organizado pela Organização Mundial de Saúde e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância, apontou as deficiências dos serviços de saúde no mundo todo e discutiu mudanças necessárias. A partir disso, o Brasil e vários outros países revisaram suas políticas de prestação de serviços de saúde e direcionaram a educação médica para a atenção primária.

Em 1988, com a criação do Sistema Único de Saúde no Brasil, os princípios de universalidade, equidade e integralidade estabelecidos propuseram hierarquização, regionalização, descentralização, participação popular e influenciaram a política educacional médica. O objetivo era formar um médico preparado para as necessidades da sociedade brasileira. A consolidação desse processo ocorreu com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996). Em 2001, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Medicina determinaram o perfil do egresso esperado: generalista, humanista, voltado para assistência integral, com responsabilidade social e comprometido com a cidadania (BRASIL, 2001). Assim, muitas escolas médicas no país precisaram alterar seus currículos com a finalidade de obter um projeto pedagógico coerente com a formação de um profissional com as competências desejadas (PEZZI; PESSANHA NETO, 2008).

Em 2002, com a criação do Programa Nacional de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina (PROMED), várias instituições de ensino superior, ainda com currículos tradicionais, concentrados em oferecer excesso de conteúdos aos seus estudantes, revisaram seu projeto pedagógico e optaram por mudanças curriculares baseadas em problematização.

3.2 METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO MÉDICA

Há consenso entre os educadores, atualmente, de que o modelo pedagógico que promove estratégias ativas de ensino-aprendizagem possibilita formação integral do estudante, levando-o à construção de sua própria história, com excelência técnica, respeitando a autonomia e a dignidade individual (COSTA; SIQUEIRA-BATISTA, 2004).

Segundo Bastos (2006), metodologias ativas de ensino-aprendizagem são processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. Dentre elas, destacam-se a problematização e a aprendizagem baseada em problemas (do inglês, *Problem Based Learning* - PBL). Nesse contexto, o professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo o que fazer para atingir os objetivos estabelecidos. Dessa forma, desenvolve-se o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, proporcionando condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (CAMARGO; DAROS, 2018).

Em suas bases, o pedagogo norte-americano Dewey (1859-1952) teve grande influência. Segundo ele (1938), a aprendizagem deveria ocorrer pela ação – *learning by doing* ou aprender fazendo, ideal da Escola Nova. Em seguida, outras concepções pedagógicas se apresentaram, como a pedagogia problematizadora de Paulo Freire (1921-1997), defendida por Gadotti, na qual educador e educando aprendem juntos, numa relação dinâmica em que a prática, orientada pela teoria, a reorienta, num processo de constante aperfeiçoamento (GADOTTI, 2001).

Paulo Freire contribuiu de forma indiscutível para o pensamento pedagógico brasileiro no século XX, quando sugeriu que a melhor maneira de refletir é pensar a prática e retornar a ela para transformá-la, visando, por meio da educação, à formação da autonomia intelectual do cidadão para intervir sobre a realidade (GADOTTI, 2001). Sua afirmação de que, na educação de adultos, o que impulsiona a aprendizagem são a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção do

conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias dos indivíduos traz uma defesa inegável das metodologias ativas nesse processo (BERBEL, 2011). Estabelecidas a partir do princípio da autonomia e da interdisciplinaridade, essas metodologias promovem o ensino baseado na investigação e na observação da realidade, propiciando a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade. Para isso, uma proposta curricular integrada é fundamental (KOIFMAN; SAIPPA-OLIVEIRA, 2014).

De acordo com Albanese et al. (2008), um currículo baseado em competências promove a busca do conhecimento, interdisciplinaridade, integração teórico-prática e interação ensino-sociedade e vai ao encontro dessa orientação. Seu desenvolvimento está centrado no estudante e se concentra no que ele deve *fazer*, diferentemente dos modelos anteriores, orientados por objetivos de aprendizagem que se concentram no que ele deve *saber*. Para alcançar esse objetivo, uma mudança de paradigma do currículo da educação médica, baseada em estruturas e processos para um currículo fundamentado em competências e avaliação de resultados, vem ocorrendo nos últimos anos (TEIXEIRA, 2015; COSTA et al., 2018).

Promover interseção entre conhecimentos básicos e avançados e sua interação para uma atuação profissional mais ampla, competente e menos segmentada é tarefa desafiadora na formação médica e baseada em desenvolvimento de habilidades (PEZZI; PESSANHA NETO, 2008). Com estratégias ativas de ensino, o estudante tem a possibilidade de procurar soluções originais, criativas, de aprimorar habilidades de observação, análise, avaliação e compreensão do mundo real, colocando-se em contato com as informações, produzindo conhecimento, passando a solucionar impasses, promovendo seu próprio desenvolvimento e gerando envolvimento real em seu próprio processo de formação (SILVA; BIEGING; BUSARELLO, 2017).

De acordo com Berbel (2011), a problematização corresponde a uma metodologia de ensino, de estudo e de trabalho que utiliza temas vivenciados na sociedade. Pela observação da realidade social e pela análise das possíveis causas dos problemas identificados, objetivos de estudo são definidos e hipóteses de solução são geradas de forma crítica para serem aplicadas à realidade. Em complemento, Mitre et al. (2008), sinalizam que a utilização da problematização como estratégia de ensino-aprendizagem nas metodologias ativas consegue

alcançar e motivar o estudante, que, diante do problema, detém, examina, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas, mediante uma prática reflexiva, crítica e comprometida.

Nas últimas décadas, nova ênfase vem sendo dada ao ensino superior, com o objetivo de estimular a aprendizagem a partir de problemas, em especial, na formação do profissional da área médica, do qual se espera um perfil generalista, humanista, voltado para assistência integral, com responsabilidade social e comprometido com cidadania. A aprendizagem baseada em problemas ou PBL também segue essa orientação e foi inicialmente introduzida no Brasil em currículos de Medicina, mas vem sendo experimentada também por outros cursos. Sua característica é ser o eixo principal de aprendizado técnico e científico numa proposta curricular.

Conforme Sakai e Lima (1996), a PBL se desenvolve com base na resolução de problemas propostos, com a finalidade de que o estudante aprenda determinados conteúdos. Os autores afirmam que a metodologia é formativa, à medida que estimula uma atitude ativa do estudante em busca do conhecimento. Nesse sentido, situações-problema são utilizadas para direcionar e motivar a aprendizagem de conceitos, o desenvolvimento de habilidades e atitudes no contexto de sala de aula, ampliando as possibilidades de encontrar soluções e tomar decisões. Ao valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes, ela permite uma aprendizagem significativa (BERBEL; SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

Ampliar o entendimento de como os médicos desenvolvem e elaboram o raciocínio clínico para chegar ao correto diagnóstico, nesse novo contexto de ensino das metodologias ativas, pode trazer importantes informações para o processo de ensino-aprendizagem.

3.3 ABORDAGEM DO RACIOCÍNIO CLÍNICO NO ENSINO MÉDICO

Um grande debate na educação em ciências da saúde tem ocorrido sobre o modelo que melhor descreve como médicos geram decisões diagnósticas. O processo de elaboração do pensamento e tomada de decisão associado ao raciocínio clínico é uma questão central na prática médica, representando a competência mais fundamental do médico (CHARLIN et al., 2012).

O conceito de raciocínio clínico ainda não está claramente definido na literatura e vem sendo usado como sinônimo de pensamento clínico, resolução de problemas clínicos ou tomada de decisão e julgamento clínico. Cabe aqui salientar algumas diferenças nos seus significados: pensamento clínico é um termo que se refere aos processos cognitivos de um médico clínico no decorrer de seu trabalho, durante a aquisição de informações do paciente; raciocínio clínico é a geração de hipóteses a partir da análise das informações adquiridas; e julgamento clínico corresponde à escolha de hipóteses, diagnósticos e modalidades de tratamento a serem realizados. Parece claro que esses conceitos apresentam interseção, com significados convergentes, dentro de uma sequência de etapas cujo ponto central é a elaboração diagnóstica, sendo assim, utilizados como expressões de sentido semelhante (FUKE; BOUDREAU; CASSELL, 2009).

Para Schmidt e Mamede (2015), raciocinar clinicamente é o resultado da interpretação de dados por um profissional médico frente a uma situação específica, em relação a um paciente determinado, num contexto único de sinais e sintomas, em que ele traz seus conhecimentos, habilidades, crenças e perspectivas, que certamente influenciam a percepção e interpretação dos dados. Esse processo é complexo, tendo múltiplas dimensões e interações, ambiguidades e incertezas.

O conceito de raciocínio clínico também pode ser compreendido como um processo e um resultado. Deve-se levar em consideração, nesse processo, evidências clínicas e também perspectivas do paciente, a relação médico-paciente e o ambiente onde o atendimento ocorre. Dessa forma, a definição de raciocínio clínico deve incluir esses aspectos (ten CATE, 2018).

Pinnock et al. (2019), numa recente abordagem, advogam que a compreensão do raciocínio clínico deve ser considerada uma habilidade limite ou

threshold skill e, assim, ampliam as teorias atuais sobre este tema. Habilidade limite ou *threshold skill* corresponde a um referencial teórico no ensino superior que descreve formas de pensar e raciocinar exclusivas de uma profissão, fundamentais para se adquirir competência dentro de um campo profissional, pois possibilitam que o estudante se torne um profissional na sua área, trazendo implicações para aprendizagem, ensino e pesquisa (MEYER, LAND; 2005; RANDAL, BROOKS, MONTGOMERY, MCNALLY; 2018). De fato, uma concepção única não é capaz de abranger todos os aspectos do raciocínio clínico. Nesta pesquisa, optamos por abordar o tema raciocínio clínico dentro do conceito de elaboração diagnóstica por tratar-se da análise de uma população de estudantes de graduação e de sua percepção quanto ao desenvolvimento de sua habilidade diagnóstica.

Auxiliar estudantes de medicina a se tornarem diagnosticadores competentes é provavelmente o objetivo mais importante da educação médica. A construção do raciocínio clínico está, sem dúvida, relacionada à gestão e armazenamento de informação necessária para conduzir a investigação da história clínica do paciente. O desafio está em identificar quais fatores influenciam o desempenho profissional para essa tarefa (BOWEN, 2006).

Vários modelos de lógica vêm sendo apresentados para explicar como os médicos realizam a elaboração diagnóstica: dedução, quando se aplica uma regra conhecida e comprovada a um determinado caso para chegar a um resultado definitivo; indução, quando se coleta o resultado de muitos casos para definir uma regra probabilística; e abdução, modo típico do detetive, quando diante de um resultado, o clínico testa suas hipóteses por meio de investigação adicional, exame físico ou testes laboratoriais, e propõe uma hipótese conhecida previamente, na qual o caso poderia estar inserido (FUKS; BOUDREAU; CASSELL, 2009).

A natureza probabilística do raciocínio clínico é defendida por Gill et al. (2005) quando afirmam que o raciocínio bayesiano é uma parte natural da tomada de decisão clínica. Fuks et al (2009) acreditam que o médico clínico gera hipóteses por abdução, seguida por ciclos repetidos de raciocínio bayesiano.

Teorias da área da educação, da psicologia e do desenvolvimento de competências têm sido apresentadas para contribuir e aprimorar a compreensão do raciocínio clínico nos últimos anos (MANN, 2011). Pesquisas iniciais sobre a elaboração do raciocínio clínico no ensino médico originaram duas teorias sobre sua

construção: a teoria processual e a teoria estrutural. A teoria processual foi descrita por pesquisadores americanos da Universidade de Michigan e canadenses da Universidade de McMaster, nos anos 70, e propôs um dos primeiros modelos de raciocínio clínico, chamado modelo hipotético-dedutivo ou método analítico. Eles observaram os atendimentos a pacientes realizados por estudantes e médicos experientes e perceberam que o médico coletava informações a partir do quadro clínico apresentado, utilizava conceitos das ciências básicas, elaborava várias hipóteses diagnósticas e, ao continuar coletando informações, aceitava ou rejeitava essas hipóteses até definir o diagnóstico mais provável. Com isso, propuseram que um médico iniciante e um experiente estavam em condições iguais de habilidade de raciocínio clínico (SCHMIDT; RIKERS, 2007).

Estudos posteriores demonstraram, no entanto, que profissionais experientes são mais seletivos e utilizam menos informações das ciências básicas do que os novatos. Processos de raciocínio clínico efetivos por diferentes clínicos podem compartilhar características comuns, mas clínicos mais experientes geram hipóteses melhores, são capazes coletar dados importantes e são melhores em interpretar esses dados para testar suas hipóteses (NOLLA DOMENJÓ, 2006).

Evidências científicas do papel central do conhecimento e da experiência prévia na capacidade diagnóstica embasaram a teoria estrutural, a qual propôs que o raciocínio clínico necessitava de conhecimento adquirido para formular hipóteses diagnósticas. Segundo essa teoria, a habilidade diagnóstica variava com o conhecimento e experiência prévios, armazenados na memória e o seu processamento definiria a competência diagnóstica (PEIXOTO; SANTOS; FARIA, 2018). Pesquisas posteriores não conseguiram, no entanto, explicar o processo do raciocínio clínico mediante este conceito e propuseram que o importante não seria acumular e, sim, estruturar o conhecimento, estabelecendo relações fisiopatológicas, num contexto clínico (SCHMIDT; RIKERS, 2007).

Em seguida, essas formas de raciocínio clínico foram reformuladas e apresentadas como raciocínio analítico e não analítico. O analítico, a partir do método hipotético-dedutivo, seria usado para solucionar casos complexos, enquanto o não-analítico seria o mais utilizado para casos clínicos comuns. Neste, esquemas mentais ou *scripts* de doenças seriam criados e guardados na memória, com a finalidade de reconhecer padrões, automaticamente e realizar diagnósticos corretos.

Assim, o contato com situações clínicas, associado ao conhecimento das doenças, seria fundamental para promover gestão cognitiva, reforçando que a exposição precoce e frequente do estudante a casos reais deveria ser prioridade (EVA, 2005; BOWEN, 2006; CHARLIN et al., 2012).

Segundo a teoria da construção dos *scripts* de doenças, o raciocínio clínico se desenvolveria numa trajetória de três estágios. O primeiro, no início do curso médico, estaria baseado em conhecimentos semiológicos e fisiológicos, reconhecimento de sinais e sintomas, mas ainda sem a capacidade de relacioná-los a determinadas doenças. O segundo estágio seria atingido quando a exposição a casos clínicos reais, associada ao entendimento fisiopatológico das manifestações clínicas, promovesse a representação mental das categorias de doenças, o chamado encapsulamento do conhecimento. No terceiro estágio, o conhecimento encapsulado a partir de casos clínicos reais, revividos na prática médica, se organizaria em esquemas mentais ou *scripts*, na memória de longo prazo. A experiência clínica traria aprimoramento desse processo e resolução diagnóstica mais precisa, mais rápida, de forma automática (SCHMIDT, MAMEDE, 2015; ten CATE, 2018).

A primeira etapa do raciocínio diagnóstico, baseada no conhecimento, experiência e outros fatores contextuais importantes, começa sempre com a aquisição de informações, incluindo elementos da história, achados no exame físico, resultados dos testes laboratoriais e estudos de imagem. Nessa etapa inicial, também ocorre a criação da abstração mental ou representação do problema. Torna-se relevante lembrar que a representação mental dos problemas clínicos vai além do encontro com o paciente e inclui a análise da linguagem espontânea deste paciente para extrair e atribuir significado médico. Essa transformação semântica permite aos clínicos construir representações mentais com significado, ativar conhecimento relevante e comparar e fazer hipóteses de diagnóstico diferencial em direção à solução do caso (MAMEDE; SCHMIDT; PENAFORTE, 2008).

É importante ressaltar que o processo do raciocínio clínico não termina quando o diagnóstico é obtido: clínicos consideram a opinião e valores dos pacientes, a relação médico-paciente estabelecida, disponibilidade de exames e potencial de interação medicamentosa para tomada de decisões em relação ao diagnóstico e manejo (CLARK; DERAKHSHAN; DESAI, 2018). Dessa forma, eles devem escolher entre uma variedade de meios e razões disponíveis num contexto de incertezas em

relação a prognóstico e resposta ao tratamento, incluindo aspectos da psicologia cognitiva (SHIN, 2019). O processamento das informações para o desenvolvimento dos esquemas de representação mental envolve, portanto, conhecimentos e habilidades complexos e ocasiona sobrecarga cognitiva ao estudante, cuja teoria descreve como os estudantes lidam com inúmeros conceitos cognitivos até atingir a *expertise*. A teoria da carga cognitiva considera que a memória de trabalho de curto prazo tem limite para um certo número de conceitos e que é importante introduzir conceitos novos e conhecimento gradualmente, ao longo do tempo (SWELLER, 1988).

No ensino médico, além do estímulo cognitivo produzido pelo conhecimento, estímulos visuais, auditivos, táteis e olfatórios do meio externo atingem a memória sensorial do estudante. Em seguida, a memória de trabalho processa tais estímulos e os organiza em grupos, formando uma verdadeira rede que se conecta a conhecimentos prévios da memória de longo prazo (SCHMIDT; MAMEDE, 2015). É nesta que se formam os esquemas mentais ou *scripts*, pela repetição do processo e consolidação cerebral, levando à *expertise* por meio do conhecimento organizado.

A organização do conhecimento é a chave para a construção da experiência clínica, a chamada *expertise* e o conceito dos *scripts* explica muitas características do diagnóstico médico e promove uma fundamentação teórica na qual a educação médica pode se basear (CHARLIN et al., 2007). A partir da organização do conhecimento, dois modos de pensamento se estabelecem, quando o processo do raciocínio clínico é iniciado: o modo rápido, que reconhece padrões e gera ideias, e o modo lento, conhecido como analítico.

Em 2000, esses modelos de pensamento foram chamados de Sistema 1 (modelo rápido, não analítico) e Sistema 2 (modelo lento, analítico) pelos psicólogos Keith E. Stanovich e Richard F. West e popularizados por Daniel Kahneman, ganhador do prêmio Nobel de economia em 2002. Segundo eles, o Sistema 2 monitora a qualidade das respostas do Sistema 1, corrigindo erros gerados por intuição. O uso desses sistemas varia com a experiência do profissional. Assim, os mais experientes têm os Sistemas 1 e 2 mais desenvolvidos, pois resolvem problemas clínicos automaticamente, mas também conseguem perceber a necessidade da abordagem analítica, quando necessária (STANOVICH, WEST, 2000; KAHNEMAN, 2011).

Admite-se que ambas as estratégias de raciocínio, não analítico e analítico, são eficazes e usadas simultaneamente, de forma interativa. O raciocínio não analítico por reconhecimento de padrão é essencial à obtenção de diagnóstico, sendo desenvolvido pela experiência clínica, enquanto o raciocínio analítico é a estratégia principal quando um caso é complexo ou mal definido, quando as descobertas são incomuns, ou quando o médico teve pouca experiência clínica com situações semelhantes (SCHMIDT; MAMEDE, 2015).

Frente a muitas situações clínicas, provavelmente os dois sistemas operam ao mesmo tempo, quando o profissional médico usa os Sistemas 1 e 2 para gerar hipóteses e o Sistema 2 para verificá-las. O uso de um ou outro sistema vai depender da tarefa a ser realizada: as que são ricas em dados geralmente usam o Sistema 1, mais intuitivo, e as que têm poucas informações ativam o Sistema 2, mais analítico. Os médicos muitas vezes usam várias estratégias combinadas, num *continuum* cognitivo, sem perceber, traduzindo grande flexibilidade mental no raciocínio clínico (BOWEN, 2006; CUSTERS, 2013). Ademais, a capacidade de rever o que está acontecendo em uma situação clínica reflete metacognição e esse é o papel do Sistema 2, evitando falhas. O Sistema 1 também pode substituir o raciocínio do Sistema 2, quando o profissional médico enfrenta uma situação clínica e segue sua intuição (CROSKERRY, 2009).

Nesse modelo, o desenvolvimento de redes de conhecimento elaboradas evolui através de um processo de aquisição de conhecimento, experiência clínica prática e integração de conhecimento teórico. De acordo com Schmidt e Rikers (2007), o processo de encapsulamento do conhecimento básico da ciência começa assim que os estudantes de medicina são apresentados a pacientes reais por meio de encontros clínicos ou apresentações de casos, podendo a forma como a experiência clínica é armazenada na memória facilitar ou atrapalhar a capacidade de formular a representação do problema. Estudos de Donnon e Violato (2006) apontam para a necessidade de um currículo médico de graduação integrado, com conexão entre as ciências básicas e clínicas, como essencial para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio clínico em estudantes de medicina.

A experiência com os pacientes é essencial para estabelecer novas conexões na memória entre material aprendido e apresentações clínicas, para desenvolver *scripts* de doença, e para estimular a capacidade de raciocinar de forma flexível

(DONNON; VIOLATO, 2006). No entanto, a maioria dos currículos médicos ainda tende a focar a primeira metade do curso de Medicina nas ciências básicas, para depois promover experiência clínica, com rotações em especialidades. Além disso, frequentemente as habilidades de entrevista e comunicação com os pacientes são ensinadas separadamente daquelas de observação e pensamento, gerando ligações independentes entre essas aptidões.

No estudo de Roberti et al. (2016), verificou-se que, numa instituição de ensino tradicional, somente quando os estudantes começaram a interagir com pacientes, na fase clínica, o raciocínio de reconhecimento de padrões começou a se desenvolver. Diante disso, para promover o desenvolvimento de *expertise* durante a graduação, é importante ensinar as ciências básicas em um contexto clínico.

Embora muitas faculdades de medicina tenham se movimentado para a integração de conteúdos clínicos já nos dois primeiros anos do curso, a base dos seus currículos e da avaliação continua enfatizando uma compreensão inicial prévia das ciências básicas, independentemente do cenário clínico (SCHMIDT; RIKERS, 2007). Considera-se que o raciocínio clínico não é uma habilidade inata, mas uma competência a ser desenvolvida e espera-se que os professores possam usar estratégias de instrução específicas para fortalecer as habilidades dos estudantes e provisionar monitoramento, condução e *feedback*, com o objetivo de desenvolvimento pessoal, profissional e educacional (CHAMBERLAND, HIVON, 2005; BOWEN, 2006; KILMINSTER et al., 2007).

Uma das principais tarefas dos professores das atividades clínicas é possibilitar que os estudantes cheguem a um diagnóstico preciso pela avaliação de características apresentadas pelo paciente e desenvolvam uma estratégia de tratamento adequada. Dentro do contexto do ensino das ciências da saúde, como o Sistema 1 se desenvolve pela repetição e compilação, o melhor momento da orientação para aprendizagem parece ser enquanto a nova informação ainda está na memória de trabalho, isto é, imediatamente. Da mesma forma, sugere-se que o *feedback* dado ao educando seja realizado em seguida à situação vivenciada, para percepção do erro e correção. Exemplos são os momentos de ensino de procedimentos e habilidades. No Sistema 2, a elaboração é que define o aprendizado; assim, a orientação para aprendizagem e o *feedback* devem ocorrer quando o estudante já relaciona seu conhecimento prévio com as novas

informações e em momentos quando já são possíveis a solução de tarefas e a reflexão das suas ações, geralmente nos anos médios e finais do curso (SCHMIDT; MAMEDE, 2015).

Há uma variedade de abordagens para o ensino do raciocínio clínico na graduação médica, na literatura, dentre elas, a utilização de casos clínicos em que a informação do problema é desdobrada gradualmente (abordagem de dicas em série ou *serial-cue*), com o objetivo de ensinar os estudantes a raciocinar. Outra abordagem é a que promove o fornecimento aos graduandos do caso clínico completo, para favorecer a aplicação do conhecimento.

A utilização da abordagem de dicas em série segue a abordagem hipotético-dedutiva ou analítica e é a favorita entre os professores de ensino clínico e, portanto, a mais validada na literatura, provavelmente porque simula um encontro clínico real. Entretanto, nos últimos 15 anos, o raciocínio não analítico, por meio de reconhecimento de padrões, tem sido mais estudado e evidências indiscutíveis surgiram de que os médicos usam processos não analíticos para chegar a decisões diagnósticas, os quais não têm sido inferiores em termos de resultados na literatura a formas analíticas de raciocínio (CUSTERS, 2013). Nesse sentido, Fornaziero, Gordan e Garanhani (2012) avaliaram o raciocínio desenvolvido por internos de medicina de uma universidade em nosso meio e identificaram que 57% das resoluções diagnósticas foram por raciocínio analítico e 43%, não analítico. Neste estudo, o processo hipotético-dedutivo foi utilizado por 31% dos estudantes e 69% aplicaram o método indutivo.

Quanto mais cedo os estudantes começam a acumular um banco de dados mental de casos, mais cedo eles desenvolverão uma base firme para decidir de forma não analítica. Assim, é importante que os professores clínicos treinem seus estudantes para se tornarem bons solucionadores de problemas e bons coordenadores, tanto do processamento analítico quanto não analítico, enfatizando a importância de ambas as formas de raciocínio, permitindo, assim, que eles desloquem processos de raciocínio de forma flexível e específica ao contexto.

De acordo com Schmidt e Mamede (2015), é necessário seguir uma abordagem do ensino do raciocínio clínico que leve em conta as necessidades intelectuais dos estudantes e seu nível de especialização. Nos anos iniciais do curso, quando ainda não desenvolveram o reconhecimento de padrões e estão preocupados com a forma

como as doenças e seus sinais e sintomas estão associados aos mecanismos que os causam, os estudantes usam o raciocínio analítico com base em seus conhecimentos da ciência básica. Nessa fase, a melhor orientação seria por meio de exercícios de auto-explicação da fisiopatologia relativa aos sinais e sintomas do caso, na procura de um diagnóstico.

Explicando os mecanismos subjacentes aos sinais e sintomas de um paciente, os estudantes podem entender melhor como eles estão ligados, gerando coerência e representação mental da doença, facilitando seu reconhecimento no futuro. Para acelerar esse processo de encapsulamento, eles devem ser estimulados a praticar explicitamente a explicação de sinais e sintomas em termos de sua fisiopatologia. Se o conhecimento fisiopatológico já se tornou encapsulado, o foco no ensino do raciocínio clínico pode ser deslocado para a estratégia de reflexão e comparação de diferentes doenças, em termos de quais sinais e sintomas na história de um paciente se encaixam ou não no diagnóstico proposto. Para desenvolver roteiros adequados de doenças, a atividade prática é essencial já que permite comparar e contrastar doenças.

A abordagem *serial-cue* ou de dicas em série torna-se mais útil mais tarde, quando eles já desenvolveram roteiros ou *scripts* de doenças e, por isso, fazem as perguntas certas, realizam o exame físico apropriado e solicitam investigações relevantes. Isso porque *scripts* de doença são cenários cognitivos que contêm, quando ativados, relativamente pouco conhecimento sobre as causas fisiopatológicas dos sintomas e queixas, mas grande quantidade de informações relevantes sobre as condições clínicas da doença e a variabilidade nos sinais e sintomas com os quais ela se apresenta.

Realizar avaliação do resultado do desenvolvimento do raciocínio clínico diagnóstico em estudantes é ainda mais desafiador. De acordo com Monteiro et al. (2020), existem poucas avaliações disponíveis que determinem de forma confiável a competência diagnóstica em graduandos. A maioria dos métodos, segundo esses autores, enfoca aspectos do processo de raciocínio diagnóstico, sendo o ideal desenvolver testes que se concentrem na precisão diagnóstica. Ademais, para avaliar as estratégias de raciocínio diagnóstico de um estudante de forma eficaz, o professor precisa considerar como os médicos aprendem a raciocinar no ambiente clínico. Infelizmente faltam evidências científicas em relação ao ensino do raciocínio clínico e pesquisas suficientes disponíveis para nos ajudar a decidir entre as

abordagens e, por conseguinte, a avaliar seu resultado (EVA, 2004). Incluir no currículo disciplinas para ensinar o processo geral de raciocínio envolvido na tomada de decisão clínica também não se mostrou aplicável, porque as estratégias de raciocínio geral não existem separadamente do conhecimento sobre uma doença específica; assim, seria inútil ensiná-los isoladamente (SCHMIDT; MAMEDE, 2015).

Em uma revisão de literatura sobre a preparação acadêmica de médicos graduados no Reino Unido, concluiu-se que os mesmos se sentiam despreparados para algumas habilidades, dentre elas, o raciocínio e diagnóstico clínico (MONROUXE et al., 2017). É fundamental, dentro da perspectiva educacional, entender por que dificuldades de raciocínio clínico aparecem, para que se promova correção apropriada, garantindo eficácia e gestão segura dos pacientes.

Há várias causas enraizadas que necessitam ser identificadas para se obter correção adequada (AUDÉTAT et al., 2012). Kuhn (2002) observou várias categorias de dificuldades de elaboração do raciocínio clínico: dificuldades na geração de hipóteses, na identificação de provas e na condução da coleta de dados, finalização prematura e dificuldade em definir prioridades, dificuldade em desenhar um quadro geral da situação clínica e em elaborar um plano de tratamento. Muitos autores classificaram essas dificuldades, mas falharam em explicar por que os erros aconteceram (NORMAN et al., 2017).

A taxa geral de erro diagnóstico permanece muito alta, apesar da melhora científica e tecnológica da Medicina no último século (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000). Achados de autópsia têm mostrado discrepância de 20 a 40% com o diagnóstico antes da morte e um terço dessas autópsias não teria acontecido se o diagnóstico estivesse correto (CROSKERRY, 2009).

Grande parte do conhecimento na literatura sobre o desenvolvimento do raciocínio clínico durante o curso de Medicina se relaciona a pesquisas que não incluem a perspectiva do estudante, não esclarecem sua visão sobre esse tema. Compreender o processamento de informações e o processo cognitivo favorece o entendimento da construção do raciocínio clínico, a percepção, o processamento, a codificação, o armazenamento, a recuperação e a utilização da informação. Maior conhecimento sobre esse ponto de vista permitirá que se identifique como otimizar o desenvolvimento dessa competência e ampliar estratégias de ensino-aprendizagem que atinjam diferentes processos mentais.

4 TRAJETÓRIA DA PESQUISA

4.1 PROCESSO METODOLÓGICO

Método em pesquisa corresponde à escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos, devendo o planejamento da pesquisa ser executado de acordo com as normas que acompanham o método escolhido. O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa.

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um nível de realidade e a um espaço aprofundado das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ou não devem ser reduzidos à análise de variáveis quantificáveis, sendo especialmente útil para temas pouco explorados (MINAYO, 2012; MINAYO, GUERRIERO, 2014). O método qualitativo de pesquisa é aqui entendido como aquele que se ocupa do nível subjetivo e relacional da realidade social e é tratado por meio da história, do universo e dos significados dos atores sociais (MINAYO, 2012). Para Minayo (2012), as metodologias qualitativas são capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerente aos atos, relações, estruturas sociais, sendo estas compreendidas como construções humanas significativas. Esse método difere do quantitativo porque não se pretende medir ou numerar categorias, não havendo instrumento estatístico como base na análise do problema.

Nesta pesquisa, justifica-se a escolha da metodologia qualitativa pelo fato de essa abordagem procurar compreender e aprofundar o conhecimento sobre a percepção dos participantes em relação a um contexto natural e relacional da realidade que os rodeia, com base em suas experiências, opiniões e significados, de modo a exprimir suas subjetividades (MINAYO; GUERRIERO, 2014). A opção por esse método deve-se à intenção de estudar uma população pouco explorada, dentro desse tema, para formular hipóteses quanto às interpretações pessoais, permitindo o aprimoramento de ideias, a descrição das características e a identificação das relações existentes entre elas (GIL, 2010).

A metodologia qualitativa, aplicada à saúde, não busca estudar o fenômeno em si, mas entender o significado deste fenômeno no âmbito individual ou coletivo, pois tem função estruturante para a vida das pessoas, isto é, elas organizam suas vidas a partir desses significados por elas atribuídos. Uma vez que a pesquisa qualitativa simultaneamente coleta, analisa e reformula perguntas, é particularmente apropriada para novos tópicos, problemas pouco conhecidos ou aqueles sem respostas apropriadas, como é o caso do estudo em questão.

Já a pesquisa descritiva visa a apresentar as características de uma população e, possivelmente, estabelecer relações entre variáveis, sendo um método de estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e a explicativa. A classificação da pesquisa em descritiva ocorre segundo os seus objetivos, quando há levantamento de dados e o estudo do motivo desses dados.

Seguindo a abordagem qualitativa descritiva, o instrumento para coleta de dados trilhou a técnica de entrevista semiestruturada, de acordo com Minayo et al. (2002), e posterior análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), Minayo (2012) e Minayo e Guerriero (2014). A entrevista semiestruturada é muito útil quando se deseja mapear práticas, crenças, valores, a partir de experiências dos próprios participantes.

A entrevista na pesquisa científica corresponde a um processo de interação social entre duas pessoas, no qual uma delas, o pesquisador e entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o participante e entrevistado. Isso possibilita ao pesquisador identificar a percepção da realidade do entrevistado, com material rico em informações que descrevem as suas relações com o contexto em investigação, o que é muito pertinente dentro dos objetivos deste estudo (HAGUETTE, 1997, GIL, 2011).

Para a análise de conteúdo do material coletado, seguiu-se Bardin (2011), para quem, mediante um conjunto de técnicas de investigação, por meio de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, se obtém a interpretação dessas mesmas comunicações. Para atingir mais precisamente os significados trazidos pelos participantes, foi utilizada a análise de conteúdo temática, pois, conforme Minayo (2012), é a forma que melhor atende à investigação qualitativa do material referente à saúde, uma vez que a noção de tema significa uma afirmação a respeito de determinado assunto.

Segundo Bardin (2011), tema é a unidade de significação que naturalmente emerge de um texto analisado, respeitando os critérios relativos à teoria que serve de guia para essa leitura. Sendo assim, a análise de conteúdo temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência signifique alguma coisa para o objetivo analítico visado. A análise dividiu-se em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, com interpretação (BARDIN, 2011; MINAYO, 2012).

4.2 CONTEXTO DO ESTUDO E PARTICIPANTES

O presente estudo seguiu os preceitos éticos das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa que envolve seres humanos, estabelecidas pela Resolução CNS n.º 466/2012, visando a garantir três princípios básicos: a beneficência, o respeito à pessoa e a justiça (BRASIL, 2012).

O projeto de pesquisa foi aprovado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Pequeno Príncipe, de Curitiba, Paraná, Brasil, instituição de ensino superior a que a pesquisadora está vinculada, e encaminhado via Sistema Plataforma Brasil, no qual a autora e seu orientador estão cadastrados.

O Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) da pesquisa é de número 26699019.7.0000.5580, com parecer favorável de número 3.854.020 (Anexo 1). Devido ao isolamento social imposto pela pandemia do novo coronavírus, durante a fase de coletas de dados, a proposta inicial de se utilizar a técnica de grupos focais foi modificada para entrevistas individuais, sendo a alteração aprovada sob número 4.124.239 (Anexo 2). Após a obtenção dessas aprovações, as informações do estudo foram obtidas (BRASIL, 2012).

Para Saito, Leal e Silva (1999), os princípios éticos são beneficência, não maleficência, autonomia e justiça, devendo ser realizados em uma sequência de prioridades. Piva e Carvalho (2009) referem que esses princípios estão relacionados à privacidade, confidencialidade, sigilo, respeito à autonomia, maturidade e capacidade de julgamento. Posto isso, a condução da pesquisa respeitou a dignidade humana, protegendo a identidade dos participantes colaboradores da pesquisa. O direito ao

sigilo foi garantido, levando em consideração que os participantes foram informados dos objetivos e da metodologia da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE; Apêndice 1) para a participação no estudo.

Os participantes foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta poderia lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades. O consentimento deles foi livre de vícios, dependência, subordinação ou intimidação e obtido após esclarecimento completo e pormenorizado sobre a natureza da pesquisa, por meio da apresentação e leitura do TCLE. Após a ciência e a assinatura do termo, eles foram convidados a participar de uma entrevista sobre o tema raciocínio clínico, cujos dados foram compilados, organizados e analisados.

Não houve discriminação na seleção e a pesquisa foi conduzida com as informações de participantes não vulneráveis, não havendo nenhuma intervenção ou manipulação intencional da esfera psicológica, social ou física desses participantes. Todas as informações sobre os participantes e os dados coletados foram mantidos em confidência estrita para uso específico na realização da pesquisa em questão, preservando a privacidade; igualmente, o nome da instituição de ensino superior foi mantido em sigilo e representado pela sigla IES.

Faz-se necessário lembrar que a pesquisa realizada traz benefícios para o ensino nas ciências da saúde, em especial, na educação médica, pois possibilita a identificação de fatores influenciadores no desenvolvimento do raciocínio clínico, na visão dos estudantes, durante a graduação. Orientado por esse conhecimento, estratégias educacionais podem ser revistas e propostas com o objetivo de otimizar o processo de ensino-aprendizagem, fortalecendo a compreensão científica relacionada ao processo de desenvolvimento da competência “raciocínio clínico”.

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino superior que possui curso de graduação em Medicina, na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. A escolha decorreu do fato da IES possuir a amostra necessária ao estudo, ter sua proposta curricular 100% baseada em metodologia ativa e atender plenamente aos critérios do estudo.

Como critério de inclusão, houve a necessidade de o estudante estar matriculado regularmente no curso de Medicina dessa instituição. Os critérios de exclusão foram: apresentar mais de 25% de faltas em qualquer uma das disciplinas

do curso já cumpridas, possuir graduação prévia, estar repetindo o primeiro período ou parte dele e ter vivenciado experiências de metodologias ativas de aprendizagem antes da admissão no ensino superior.

A amostra da pesquisa foi composta de estudantes do curso de Medicina dessa instituição, num total de 38 participantes, com representantes de todos os 12 períodos dos seis anos do curso, numa tentativa de se obter uma visão longitudinal da percepção dos estudantes, com o passar do tempo e a progressão da formação. Houve a exclusão de dois participantes, de acordo com os critérios do estudo, totalizando a participação de 36 estudantes. Essa amostra foi obtida dentro da população-alvo escolhida e o fechamento amostral ocorreu por critérios de seleção que não consideraram mensurações das ocorrências estudadas, ao contrário das pesquisas quantitativas. A definição do tamanho da amostra se deu em função da saturação das informações obtidas (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008).

A adesão foi voluntária, a partir de convite feito aos estudantes de forma verbal pela pesquisadora, que ofereceu informações sobre a pesquisa e garantiu chance de participação a todos que se interessaram. As informações coletadas por meio das entrevistas foram ordenadas e classificadas, segundo Minayo e Guerriero (2014).

4.3 OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES

As informações foram coletadas após a ciência e concordância dos participantes e a assinatura do TCLE, respeitando sua privacidade e em períodos predeterminados pelos pesquisadores, observando os momentos combinados. Como procedimento de coleta de informações, foi utilizada a técnica de entrevista semiestruturada, de acordo com Minayo (2012), com posterior análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), Minayo (2012) e Minayo e Guerriero (2014).

Como um processo de interação social entre duas pessoas, o pesquisador e entrevistador e o participante e entrevistado, a entrevista na pesquisa científica tem por objetivo obter informações e coletar de dados sobre determinado tema científico (HAGUETTE, 1997). Sendo bem realizada, possibilita ao pesquisador identificar a

percepção da realidade do entrevistado, com material rico em informações que descrevem as suas relações com o contexto em investigação. Uma entrevista adequada e rigorosa demanda preparo teórico e competência técnica do pesquisador, conforme Duarte (2004). Ainda, a realização de uma boa entrevista exige do pesquisador boa compreensão de objetivos definidos, conhecimento do contexto em que pretende realizar sua investigação e segurança no seguimento do roteiro programado, o que foi garantido.

As entrevistas podem ser estruturadas, apresentando perguntas fixas, ou semiestruturadas, permitindo ao pesquisador maior liberdade de variar os questionamentos, dependendo dos rumos que as respostas tomam. No caso das entrevistas semiestruturadas, há possibilidade de discorrer sobre o assunto proposto, mediante perguntas abertas e fechadas, podendo se obter um bom volume de informações sobre determinado tema. Elas são geralmente bem aceitas pelos entrevistados, permitem elasticidade de duração, possibilitam uma boa cobertura sobre determinados assuntos e favorecem respostas espontâneas.

Para Triviños (1987), a entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Esses questionamentos produzem novas hipóteses a partir das respostas dos informantes. Em complemento, Manzini (1990/1991) afirma que a entrevista semiestruturada está focada em um assunto sobre o qual se confecciona um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias do momento. Assim, esse tipo de entrevista pode trazer informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

Para ambos os autores, há necessidade de perguntas básicas e principais para atingir o objetivo da pesquisa, com a coleta de informações por meio de um roteiro com perguntas que atinjam os objetivos pretendidos. O pesquisador deve observar cuidados quanto à linguagem, à forma das perguntas e à seqüência das perguntas nos roteiros.

Com isso em mente, um roteiro foi apresentado aos participantes, mostrando a condução da entrevista sobre o tema raciocínio clínico. Para a formulação das questões, associaram-se informações teóricas disponíveis com as lacunas da realidade. As seguintes perguntas foram feitas aos participantes durante a entrevista:

- O que você entende por raciocínio clínico?
- A seu ver, qual é a importância de se desenvolver o raciocínio clínico na área médica?
- Na sua visão, como o raciocínio clínico se desenvolve ao longo do curso de graduação em Medicina?
- No seu curso existem unidades curriculares (disciplinas, estágios, outros) nas quais você percebe a intenção de estímulo ao desenvolvimento do raciocínio clínico? Se sim, poderia dar exemplos?
- Quais fatores podem ser considerados mais importantes para se desenvolver um bom raciocínio clínico no curso de graduação em Medicina, na sua opinião?
- Como você acha que o desenvolvimento do seu raciocínio clínico se encontra neste momento do curso?
- Como você acha que esse estágio de desenvolvimento foi atingido?
- O que você pode fazer para otimizar o desenvolvimento dessa competência durante o curso?
- Você pode sugerir como poderia ser ampliado o estímulo ao desenvolvimento dessa competência dentro do currículo de graduação no ensino médico?
- Há algum comentário ou informação que gostaria de acrescentar?

Como pesquisadora e entrevistadora, ofereci informações com o objetivo de deixar o participante à vontade, informando-o o que dele se esperava, a rotina da entrevista, os objetivos, a forma de registro, a anuência do participante e a garantia de sigilo dos registros e do nome. Também informei que haveria liberdade de se expressar, sem obrigatoriedade de responder durante a entrevista, caso o participante assim decidisse. O caráter anônimo do participante foi assegurado e a informação de que sua identidade estaria protegida de terceiros não autorizados foi reforçada, como preconizam os documentos internacionais e a Resolução MS n.º 466/2012.

A entrevista foi conduzida sem ingerências e o participante foi informado que todas as informações interessavam, que não havia certo ou errado nas opiniões emitidas em torno do tema proposto e quaisquer tipos de reflexão e contribuição seriam importantes para o estudo (GATTI, 2005). A coleta das informações ocorreu de forma individual com cada participante, não tendo sido permitida a presença de

outras pessoas além da pesquisadora e do participante entrevistado, por meio de gravações de áudio, que foram posteriormente transcritas para análise. A forma de registro escolhida foi a gravação *online*, para garantir o isolamento social recomendado pelas autoridades sanitárias, em função da pandemia, utilizando-se as ferramentas Google Meet e OBS Studio. A opção por essas ferramentas se deveu ao fato de os estudantes já estarem familiarizados com esses instrumentos, no dia a dia de sua atividade acadêmica na instituição de ensino.

Os documentos coletados não foram identificados por nome, mas por um código composto pela letra E de entrevistado e número sequencial de 1 a 38. Os formulários de TCLE foram mantidos em confidência estrita e o participante recebeu uma via dele.

4.4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

As informações levantadas foram submetidas à análise de conteúdo temática proposta por Minayo et al. (2002). De acordo com a autora, essa modalidade de análise possui três finalidades complementares, dentro da investigação social. A primeira propõe uma atitude de busca, a partir do material obtido, para revelação de significados do fenômeno estudado e sua compreensão. A segunda confirma ou não os objetivos da pesquisa, frente as questões formuladas. Por fim, a terceira finalidade é compreender de forma mais ampla os contextos culturais e seus significados (BARDIN, 2011; MINAYO et al., 2002).

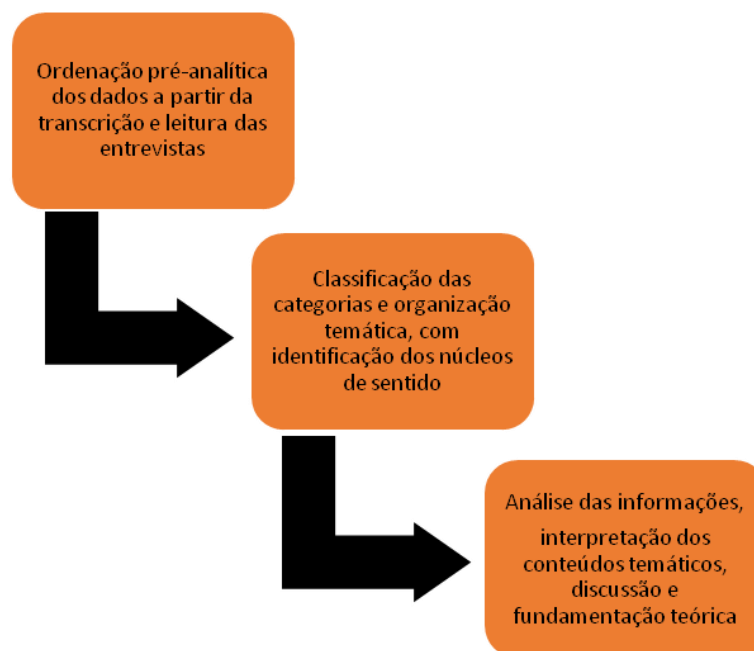
Assim, o percurso metodológico de análise das informações da pesquisa foi realizado com base nas três etapas propostas por Minayo et al. (2002): pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados com interpretação, como ilustrado na Figura 1.

- a) Pré-análise: fase de organização com o objetivo de sistematizar as ideias iniciais e conduzir a um esquema preciso de desenvolvimento da pesquisa. Com a transcrição literal das entrevistas e leituras repetidas é possível identificar núcleos de sentido e classificar as unidades de registro (BARDIN, 2011). Frente ao material coletado, hipóteses e

objetivos iniciais da pesquisa são retomados e indicadores para interpretação final são elaborados (BARDIN, 2011; MINAYO, 2012; MINAYO, GUERRIERO, 2014). Conforme Minayo (2012), essa fase dá ao investigador um mapa horizontal de suas descobertas no campo.

- b) Exploração do material: nesta fase, procede-se à operação de analisar o texto sistematicamente e elaborar o processo de classificação das categorias, com organização temática. Para isso, faz-se o recorte de cada entrevista, buscando ideias centrais, núcleos de sentido e temas mais relevantes para refinar sua classificação (BARDIN, 2011; MINAYO et al., 2002; MINAYO, 2012; MINAYO, GUERRIERO, 2014).
- c) Tratamento dos resultados e interpretação: corresponde à interpretação final dos conteúdos categorizados, com discussão, fundamentação teórica e obtenção do produto da pesquisa, que é sempre provisório, de acordo com os objetivos do tema pesquisado e da realidade interrogada. De acordo com Minayo et al. (2002), o produto da pesquisa é um movimento da práxis do pesquisador.

Figura 1 - Percurso metodológico analítico geral



FONTE: Autor (2021), adaptado de Minayo et al. (2002)

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 PERFIL DE SEXO, IDADE E ANO ACADÊMICO DOS PARTICIPANTES

O quadro a seguir apresenta características dos 38 participantes, como sexo, idade, ano acadêmico e suas frequências absolutas, com finalidade informativa e descritiva.

Quadro 1 - Frequências absolutas dos aspectos gerais

Aspecto	Número de participantes
Sexo	
Feminino	22
Masculino	16
Idade	
18-20 anos	8
21-25 anos	27
26-30 anos	3
Ano acadêmico	
1.º	7
2.º	7
3.º	6
4.º	6
5.º	6
6.º	6

Fonte: Autor (2021)

5.2 ANÁLISE DAS CATEGORIAS

A partir da pergunta de pesquisa, dos objetivos do estudo, da coleta e análise das informações, foram obtidas respostas sobre os fatores influenciadores na aquisição da competência “raciocínio clínico” que corresponderam a uma variedade de opiniões e experiências com significado no âmbito individual ou coletivo sobre o tema.

De acordo com os critérios metodológicos descritos anteriormente e conforme Minayo et al. (2002), as informações obtidas foram classificadas em categorias e subcategorias, apresentadas no Quadro 2.

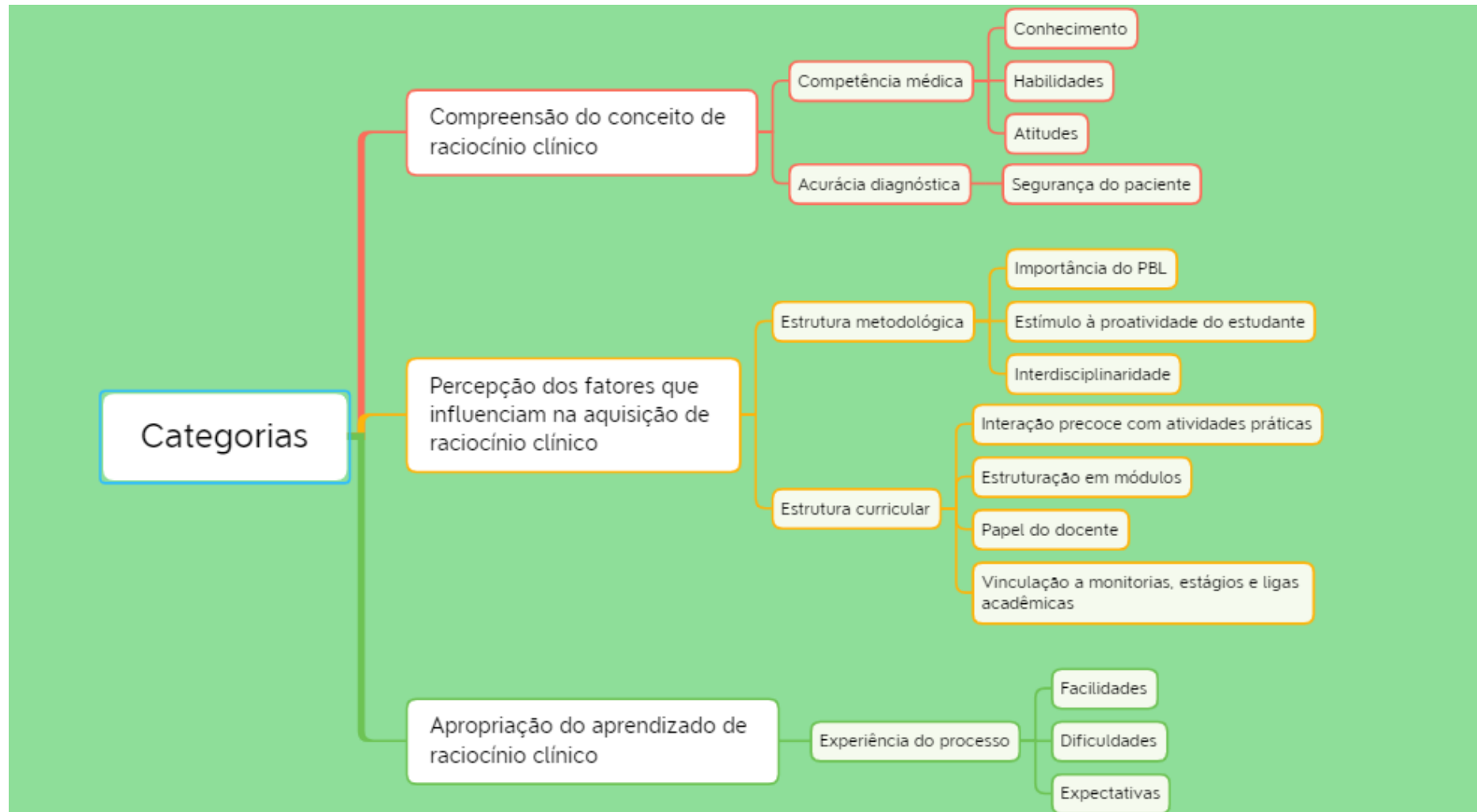
Quadro 2 - Classificação em categorias das informações obtidas

Categorias predefinidas	Subcategorias	Unidades de resposta
Compreensão do conceito de raciocínio clínico	Competência médica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecimentos ▪ Habilidades ▪ Atitudes
	Acurácia diagnóstica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segurança do paciente
Percepção dos fatores que influenciam a aquisição do raciocínio clínico	Estrutura metodológica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância da PBL ▪ Estímulo à proatividade do estudante ▪ Interdisciplinaridade
	Estrutura curricular	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interação precoce com atividades práticas ▪ Estruturação em módulos ▪ Papel do docente ▪ Vinculação a monitorias, estágios e ligas acadêmicas
Apropriação do aprendizado do raciocínio clínico	Experiência do processo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilidades ▪ Dificuldades ▪ Expectativas

Fonte: Autor (2021)

As respostas obtidas foram distribuídas em unidades temáticas e qualificadas em três categorias principais, definidas previamente de acordo com o instrumento de pesquisa e apresentando elementos diferentes que as caracterizaram, as subcategorias. Cada subcategoria correspondeu a um compartimento temático que compôs um todo comum, a categoria principal, conforme a Figura 2, podendo as subcategorias e categorias apresentar interseção de elementos entre si, uma vez que os processos sociais representam a pluralidade de indivíduos e são variavelmente interdependentes (MINAYO et al., 2002). As subcategorias foram definidas de acordo com características comuns e, dentro delas, foram identificadas unidades de resposta, com maior discriminação dos discursos. Finalmente, foram realizadas a análise de resultados e sua articulação com o referencial teórico.

Figura 2 - Categorias, subcategorias e unidades de resposta



Fonte: Autores (2021)

A seguir, são apresentadas as análises das categorias, ilustradas por citações de trechos selecionados dos discursos transcritos dos participantes. De acordo com Minayo et al. (2002), discurso é a linguagem em interação, é o efeito de superfície de relações estabelecidas e do contexto da linguagem.

5.2.1 Categoria 1: Compreensão do conceito de raciocínio clínico

Ao se analisar a categoria 1, compreensão do conceito de raciocínio clínico, notou-se que, na percepção dos participantes da pesquisa, raciocinar clinicamente é efetivamente compreendido como a elaboração das informações obtidas do paciente, fundamental para a adequada definição diagnóstica e terapêutica.

Se você sabe onde você quer chegar, você tem que ter um caminho. São esses múltiplos fatores, tudo isso, para mim, é raciocínio clínico. É muita ação, exame físico, solicitação de exames, interpretação de exames, uma vez que você teve acesso aos dados, interpretou os exames, você saber fazer uma terapêutica adequada (E3, 23 anos, 5.º ano).

Eu entendo o raciocínio clínico como a construção, digamos assim, de uma linha do paciente que me leva a chegar em um diagnóstico ou a possibilidades diagnósticas para aquele problema do paciente. O raciocínio clínico é a base do que a gente precisa usar todos os dias, então, o raciocínio clínico vai fazer com que a gente chegue à conclusão ou próximo a uma conclusão daquilo que o paciente tem, levando a solucionar o problema dele (E6, 26 anos, 3.º ano).

Raciocínio clínico na minha opinião é a gente receber os dados de um paciente e conseguir através deles pensar nas doenças, nas patologias que existem para chegar em hipóteses diagnósticas. E depois chegar em um tratamento plausível para esse paciente. É saber como investigar e chegar ao tratamento (E10, 27 anos, 3.º ano).

Para mim o raciocínio clínico é a nossa interpretação e o pensar que a gente tem diante da queixa do paciente (E11, 22 anos, 3.º ano).

Por raciocínio clínico eu entendo uma série, como eu posso dizer, uma série de ordenamentos lógicos que a gente cria a partir do momento que você recebe o relato de um paciente seu sobre alguma coisa que por ventura venha a incomodá-lo (E31, 20 anos, 2.º ano).

Raciocínio clínico, eu entendo que seja um raciocínio, como o próprio nome diz, que nós temos que ter ao juntar os dados de anamnese, de exame físico, exames complementares para tentar chegar a um diagnóstico (E36, 22 anos, 4.º ano).

Em 2009, Fuks definiu raciocínio clínico como a geração de hipóteses a partir da análise das informações adquiridas durante o atendimento médico. Schmidt e Mamede (2015) conceituaram-no como o processo cognitivo no qual o profissional médico estabelece o diagnóstico e a conduta pertinente, quando se depara com a situação clínica, num processo de decisão.

Para os estudantes de Medicina entrevistados, constata-se que há discriminação de importantes aspectos relacionados ao significado de raciocínio clínico na atividade médica, representados pelas subcategorias “competência médica” e “eficácia diagnóstica”, consideradas caminho e finalidade do atendimento ao paciente, respectivamente.

A) Subcategoria: Competência médica

Em relação ao significado do raciocínio clínico na atividade médica, emerge a constatação dos participantes de que é uma competência essencial a ser desenvolvida durante sua formação, para promover a habilidade necessária para elaboração diagnóstica e sua própria imagem pessoal.

Você ser um médico competente, por exemplo, é você ter um raciocínio clínico e saber tomar uma conduta (E1, 21 anos, 3.º ano).

Raciocínio clínico é uma coisa que me preocupa muito, porque querendo ou não é a forma como eu vou atuar. Como o meu desenvolvimento profissional vai se dar depende muito de raciocínio clínico (E9, 24 anos, 4.º ano).

Eu vinculava isso com o sentir-se médico, o sentimento geral. A capacidade de raciocinar é intrínseca a isso, mas também a capacidade de intervir e proporcionar a mudança na vida do paciente, acho que isso vem muito junto (E14, 24 anos, 3.º ano).

Raciocínio clínico é a base, a estrutura da medicina, é muito importante porque é o cerne, é o que leva a gente ser médico (E15, 25 anos, 6.º ano).

Eu acho que é uma competência que a gente adquire ao longo da graduação e envolve uma capacidade de você, a partir das informações que você recebe e percebe chegar na sua conclusão e tomar a sua decisão dos próximos passos que vai seguir (E28, 21 anos, 1.º ano).

Desde 1990, Miller advoga que, para se adquirir autenticidade profissional, é necessário saber, saber como, demonstrar e fazer, coincidente com o conceito de competência. Para Albanese et al. (2008), competência é a capacidade de mobilizar,

articular e colocar em prática conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho efetivo das atividades requeridas em um contexto de trabalho. Para ele, ela compreende o uso de conhecimento, comunicação, habilidades técnicas, raciocínio clínico, valores, emoções e reflexões na prática clínica diária, o que é reconhecido pelos estudantes entrevistados.

De acordo com Eva (2004) e Schmidt e Mamede (2015), uma das principais tarefas atribuídas à educação médica é possibilitar que os graduandos desenvolvam competência para um raciocínio diagnóstico preciso e para a definição de estratégias adequadas de tratamento.

Na literatura, dentro do conceito de competência e habilidade a ser desenvolvida na formação acadêmica, Pinnock et al. (2019) trouxeram a visão de que o raciocínio clínico exibe características de uma habilidade limite e ampliaram as teorias atuais sobre seu estudo, com implicações para aprendizagem, ensino e pesquisa. De forma semelhante ao nosso estudo, os pesquisadores utilizaram a abordagem qualitativa, entrevistando estudantes de Medicina do último ano do curso, com o objetivo de investigar se a aprendizagem e a compreensão sobre o tema poderia estabelecer o raciocínio clínico como uma habilidade limite ou *threshold skill*, o que foi confirmado. *Threshold skill* ou habilidade limite corresponde a um referencial teórico no ensino superior que descreve formas de pensar e raciocinar exclusivas de uma profissão e possibilitam que o estudante se torne um profissional na sua área, com implicações para aprendizagem, ensino e pesquisa (MEYER, LAND, 2005; RANDAL, BROOKS, MONTGOMERY, MCNALLY, 2018).

As ciências médicas evoluíram muito nos últimos tempos, mas a elaboração de um diagnóstico correto permanece dependente da habilidade do profissional de fazê-lo e corresponde a um importante ingrediente em sua autoimagem profissional (PEIXOTO; SANTOS; FARIA, 2018).

Obter conhecimentos, desenvolver habilidades e exercitar atitudes é parte essencial do desenvolvimento de raciocínio clínico na graduação, garantindo uma boa formação acadêmica, conforme explicitado pelos participantes nos seus discursos, traduzidos nas unidades de resposta “conhecimentos”, “habilidades” e “atitudes”.

A.1) Unidade de resposta: Conhecimentos

Os relatos dos participantes garantem que obter conhecimento científico é, para eles, parte essencial da elaboração diagnóstica na graduação, sendo manifestado como ponto de valorização e legítima preocupação em se alcançar.

Primeiramente com a base teórica, você vai aprender a teoria. Primeiramente, você deve ter uma base teórica bem consolidada (E5, 25 anos, 4.º ano).

Eu acho que ter um bom conhecimento geral das doenças que a gente vê. Óbvio que não dá para saber tudo, mas ter uma base boa, estudar bastante para saber um pouquinho de tudo ajuda no desenvolvimento do raciocínio clínico (E7, 24 anos, 4.º ano).

Então, obviamente eu preciso ter conhecimento prévio, eu preciso saber daquela doença, eu preciso saber dos diagnósticos diferenciais. Estudar bastante né. Sentar e estudar e de novo (E9, 24 anos, 4.º ano).

O primeiro de tudo é ter base de conhecimento. A gente saber como funciona o organismo, o que é o normal, o que se espera do normal para você conseguir entender o que é o alterado e perceber essas alterações (E10, 27 anos, 3.º ano).

Antes de tudo, conhecimento teórico. Acho que é a primeira parte (E14, 24 anos, 3.º ano).

Então, a partir do momento que você consegue estudar aquele conteúdo e trazer suas dúvidas e tirar com o professor acho que é o suficiente para você desenvolver um bom raciocínio clínico (E17, 21 anos, 2.º ano).

Eu acho que estudar, estudar muito, rever várias coisas (E35, 23 anos, 6.º ano).

Eu acho que o estudo, acho que a pessoa sentar e estudar mesmo, se propor, se tem os objetivos de aprendizagem estudar procurando bases que tenham evidências, que tenham boas evidências que você já saiba identificar onde procurar, já é um bom caminho (E37, 24 anos, 6.º ano).

Há evidências na literatura que enfatizam que o conhecimento dos mecanismos científicos auxilia na geração de hipóteses para obtenção de diagnósticos precisos, devendo permanecer parte da formação médica, coincidente com a percepção dos estudantes da pesquisa (DONNON; VIOLATO, 2006). Nesse sentido, Schmidt e Rikers (2007) propuseram uma estrutura cognitiva de raciocínio clínico denominada *scripts* de doença, cuja conquista depende da aquisição de conhecimentos. De acordo com esse modelo, o conhecimento científico exerce papel fundamental no desenvolvimento de redes de conhecimento e seu encapsulamento.

A.2) Unidade de resposta: Habilidades

De acordo com os participantes, participar de simulações para desenvolvimento de habilidades é considerado fundamental para a aquisição da prática e excelência técnica necessárias para a atividade profissional médica.

Nós fazemos no HMC, na habilidade médica, a gente faz muitas simulações, isso é muito bom também para chegar no raciocínio clínico, é um treinamento (E5, 25 anos, 4.º ano).

Eu acredito que em HMC, que é habilidades médicas e comunicação, a gente tinha o conteúdo de estudo prévio, daí a gente ia para as estações treinar aquelas habilidades para raciocinar (E20, 19 anos, 2.º ano).

Eu acho que em vários momentos da graduação eu consegui fazer esse link, mas principalmente nas aulas práticas, nas simulações das habilidades médicas e comunicação, por exemplo, que são 2 módulos horizontais. Então a gente conseguia interligar várias doenças com várias competências básicas como o exame físico e fazer uma correlação em um conteúdo teórico com alguma situação prática em ambiente de simulação, com ambiente seguro para a gente aperfeiçoar. Eu acho que as habilidades de simulação das unidades médicas eram o momento de conseguir praticar o raciocínio clínico (E21, 23 anos, 5.º ano).

Práticas contextualizadas dentro da realidade são necessárias para o desenvolvimento de competências nesse novo cenário da educação médica. Para tal, os estudantes precisam vivenciar o ambiente acadêmico com pacientes reais ou simulados. Desenvolver habilidades prepara o estudante para o exercício técnico e intelectual da profissão e vem trazendo mudança de postura e mais segurança para as ações que ele necessita executar na prática médica, confirmando as observações dos participantes da pesquisa (PEZZI; PESSANHA NETO, 2008).

O raciocínio clínico, a integração do conhecimento cognitivo e desenvolvimento de habilidades, o ensino da associação de fatos e a aplicação desse universo cognitivo na prática clínica são partes capitais de um currículo que tem como linha central a inserção precoce dos estudantes nas atividades clínicas, como vem sendo proposto no modelo de metodologias ativas na educação médica nos últimos anos (SCHMIDT, MAMEDE, 2015; PEIXOTO, SANTOS, FARIA, 2018).

A.3) Unidade de resposta: Atitudes

Constituindo a unidade de resposta “atitudes”, os conteúdos dos discursos denotam a compreensão de que a atitude profissional abrangente, integradora e

humanizada, tanto na esfera pessoal como na relação médico-paciente, corresponde a um aspecto significante e elementar para a gestão eficiente do raciocínio clínico.

Eu acho que nós temos um ponto muito favorável na nossa faculdade com relação à educação em saúde e também a relação médico-paciente e eu acho que isso é fundamental para o raciocínio clínico, pelo que eu já disse, de você conseguir extrair do paciente uma melhor anamnese, ter uma boa relação, às vezes, o paciente confiando mais em você ele te conta mais. Eu gosto muito da nossa faculdade por causa disso, ela ensina bastante você a desenvolver conversa com o paciente e uma relação. Eu acho isso fundamental no raciocínio clínico (E5, 25 anos, 4.º ano).

Eu acho que é a questão de ser um médico mais um humano, conseguir enxergar o contexto em que a pessoa está inserida (E18, 21 anos, 1.º ano).

Eu acho que você saber ouvir o paciente. Você saber ver o paciente. Então, tanto a comunicação verbal e quanto a não-verbal, saber o que ele está expressando, acho que é isso (E24, 20 anos, 2.º ano).

A formação do profissional médico é considerada vital para a qualidade em saúde e, para isto, na educação médica, a visão biopsicossocial do processo saúde-doença deve ser enfatizada. No Brasil, as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, do Ministério de Educação e Cultura propõem um perfil profissional do egresso médico com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, com princípios éticos, senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, dentro de uma visão integral do cuidado com o paciente e da sua realidade (BRASIL, 2001; 2014). A partir disso, aspectos sociais, culturais e humanísticos dos pacientes, além dos biológicos, passaram a ser considerados na educação médica, de forma interdisciplinar e multiprofissional, com o objetivo de garantir o direito à cidadania e a dignidade daqueles que procuram atendimento médico (MEIRELES; FERNANDES; SILVA, 2019). Dessa forma, a bioética e a humanização da assistência à saúde entraram nas discussões dos processos de ensino na área médica, sendo a bioética entendida como uma extensão da ética médica, quando os atos humanos têm sua moralidade discutida em relação aos seus conceitos e normas (REGO; GOMES; SIQUEIRA-BATISTA, 2008).

Segundo Pezzi e Pessanha Neto (2008), humanizar o atendimento médico inclui promover a assistência à saúde com atendimento de qualidade, incluindo a dimensão subjetiva e social, com preservação de direitos. Em estreita conexão com a percepção dos estudantes, pautar a formação do graduando, de forma transversal

durante o curso, em preceitos da bioética e humanização tem papel fundamental na preparação de habilidades afetivas para o exercício da profissão médica, garantindo uma atuação ética e socialmente responsável.

B) Subcategoria: Acurácia diagnóstica

Como subcategoria, a acurácia diagnóstica surge nos discursos diretamente ligada à categoria da qual faz parte, dentro do conceito de raciocínio clínico, quando se revela que a adequada elaboração das informações obtidas dos pacientes proporciona diagnósticos e condutas acertados.

O raciocínio clínico é a base do que a gente precisa usar todos os dias, então, o raciocínio clínico vai fazer com que a gente chegue à conclusão ou próximo a uma conclusão daquilo que o paciente tem, levando a solucionar o problema dele (E6, 26 anos, 3.º ano).

Se eu não consigo desenvolver um raciocínio clínico adequado e condizente com aquela condição do paciente eu não consigo fazer diagnóstico, esse paciente continua com aquela condição (E9, 24 anos, 4.º ano).

Então, o médico só terá uma atuação eficiente frente a queixa do paciente se ele for um médico com um bom raciocínio clínico, para ele chegar nesse diagnóstico o mais correto possível e iniciar o tratamento (E11, 22 anos, 3.º ano).

Acho que é importante para a gente ser mais eficiente, ser um médico que tenha qualidade no que está fazendo e que possa gerar dessa forma menos riscos e maior promoção de saúde para pessoa que está sendo atendida (E18, 21 anos, 1.º ano).

Se você não tiver um bom raciocínio clínico você não vai chegar em bons diagnósticos, você não vai poder ajudar o seu paciente. Acho que o princípio básico de um médico é ter um bom raciocínio clínico (E20, 19 anos, 2.º ano).

Croskerry (2009) advoga que o julgamento clínico é um aspecto central da atuação do médico, essencial na formulação de um diagnóstico e chave para a eficácia e gestão segura dos pacientes. Segundo o autor, apesar da melhora da tecnologia e ampliação da base de evidências na medicina, a taxa de diagnóstico incorreto detectada por meio de estudos de autópsia não mudou significativamente durante o último século. Em sintonia, conforme Mamede, Schmidt e Rikers (2007), decisões médicas são intrinsicamente falíveis, sendo, assim, essencial, dentro da

perspectiva educacional, entender como elas acontecem, para obter correção apropriada.

Deve-se apontar aqui que, ao se atentar para a necessidade de alcançar competência para elaboração diagnóstica, surge a preocupação dos participantes com a possibilidade de erro médico. Diretamente vinculada a esta subcategoria, a unidade de resposta “segurança do paciente” fica explícita, quando se observa nos seus discursos que a proteção do paciente é assegurada na medida em que o raciocínio clínico proporciona acurácia diagnóstica.

É importante, principalmente, para chegar em um diagnóstico mais correto possível e evitar expor o paciente a procedimentos desnecessários ou medicações desnecessárias. É uma forma de você ser, digamos assim, um melhor médico também (E7, 24 anos, 4.º ano).

Raciocínio clínico para mim é você ter uma boa abordagem do paciente, conseguir extrair as melhores informações sobre as doenças dele ou porque ele veio te procurar e você conseguir pegar as informações e transformar isso em um diagnóstico, a fim de você ter o melhor diagnóstico possível com base na anamnese completa para você evitar os erros (E5, 25 anos, 4.º ano).

Não tem como a gente olhar para um paciente e já chegar numa hipótese sem ter um raciocínio antes, até porque isso podem nos levar a muitos erros (E10, 27 anos, 3.º ano).

A importância? Seria chegar mais próximo possível da hipótese diagnóstica correta para poder prover o melhor tratamento possível para poder restabelecer a qualidade de vida do paciente (E14, 24 anos, 3.º ano).

Eu acho que é muito importante desenvolver o raciocínio clínico, porque a gente, eu acho, que evita muito erro (E22, 23 anos, 6.º ano).

Eu acho que principalmente é importante a parte de deixar passar, dar um diagnóstico errado ou deixar passar algo que, talvez, possa custar a vida de uma pessoa ou trazer mais problemas para ela (E33, 24 anos, 4.º ano).

Em consonância com as narrativas dos pesquisados, diagnosticar está na alma da profissão médica, sendo condição basilar para um tratamento eficaz, pilar fundamental de confiança na relação médico-paciente, por envolver a percepção de cuidado e proteção (CLARK; DERAKHSHAN; DESAI, 2018).

A publicação do relatório *To err is human: building a safer health system* chamou a atenção do mundo todo para o grande custo social de erros médicos, especialmente os erros de diagnóstico (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Nesse sentido, Audétat et al. (2012) afirmam em sua pesquisa que a maioria dos erros diagnósticos não é causada por incompetência ou falta de conhecimento, mas pela vulnerabilidade do raciocínio no mundo real da prática clínica, onde há pressão por tempo, complexidade e outras restrições contextuais, fortalecendo a idéia de que a formação de graduandos na educação médica deve priorizar a capacidade de gestão diagnóstica.

O ideal seria fornecer aos estudantes cenários variados para elaboração diagnóstica, para que possam acionar múltiplas estratégias, de forma flexível, conforme a situação exigir (SCHMIDT; MAMEDE, 2015). De acordo com Dhruv Khullar et al. (2015), otimizar o desenvolvimento do raciocínio clínico melhora a acurácia diagnóstica, minimiza o erro médico, evita doenças, reduz mortalidade, prioriza a segurança do paciente e diminui prejuízos financeiros.

5.2.2 Categoria 2: Percepção dos fatores que influenciam na aquisição do raciocínio clínico

Na categoria 2, percepção dos fatores que influenciam na aquisição de raciocínio clínico, leituras sucessivas dos discursos trazem à tona a caracterização pelos participantes de uma aquisição gradual dessa competência, de forma progressiva ao longo do curso, permeada pela confiança de que seu desenvolvimento está sendo bem conduzido.

As coisas vão se desenvolvendo com uma certa espontaneidade que você vai adquirindo, manejo mesmo clínico com o tempo (E3, 23 anos, 5.º ano).

Conforme vai passando a faculdade, a gente vai tendo mais experiência de contato com o paciente e a gente começa a desenvolver essa habilidade (E6, 26 anos, 3.º ano).

Eu confio muito nos professores, eu confio muito na faculdade e se eles estão falando que a gente está indo bem eu acredito, eu tenho fé assim (E9, 24 anos, 4.º ano).

Então acho que isso vem desde o início até agora. Então o que eu vejo que antes eram coisas básicas e a partir dos anos vão passando os raciocínios clínicos eles vão aumentando, então a gente consegue conectar uma

matéria com outra, um quadro clínico com outro e aumentar os nossos diagnósticos diferenciais (E15, 25 anos, 6.º ano).

Eu acho que tenho muito para aprender ainda, mas eu sinto muita confiança no que está sendo proposto para mim. Então eu acho que se eu for dedicada o suficiente para seguir o que me é proposto eu vou conseguir terminar a faculdade com bastante raciocínio (E18, 21 anos, 1.º ano).

Então eu acho que a gente desenvolve o raciocínio clínico conforme a gente vai passando pelas etapas da graduação. Desde a base até o internato em que você está praticando raciocínio clínico todos os dias em diferentes cenários. Eu acho que a gente desenvolve mesmo um processo ao longo dessas diferentes etapas da graduação. Eu estou bem satisfeita com o que eu desenvolvi até aqui. Eu acho que eu fui bem preparada tanto da minha parte quanto do outro lado, o da faculdade (E21, 23 anos, 5.º ano).

Eu acho que o raciocínio clínico durante a graduação se desenvolve de maneira gradual. Então, eu vejo um crescimento e conforme o curso vai ficando mais complexo, o raciocínio vai acompanhando e nisso a gente vai desenvolvendo junto com os professores que vão nos ajudando a fazer essa transição de pensamento só da base para a prática e eu vejo que é gradual, que ele vai crescendo (E23, 20 anos, 2.º ano).

Eu acredito que eu sempre estou em progressão. Eu acho que foi primeiro a estimulação do próprio curso, desde toda a discussão no tutorial, discussão no HMC, no IEC, eu acredito que a partir dessa estimulação mesmo (E25, 22 anos, 2.º ano).

Eu acho que é um desenvolvimento de complexidade, começa desde lá no primeiro período que a gente tem algo mais básico mesmo, só para colocar o nome do paciente, o casinho que a gente possa entender como é que funciona e vai aumentando conforme a gente vai passando pelos períodos. Então eu acho que ele é por complexidade (E26, 20 anos, 2.º ano).

Bom, eu percebo que ainda há muito a ser caminhado, muito a ser melhorado, mas é notável, com certeza, a evolução que eu já apresento se comparar com a pessoa que eu entrei no primeiro período (E31, 20 anos, 2.º ano).

Eu acredito que eu vim melhorando. No quarto período que a gente começou a atender com o ensino médico, nas Unidades de saúde, eu já percebi que eu fui crescendo (E36, 22 anos, 4.º ano).

Pela minha experiência eu acho que é gradual, não adianta, mesmo sendo PBL a gente tem profundidades diferentes no ciclo básico, no ciclo clínico e na prática depois no internato (E37, 24 anos, 6.º ano).

A percepção dos estudantes encontra ressonância em pesquisas de Schmidt e Mamede (2015), que afirmam que os acadêmicos de Medicina precisam de diferentes tipos de orientação no desenvolvimento da habilidade diagnóstica, respeitando suas necessidades intelectuais e seu nível de especialização, de forma

gradual e progressiva durante a graduação. Além disso, os autores reconhecem que a adesão à metodologia e à proposta curricular garante a confiança no planejamento acadêmico estruturado para o sucesso do processo ensino-aprendizagem e traz a convicção de sua adequada condução.

A educação médica avançou muito nas últimas décadas, promovendo reestruturação de currículos, cenários e metodologias, mas a compreensão dos processos cognitivos relacionados ao desenvolvimento do raciocínio clínico ainda é parcial, o que justifica as dificuldades no ensino dessa competência e a motivação para mais estudos na área. Ampliar o conhecimento desse processo é um requisito para o aprimoramento da formação do médico (ROBERTI et al., 2016).

Opiniões e experiências observadas nos relatos dos participantes da pesquisa trouxeram significado no âmbito individual ou coletivo sobre o tema do estudo, tornando claras as subcategorias “estrutura metodológica” e “estrutura curricular”.

A) Subcategoria: Estrutura metodológica

Os discursos dos participantes ressaltam com notável frequência características próprias da estrutura metodológica do curso, atribuindo a elas papel influente na aquisição da competência “raciocínio clínico”.

Eu acho que o método da faculdade é que faz bastante diferença e os professores que a gente teve. Então se o aluno for dedicado no PBL, se ele for dedicado, é muito bom (E1, 21 anos, 3.º ano).

Eu acho que o nosso modelo de ensino já facilita muito isso, já coloca o aluno muito mais como protagonista desse processo (E14, 24 anos, 3.º ano).

Eu acho que o PBL é uma das melhores, um dos melhores jeitos para gente construir um raciocínio clínico rápido e muito eficaz (E30, 21 anos, 1.º ano).

Do estilo, querendo ou não, o PBL é um método que estimula a nossa participação ativa e não tem muito como fugir disso. Então, eu acho que essa coisa da participação ativa mesmo é o principal responsável por esse pensamento mais clínico de ir atrás e conseguir juntar as coisas e eu acho que dá para melhorar isso (E33, 24 anos, 4.º ano).

Acho que vai depender do método que o estudante está inserido e acho que a parte, o que eu gosto muito do PBL é o espiral que eles falam, então aquele assunto sempre volta com outra profundidade de aprendizado, com outra abordagem dependendo do contexto, da fase clínica que o estudante está inserido. Eu me apaixonei pelo método depois, mas, acho que foi quando eu entendi o que o método queria de mim que eu pude me abrir mais para ele. E realmente, esse espiral quando você entra, ele a partir, é totalmente diferente imaginar como que eu fazia resumo, como que eu estudava, como que eu buscava as coisas (E37, 24 anos, 6.º ano).

Entende-se por estrutura metodológica o conjunto de meios utilizados pelo docente para apresentar o conteúdo, discutir e avaliar os estudantes, incluindo os métodos, as técnicas e as estratégias, a metodologia de ensino da prática docente (TEIXEIRA, 2015).

De acordo com Albanese et al. (2008), como metodologia de ensino, a PBL trouxe uma mudança de paradigma no currículo da educação médica baseado em estruturas e processos para um currículo baseado em competências e avaliação de resultados. Seguindo princípios de autonomia e interdisciplinaridade, essa metodologia promove o ensino fundamentado na investigação e na observação da realidade.

Há compreensão entre os entrevistados de que a metodologia utilizada em seu curso de graduação, a partir de características próprias, é um fator determinante no desenvolvimento da capacidade diagnóstica, o que fica expresso nas unidades de resposta “importância da PBL”, “estímulo a proatividade do estudante” e “interdisciplinaridade”, como descrito a seguir.

A.1) Unidade de resposta: Importância da PBL

É consistente na narrativa dos participantes a associação da metodologia PBL com o sucesso da formação acadêmica para elaboração diagnóstica.

Falando um pouco do PBL, em vários momentos, muito cedo na graduação, você acaba relacionando com a clínica. No próprio tutorial, a gente tem essa integração de sempre ter um caso para discutir e ter um caso, ter uma situação problema, falando exatamente, ter uma situação-problema que explicita as bases moleculares e coloca uma situação clínica (E8, 22 anos, 5.º ano).

No método que a gente utiliza eu acho que é bem mais fácil, através dos tutoriais mesmo, como a gente recebe o caso clínico, é muito mais fácil desenvolver um raciocínio através deles e com a ajuda dos tutores também. No PBL os tutoriais são essenciais, porque eles acabam instigando bastante que a gente tenha esse raciocínio, que a gente forme essas hipóteses, busque mais informações sobre o caso (E10, 27 anos, 3.º ano).

Isso é constante, porque a gente trabalha muito em cima de situação problema e em cima de casos clínicos. Então a gente tem o ensino clínico em praticamente todas as unidades, nos módulos e durante o tutorial no momento da abertura a gente é instigado pela situação problema para desenvolver esse raciocínio clínico para gente entender o que está acontecendo naquela situação. Então acredito que na minha faculdade o tempo inteiro a gente é estimulado. Não há um conteúdo específico disso, mas durante a graduação a gente é estimulado a isso em vários momentos (E11, 22 anos, 3.º ano).

Principalmente na minha experiência, que é o PBL, a gente desenvolve a partir da teoria, mas somado com as práticas, tipo habilidades eu acho que traz muito isso e eu vejo que a gente está muito na frente de pessoas de outras faculdades (E24, 20 anos, 2.º ano).

A gente vê várias vezes o mesmo assunto, você vê a mesma coisa de diversas perspectivas no PBL (E33, 24 anos, 4.º ano).

Caracterizada pelo ensino centrado no estudante, que participa ativamente do delineamento dos objetivos de aprendizagem, currículo integrado, desenvolvimento ao mesmo tempo de conhecimentos e competências, diversificação

dos cenários de ensino e inserção precoce em atividades clínicas, a PBL tem sido o eixo principal de formação técnica e científica na proposta curricular de vários cursos de Medicina nos últimos anos (PEZZI; PESSANHA NETO, 2008). Sua importância, que emerge como mola mestra no desenvolvimento do processo diagnóstico nos sucessivos discursos dos estudantes, encontra reverberação científica nas ponderações de Berbel, Sánchez Gamboa (2011), quando sustentam que, dentro dessa metodologia, situações-problema são utilizadas para direcionar e motivar a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes. Dessa forma, amplia a possibilidade do graduando de encontrar soluções e tomar decisões, estabelecendo uma aprendizagem significativa, fundamental na elaboração diagnóstica.

A.2) Unidade de resposta: Estímulo a proatividade do estudante

A unidade de resposta “estímulo a proatividade do estudante” surge nas narrativas quando se ressalta que, ao estimular o estudante a construir seu próprio conhecimento, a metodologia ativa desperta atitude crítica, proatividade e autonomia, características consideradas importantes para o trabalho diagnóstico e tomada de decisão.

O papel fundamental da faculdade, de todas as aulas, os momentos tutoriais, as aulas práticas, a todo momento eles ensinam a gente a ter proatividade e acho que a partir desse momento, desse contato que eu tive com o PBL eu consegui me desenvolver bem mais (E12, 21 anos, 3.º ano).

Então, vem do interesse do aluno, é diretamente proporcional a proatividade do acadêmico. Então, eu acho importante também o suporte que a faculdade dá, com a biblioteca virtual e a gente tem todo esse mecanismo tutorial, a gente consegue tirar dúvidas com todos os professores (E17, 21 anos, 2.º ano).

Então, pela nossa faculdade ser PBL, eu acho que eu tive mais facilidade. Para mim foi um método que foi bom porque a gente fica com a liberdade de estudar, de levar as dúvidas para os professores (E22, 23 anos, 6.º ano).

Colocar o acadêmico para fazer e ele desenvolver por conta própria dando a oportunidade para que ele possa fazer isso. Dando oportunidade para que ele desenvolva, eu acho que vai da autonomia, de dar autonomia para o estudante (E27, 18 anos, 1.º ano).

Ter uma boa base, proatividade e perceber que você não sabe tudo (E32, 25 anos, 6.º ano).

Então, com o tempo a gente acostumou e a gente vê como é muito mais proveitoso a faculdade e essa coisa de ir juntando, linkando uma coisa com a outra, quando você tem esse estudo prévio. É um conhecimento construído. O estilo, querendo ou não, ele é um método que ele estimula a nossa participação ativa e não tem muito como fugir disso. Então, eu acho que essa coisa da participação ativa mesmo é o principal responsável por esse pensamento mais clínico de ir atrás e conseguir juntar as coisas (E33, 24 anos, 4.º ano).

Métodos de ensino inovadores têm sido essenciais na atual formação do profissional da área médica, do qual se espera um perfil generalista, humanista, voltado para assistência integral, com responsabilidade social e comprometido com cidadania. As metodologias ativas de ensino-aprendizagem apresentam características que vão ao encontro dessa orientação pois promovem o ensino baseado na investigação e na observação da realidade, propiciando a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade.

A PBL corresponde a um processo interativo de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. Nesse contexto, ensinar passou a ser um modo de orientar a aprendizagem, com o professor atuando como facilitador ou orientador para estimular que o estudante treine uma atitude ativa, faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo para atingir os objetivos estabelecidos (BASTOS, 2006; BERBEL, SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

A percepção dos participantes da pesquisa de que a autonomia promovida pela metodologia ativa gera proatividade e influencia o desenvolvimento do raciocínio clínico na graduação tem eco nas declarações de Mitre et al. (2008), para quem, pela problematização, as metodologias ativas conseguem alcançar e motivar o estudante que, diante do problema, detém, examina, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas, mediante uma prática reflexiva, crítica e comprometida.

A.3) Unidade de resposta: Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade surge como unidade de resposta dentro da subcategoria “estrutura metodológica”, a partir da observação dos estudantes de que a integração curricular dos conteúdos favorece o pensamento diagnóstico.

Era tudo integrado, as unidades curriculares são todas integradas, então elas sempre faziam esse link com os tutoriais, na farmacologia ela dava casos clínicos, a gente estudava e na aula tinha essa devolutiva (E15, 25 anos, 6.º ano).

Quando a gente integra os conhecimentos, vê uma coisa aqui e lá frente você vê de novo com outro enfoque acho que ajuda muito a gravar (E22, 23 anos, 6.º ano).

Eu acho que ocorre principalmente por causa do nosso currículo, ele é integrado, tanto naquela parte do tutorial quanto no FAB, no CHEP, eu acredito que seja essa integralização, porque no mesmo tempo que a gente está vendo a propedêutica, a gente está vendo a fisiologia do pulmão e junto com a fisiologia a gente pode ver alguns problemas correlacionados (E25, 22 anos, 2.º ano).

Eu acho que a questão de você acabar interligando muito as matérias. Então, por exemplo, algo que a gente viu no tutorial, que a gente tem na aula de farmacologia, que a gente vai ter na aula de HMC, então acho que essa junção dos fatores, dos aprendizados acabam criando esse raciocínio na nossa cabeça, a gente acaba ligando um fator ao outro (E26, 20 anos, 2.º ano).

É justamente isso de integrar as matérias, esse currículo integrado que a gente tem facilita isso. Ele dá mais estímulos e ele influencia você a relacionar uma disciplina com outra e que no final das contas vai ser tudo uma coisa integrada, quando estivermos atuando como profissionais não vai ter essa separação de disciplinas (E29, 20 anos, 1.º ano).

Achados de Donnon e Violato (2006) apoiam um currículo integrado de Medicina com conexão entre as ciências básicas e a experiência clínica para o adequado desenvolvimento de habilidades de raciocínio clínico nos estudantes. Nessa direção, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, a integração de disciplinas e conteúdos é fundamental para garantir a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão e o entendimento da saúde como um processo interdisciplinar, o que é reconhecido nas narrativas dos estudantes como importante para o pensamento diagnóstico (BRASIL, 2014).

A permanente integração de conhecimento teórico, contextualizado no ambiente clínico, permite ao graduando percorrer uma trajetória em espiral, ampliando a capacidade diagnóstica, a autonomia e a compreensão da realidade do paciente, favorecendo também a convivência com outros profissionais, num contexto multidisciplinar (MEIRELES; FERNANDES; SILVA, 2019).

B) Subcategoria: Estrutura curricular

Observa-se manifestada, nos recortes dos discursos a seguir, a subcategoria “estrutura curricular”, para a qual foi conferida importância legítima quanto à sua influência no desenvolvimento do raciocínio clínico. De acordo com os participantes, a proposta curricular de sua formação acadêmica contribui para a aquisição dessa competência. Sem dúvida, esta subcategoria tem relação direta com a anterior, pois o modelo curricular operacionaliza a gestão da estrutura metodológica.

Eu não sei bem dizer se é do PBL ou se é da forma que a faculdade coloca nossos conteúdos no currículo. Porque a gente não tem matérias e sim módulos. Então, a gente consegue ver o mesmo assunto em várias áreas e esse link acontece de uma forma mais rápida (E11, 22 anos, 3.º ano).

É um diferencial por ser o PBL e ter as matérias integradas em módulos, isso ajuda muito a gente conseguir linkar na cabeça que um sintoma pode ser resultado de tal mudança bioquímica no corpo e eu acho que ter essa integração faz toda a diferença para desenvolver o raciocínio clínico (E18, 21 anos, 1.º ano).

Eu acho que temos uma matriz curricular que privilegia muito o raciocínio clínico, mais do que outras coisas e eu acho isso muito, muito positivo (E32, 25 anos, 6.º ano).

Segundo Masetto (2011), currículo no ensino superior corresponde a um conjunto de conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores organizados de forma integrada, com o objetivo de formar profissionais competentes e cidadãos, num contexto social, num determinado tempo e espaço histórico, político, econômico e social, uma visão abrangente. Seus vários componentes organizados no Projeto Pedagógico do Curso formam a estrutura curricular.

Tradicionalmente, a estruturação do conhecimento no currículo do curso de Medicina é dividida em dois domínios específicos: mecanismos biomédicos como anatomia, patologia, fisiologia, e encontros clínicos para desenvolvimento da habilidade de investigação de sinais e sintomas das doenças. A primeira metade da faculdade de Medicina costuma estar focada nas ciências básicas e os anos finais, nas atividades clínicas. Essa distinção entre conhecimento básico e conhecimento clínico recebeu muitas críticas, promoveu um debate sobre o processo pelo qual os médicos utilizam o raciocínio clínico e semeou mudanças na estrutura curricular de vários cursos médicos (DONNON; VIOLATO, 2006).

A PBL despontou como uma metodologia que direciona a estrutura curricular do curso e promove a mobilização do corpo docente, acadêmico e administrativo, demandando trabalho integrado das disciplinas (ALMEIDA; BATISTA, 2013). Com filosofia e objetivos de formação profissional bem definidos e autoaprendizagem colaborativa, a metodologia promoveu a modificação da organização curricular, agora estruturada por módulos e não por disciplinas, com integração das ciências básicas com o ambiente clínico (KOIFMAN; SAIPPA-OLIVEIRA, 2014). Assim uma mudança de paradigma do currículo da educação médica baseado em estruturas e processos para um currículo baseado em competências e avaliação de resultados vem ocorrendo nos últimos anos com as metodologias ativas (COSTA et al., 2018).

As correspondentes unidades de resposta “interação precoce com atividades práticas”, “estruturação em módulos”, “papel do docente” e “vinculação a monitorias, estágios e ligas acadêmicas” compõem esta subcategoria e estão descritas a seguir, determinando a importância dessas características curriculares para a precisa elaboração diagnóstica.

B.1) Unidade de resposta: Interação precoce com atividades práticas

No que concerne à subcategoria “interação precoce com atividades práticas”, os seguintes relatos dos participantes traduzem a sua percepção de que há uma forte relação entre essa característica da proposta curricular e a adequada aquisição do raciocínio clínico.

Passar por todas as matérias do currículo de medicina e ser instigado, em um momento prático, a colocar tudo isso em prática (E4, 25 anos, 5.º ano).

No ensino clínico, desde o começo do curso, você tem atividades na unidade de saúde, que você começa com atendimento e isso vai desenvolvendo a sua habilidade de extrair a anamnese do paciente e formar o raciocínio clínico perante o que você coleta (E5, 25 anos, 4.º ano).

Acho que além do estudo foi tentar participar o máximo das aulas práticas porque querendo ou não é ali que você coloca em prática mesmo o que você aprendeu, como que faz e o que perguntar tudo (E7, 24 anos, 4.º ano).

Então, você vê um paciente muito precoce, muitos acham que não é viável para graduação ou que não vai agregar muito, mas eu acho que pelo contrário, você revisita o teu raciocínio (E8, 22 anos, 5.º ano).

Para mim isso acontece observando o click da prática, porque o click da prática clínica mesmo só vem quando a gente está observando, na teoria,

infelizmente, a gente não consegue ter. A teoria é muito ampla. Você tem que ter uma gama de informações enormes que a gente não consegue acabar fazendo direcionamento adequado, sem a instrução, sem a orientação da prática (E9, 24 anos, 4.º ano).

Eu acho que a gente começa a aprender mesmo o raciocínio clínico quando a gente começa a colocar em prática. Que é quando a gente vai nos ensinamentos clínicos com a faculdade, na UBS com o IEC, enfim, é basicamente isso, eu acho que é mais a prática. Acho que desde que os ensinamentos clínicos começaram, que é uma matéria que a gente vai para campo, vai para hospital, vai para a UBS para observar e discutir caso, eu sei que a partir desse momento que a gente começou a desenvolver esse raciocínio durante a faculdade (E12, 21 anos, 3.º ano).

Eu acredito que é fundamental a prática próxima da população. Eu acho que essa é o principal diferencial do PBL para o modelo de ensino tradicional, exposição precoce a prática clínica mesmo (E14, 24 anos, 3.º ano).

O que eu percebo é que esse raciocínio ele vem e a gente faz no ensino clínico, faz práticas durante a faculdade inteira. Eu falo que eu estava na prática desde a segunda semana de aula de alguma forma (E32 ano, 25 anos, 6.º).

Notei que é bastante bom, é um ponto bastante positivo é a inserção das práticas ao longo da teoria, não só em laboratórios, mas também nos ensinamentos clínicos porque isso já começou a gente a se preparar para um internato, que é 80% é carga prática, mas já desde o começo já começou a ajudar a gente a desenvolver esse raciocínio. Eu acho que a nossa faculdade faz um ótimo trabalho nesse aspecto, trazendo os estudos clínicos desde cedo, traz os IEC's também que a gente tem contato com todo o sistema único de saúde desde o início e eu acho que quanto mais práticas melhor. Então acho que isso é o principal unir a teoria com a prática desde o começo como é na nossa faculdade porque se você só for colocar depois, e só por dois anos, que na minha opinião é muito pouco, fica falho isso. Eu tenho muito a agradecer a faculdade em relação a isso, inclusive (E35, 23 anos, 6.º ano).

Schmidt e Mamede (2015) afirmam que a resolução de problemas diagnósticos é uma tarefa desafiadora pela existência de um grande número de doenças e frequente sobreposição delas. Além disso, apesar das tentativas de se oferecer aos estudantes um currículo uniforme, diferentes estudantes veem casos distintos e refletem sobre variados aspectos, de acordo com fatores específicos da situação a que foram expostos.

A mudança de paradigma da formação médica para um modelo baseado na integralidade e na formação profissional ética e humanizada está diretamente ligada à aproximação precoce do estudante com o ambiente da prática. O contato com situações clínicas, associado ao conhecimento das doenças, é fundamental para

promover gestão cognitiva. Assim, a exposição precoce e frequente do estudante a casos reais deve ser prioridade, junto do conhecimento científico (EVA, 2004).

Os entrevistados compreendem e ressaltam a importância da interação precoce com atividades práticas na graduação para a habilitação do raciocínio clínico. Isso é congruente com declarações de Charlin et al. (2007) de que o processo de encapsulamento do conhecimento começa logo que os estudantes são apresentados a pacientes reais, em encontros clínicos.

Tradicionalmente, na graduação de Medicina, o estímulo ao desenvolvimento do raciocínio clínico costuma ser deixado para os dois últimos anos do curso, no internato, quando os estudantes veem seus primeiros pacientes reais. Evidências científicas mostram que depender do internato para orientar essa habilidade não é o ideal porque o número e a variedade de pacientes disponíveis para a prática nesse período é limitado, havendo insuficiente contato com os problemas médicos mais prevalentes, além de supervisão de qualidade variável e *feedback* irregular (SCHMIDT; MAMEDE, 2015).

Apesar de muitos cursos de Medicina terem promovido a integração de conteúdos clínicos nos dois primeiros anos acadêmicos, a base dos seus currículos continua enfatizando uma compreensão inicial prévia das ciências básicas, independentemente do cenário clínico. Ainda, observa-se frequentemente que as habilidades de entrevista e comunicação com os pacientes são ensinadas separadamente daquelas de observação e pensamento, gerando ligações independentes entre essas aptidões, o que não é produtivo.

B.2) Unidade de resposta: Estruturação em módulos

Quanto à unidade de resposta “estruturação em módulos”, destaca-se o fato de que há, entre os participantes da pesquisa, o reconhecimento de que a estruturação curricular em módulos tem força determinante sobre a aquisição do raciocínio clínico, como se observa a seguir.

Eu posso dizer que uma coisa que me ajudou muito foi treinar a habilidade de observar, treinar a comunicação com o paciente. Essa intenção foi muito presente porque temos um módulo longitudinal de habilidades médicas e comunicação, no HMC e de vivência prática no IEC (E3,23 anos, 5.º ano).

No módulo de ensino clínico, você tem atividades na unidade de saúde desde o começo do curso, você começa com atendimento e isso vai

desenvolvendo a sua habilidade de extrair a anamnese do paciente e formar o raciocínio clínico (E5, 25 anos, 4.º ano).

Eu acho que em vários momentos da graduação eu consegui fazer esse link, mas principalmente nas aulas práticas, nas simulações das habilidades médicas e comunicação, por exemplo, que são 2 módulos horizontais. Então a gente conseguia interligar várias doenças com várias competências básicas, como o exame físico e fazer uma correlação em um conteúdo teórico com alguma situação prática em ambiente de simulação, com ambiente seguro para a gente aperfeiçoar. Eu acho que as habilidades de simulação das unidades médicas eram o momento de conseguir praticar o raciocínio clínico, os momentos tutoriais por si só quando a gente traz uma situação problema e vai estudar aquilo a fundo, as fisiopatologias, diagnóstico diferencial, a gente também passa por um processo de brainstorm de raciocínio clínico e de fechamento de raciocínio clínico (E21, 23 anos, 5.º ano).

Esses módulos sindrômicos em que a gente explora as doenças e tenta colocar as diferenças entre elas também ajudou muito a raciocinar (E22, 23 anos, 6.º ano).

Eu acho que é através de treino, é treinando, praticando. Bom, bastante prática na verdade. O que vem na minha cabeça é HMC com certeza, que a meu ver é que surge com essa proposta de promover raciocínio clínico. Eu acho que as OSCE's também nos forçam muito a fazer isso e enfim, toda a nossa vivência, todo o nosso contato que a gente tem com os pacientes no decorrer de todo o curso, eu acho que nos direciona a desenvolver esse raciocínio clínico (E31, 20 anos, 2.º ano).

Construir estratégias metodológicas para promover o desenvolvimento de competências a partir de práticas reais, integrar conhecimento cognitivo e desenvolvimento de habilidades, ensinar associação de fatos e sua aplicação no ambiente clínico constitui um desafio dentro do universo da educação médica (PEZZI, PESSANHANETO, 2008; MAMEDE, 2015; PEIXOTO, SANTOS, FARIA, 2018).

Num recente cenário de inovações, os cursos de graduação da área da saúde promoveram a substituição da organização curricular tradicional fragmentada pela integração dos ciclos básico e clínico, com desaparecimento de disciplinas isoladas e introdução de conteúdos organizados, de forma longitudinal e sequencial, em módulos temáticos por ciclo vital, sistemas orgânicos ou conceitos-chave (TEÓFILO, SANTOS; BADUY; 2017).

Relatos dos estudantes durante as entrevistas denotam compreensão de que a organização curricular em módulos temáticos favorece uma visão global do processo de adoecimento, favorecendo o contato com a prática e facilitando o reconhecimento diagnóstico. Essa percepção tem estreita relação com achados da

literatura, que mostram que, por promover confluência de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades médicas e ensino clínico simultaneamente, o desenho em módulos tem se mostrado efetivo em atingir a habilidade diagnóstica. Coincidentemente, na realidade dos estudantes, os módulos que estimulam habilidades médicas de comunicação, simulação e de prática clínica foram relacionados como importantes influenciadores no desenvolvimento do raciocínio diagnóstico (GARCIA et al., 2007).

B.3) Unidade de resposta: Papel do docente

A forma como o docente influencia o desenvolvimento do raciocínio clínico durante a graduação aparece como valioso fator influenciador na unidade de resposta papel do docente e encontra-se diretamente relacionada à estrutura curricular do curso.

A gente precisa de professores que estimulem o raciocínio clínico e que façam bons questionamentos. Eu acho que o que marcou em questão de raciocínio clínico, porque assim, até coisas que a gente conversa entre colegas, são professores que a gente tem. Eu acho que o método da faculdade que faz bastante diferença e os professores que a gente teve (E1, 21 anos, 3.º ano).

No PBL os tutores são essenciais, porque eles acabam instigando bastante que a gente tenha esse raciocínio, que a gente forme essas hipóteses, busque mais informações sobre o caso (E10, 27 anos, 3.º ano).

Acho que por mais que a metodologia ativa dê muita autonomia e uma certa emancipação intelectual por parte do aluno, eu acho que tem um fator do lado do professor muito importante também. Eu acho que a condução e a capacitação docente são fatores que influenciam muito no raciocínio clínico (E21, 23 anos, 5.º ano).

Acho que é necessário é que os professores estejam ali para realmente te tirar as dúvidas e moldar o que você estudou, para dizer isso é importante, isso não é importante. Professor ser um guia do seu aprendizado e não simplesmente deixar o aluno ter liberdade de estudar o que ele quiser, mas ele não saber o que é importante (E22, 23 anos, 6.º ano).

Acho que sempre a presença do professor é importante para estimular mais esse raciocínio clínico (E25, 22 anos, 2.º ano).

Uma boa orientação do professor, do docente, dele estar ali ajudando, explicando e direcionando a gente, porque muita, querendo ou não a nossa metodologia é o PBL ele dá muita independência para o estudante, mas a gente precisa de uma orientação para gente ter essa independência. A gente não pode fazer as coisas sozinho porque a gente não, ainda querendo ou não, não temos essa percepção, isso desenvolvido. Então, eu acho que a orientação do professor é fundamental para instigar esse raciocínio clínico na gente (E26, 20 anos, 2.º ano).

Eu acredito que isso ser puxado pelo docente é mais fácil porque como o docente tem esse raciocínio diário, do dia a dia, de sentar e olhar para isso, ele estimular que a gente olhe para as questões dessa forma, a pensar assim eu acredito que é muito positivo (E32, 25 anos, 6.º ano).

A supervisão dos professores durante a graduação em Medicina significa provisão de monitoramento, condução e *feedback* em matéria de desenvolvimento pessoal, profissional e educacional no contexto do atendimento médico (KILMINSTER et al., 2007).

Chamberland e Hivon (2005) entendem que o raciocínio clínico não é uma habilidade inata, mas uma competência a ser desenvolvida, sendo o papel docente fundamental para o desenvolvimento dessa competência e identificação de dificuldades. Para os professores, garantir a qualidade do atendimento ao paciente e, ao mesmo tempo, promover habilidades de raciocínio diagnóstico dos estudantes constituem a verdadeira arte de ensino clínico na educação médica (AUDÉTAT et al., 2012).

Há constatação, nas falas dos entrevistados, de que o docente exerce influência vital como instrutor e orientador do processo de desenvolvimento do raciocínio clínico na graduação. A corroboração desse conceito está ligada à essência das metodologias ativas, em que a função do professor é orientar e facilitar a aprendizagem, estimulando o estudante a desenvolver uma atitude ativa (BASTOS, 2006; BERBEL, SÁNCHEZ GAMBOA, 2011).

Numa revisão narrativa sobre o desenvolvimento do raciocínio clínico, Schmidt e Mamede (2015) concluíram que faltam evidências científicas em relação ao ensino dessa competência na graduação, havendo necessidade de mais estudos. Segundo eles, o papel do docente é decisivo na apropriação da habilidade diagnóstica dos estudantes e, assim, os educadores médicos devem estimular seu desenvolvimento de forma sistemática. No entanto, reconhecem que as estratégias de raciocínio não existem de forma separada do conhecimento sobre uma doença específica, sendo, assim, inútil ensiná-las isoladamente. O ideal seria fornecer aos estudantes várias ferramentas para que se adaptem, de forma flexível, conforme a situação exigir, acionando múltiplas estratégias para ampliar sua eficiência diagnóstica.

De acordo com a revisão citada, observa-se que na literatura a abordagem de dicas em série (*serial-cue*) é a tática favorita do professor clínico para o ensino do

raciocínio diagnóstico, numa tentativa de simulação direta da prática profissional, utilizando o método hipotético-dedutivo. Por outro lado, evidências científicas mais recentes têm sugerido a necessidade de uma abordagem mais abrangente do ensino clínico, após o reconhecimento dos benefícios tanto das abordagens analíticas quanto não analíticas do raciocínio diagnóstico (EVA, 2005; BOWEN, 2006; CHARLIN et al., 2012).

Schmidt e Mamede (2015) defendem que os estudantes, em diferentes fases de sua formação, necessitam de diferentes tipos de orientação e que uma abordagem que leve em conta as suas necessidades intelectuais e seu nível de especialização pode melhorar a habilidade diagnóstica dos futuros médicos. Assim é crucial que o docente tenha noção do seu importante papel na construção e organização das atividades teóricas e práticas em propostas curriculares que utilizam metodologias ativas. A operacionalização dessas atividades é diretamente dependente de sua ação como facilitador do processo ensino-aprendizagem, do seu conhecimento da metodologia, interesse pessoal e profissional, sua área de formação e sua capacidade de estabelecer relações interpessoais. O entendimento e interesse dos docentes e estudantes e a interação docente-docente e docente-estudante tornam-se essenciais nesse contexto, sendo a formação docente contínua uma necessidade vital para o sucesso da PBL (ALMEIDA; BATISTA, 2013).

Cursos de graduação médica que apresentem um projeto pedagógico inovador e docentes habilitados representam um diferencial na formação de profissionais competentes para a tarefa de diagnosticar (PEZZI; PESSANHA NETO, 2008).

B.4) Unidade de resposta: Vinculação a monitorias, estágios e ligas acadêmicas

A percepção de que a vinculação a monitorias, estágios e ligas acadêmicas influencia o desenvolvimento da competência “raciocínio clínico” aparece como unidade de resposta dentro da subcategoria “estrutura curricular”.

Eu acho que, por exemplo, o aluno ir atrás de estágio é uma coisa que conta muito. Eu sei das minhas ligas práticas que me acrescentaram muito (E1, 21 anos, 3.º ano).

Nós temos que ir atrás com as ligas, com os projetos de extensões, com a prática, você acaba desenvolvendo o mecanismo seu de aprendizado e de segurança para você extrair, você ter segurança no seu diagnóstico, conhecer

mais doenças lidando na prática e até que fique meio que habitual, você acaba lidando com aquilo muito tempo e vai ficando cada vez mais seguro (E5, 25 anos, 4.º ano).

Participar de mais ligas, mais estágios que me permitiram ter mais contato com o paciente e observar um pouco mais a rotina do serviço para desenvolver um pouco melhor esse raciocínio (E6, 26 anos, 3.º ano).

Participando de atividades extracurriculares em que a gente tem mais contato com o paciente para a gente aumentar essa experiência mais ativa mesmo, além do estudo e buscar também nos estudos, algumas coisas fora do que a faculdade exige, buscando interpretar casos clínicos, porque hoje em dia na internet temos muito, muito acesso a isso (E11, 22 anos, 3.º ano).

Fazer liga também, isso tudo me ajudou a desenvolver (E22, 23 anos, 6.º ano).

Eu fiz monitoria durante a faculdade, então eu sendo o ator simulado, isso traz muito, porque você vai pensando: como que eu vou interpretar esse paciente? O que esse paciente ia trazer se ele tivesse essa queixa? Então, acho que isso contribuiu muito em eu ser o paciente. Pensando em como eu vou fazer para ter um cefaleia, qual vai ser o meu processo, desde a coisa mais básica até uma doença com maiores características, você tem que pensar e você começa a ter aquela lógica do próprio paciente (E24, 20 anos, 2.º ano).

Eu fui atrás de algumas coisas por conta mesmo, eu fui atrás de muita complementação, em cursos extracurriculares visando mesmo entender e quando chegar a hora mesmo entender ainda mais o meu paciente através desse raciocínio clínico (E25, 22 anos, 2.º ano).

Vivia fazendo monitorias, fiz 5 monitorias durante a faculdade, acho que me ajudou bastante a desenvolver isso (E37, 24 anos, 6.º ano).

A necessidade de consolidar seu conhecimento técnico, ter maior aproximação com a prática, desenvolver habilidades como competência diagnóstica, exercitar atitudes e lidar com emoções levam muitos acadêmicos de Medicina a ampliar seus currículos por conta própria, a partir da construção de um currículo informal, indo além do conteúdo formal oferecido dentro do programado no seu ambiente acadêmico, o que fica claro nos relatos dos estudantes.

A busca de estágios, monitorias, ligas acadêmicas, iniciação científica, ações solidárias ou mobilidade acadêmica traduz o sentimento de um grande número de estudantes de que é necessário participar de alguma atividade extracurricular para complementar sua formação. O resultado traz vantagens para o graduando e também para a sociedade, pois atinge também a assistência, promoção, prevenção e reabilitação da saúde (COSTA et al., 2012).

5.2.3 Categoria 3: Apropriação do aprendizado do raciocínio clínico

Os relatos dos participantes da pesquisa demonstram que a experiência do processo de apropriação do aprendizado do raciocínio clínico durante a graduação corresponde a uma trajetória permeada por reflexões e sentimentos, ilustrados por facilidades, dificuldades e expectativas.

Foi lá pelo terceiro período que eu comecei a aprender alguma coisa, comecei a me sentir mais segura para abordar pacientes. Eu percebi que tive um novo salto, que eu percebi a partir do quinto período. Eu senti um novo avanço no sétimo período. O nono encerrou a parte teórica e eu pensei assim, bom, realmente eu tenho uma boa base teórica, sei alguma coisa da prática, mas e agora que eu vou ficar 100 % imersa na prática durante o internato e agora como é que vai ser? Eu queria sair, imagina, todo mundo quer, sair uma médica perfeita do internato, mas isso é uma coisa impossível (E3, 23 anos, 5.º ano).

Ter domínio sobre as matérias, praticar bastante e treinar casos clínicos que essa é a parte mais difícil, eu acho. Eu sinto bastante dificuldade, por exemplo, fico frustrada, chega na unidade de saúde um paciente com um quadro de tosse. Acabo pensando nas mais prevalentes que é asma ou até mesmo um quadro de resfriado, mas eu às vezes acabo esquecendo de outras causas menos comuns, por exemplo, uma causa gastrointestinal que acabe dando uma tosse. Às vezes, encontrar esses outros caminhos é a parte mais complicada por enquanto (E4, 25 anos 5.º ano).

Por mais que a gente tenha esse contato com a prática na graduação, sem ser o internato, com paciente, com os estágios e tudo mais, eu acho muito pouco para você se sentir seguro, e você não ter vivenciado muito a área, o dia a dia médico (E5, 25 anos, 4.º ano).

Nessa fase eu ainda sinto bastante dificuldade no raciocínio clínico. Eu me vejo muito tendencioso, o paciente começa a falar e eu já dou um diagnóstico na minha cabeça e na maioria das vezes está errado, a gente chega no final da consulta e eu sei que não era aquilo que eu pensei no início. Então ele ainda é meio prejudicado ou ainda falta bastante informação para conseguir construir um raciocínio clínico de qualidade, me vejo bem no meio do caminho (E6, 26 anos, 3.º ano).

Eu sofri bastante no quinto período porque eu não consegui raciocinar clinicamente e aí uma veterana minha e ela falou: vai vindo natural, você vai se dedicando, vai vindo natural (E13, 25 anos, 5.º ano).

No primeiro período a gente teve muita teoria, mas a gente já percebia que tinha uma tentativa de encaixar a gente ali no quadro clínico, mas pela falta de bagagem, a gente ficava meio perdido e ainda não sabia, mas tinha tinha a tentativa dos professores (E17, 21 anos, 2.º ano).

Eu acho que tenho muito para aprender ainda, mas eu sinto muita confiança no que está sendo proposto para mim. Então eu acho que se eu for dedicada o suficiente para seguir o que me é proposto eu vou conseguir terminar a faculdade com bastante raciocínio, mas no momento, por exemplo, eu não tenho a capacidade de desenvolver um raciocínio muito elaborado (E18, 21 anos, 1.º ano).

Eu estou bem satisfeita com o que eu desenvolvi até aqui. Eu acho que eu fui bem preparada tanto da minha parte quanto do outro lado. É óbvio que tem algumas lacunas no processo e eu acredito que elas vão ser sanadas só com a futura prática médica mesmo (E21, 23 anos, 5.º ano).

Eu sempre fui um aluno que gostava de participar, então eu era bem abelhudo, perguntava sobre tudo e isso me ajudou também porque eu acho que ter curiosidade me fez ir e perguntar e errar. Eu perguntava muita coisa e eu errava muita coisa, mas quando eu errava eu ia lá e anotava, estudava, ia ver o que é (E22, 23 anos, 6.º ano).

Então, eu entendo que tem muita coisa para melhorar no meu raciocínio clínico, mas eu vejo que é uma coisa que a faculdade incentivou desde o primeiro período (E24, 20 anos, 2.º ano).

Eu diria que facilitou continuar buscando sempre estar envolvido com ações, aproveitando o máximo possível da faculdade, ir em hospital, ir em UBS, justamente para presenciar, para sentir na pele aquilo que a gente é proposto a estudar na teoria, na faculdade. Reflexões próprias de auto percepção, de ver o que a gente muda do primeiro período para o terceiro que é um tempo curto, mas a diferença é bem notável (E31, 20 anos, 2.º ano).

Mas é o quinto período que é o divisor de águas. Porque até o quarto período, mais ou menos, a gente está muito focado, principalmente, em olhar para a normalidade, que é muito importante, a gente tem que reconhecer quando a pessoa não está doente. Mas a partir do quinto você começa a somar os conhecimentos que você teve de anatomia, de embriologia, de fisiologia, de farmacologia e você começa a aplicar isso em unidades curriculares temáticas e eu particularmente sou fã do PBL e acredito que isso faz muito sentido (E32, 25 anos, 6.º ano).

Eu vi que faz muita falta não estar presencial, principalmente nessa parte, porque eu acho que é uma transição muito grande para a gente de começar a entender melhor as coisas e a gente conseguir sozinho colocar em prática (E33, 24 anos, 4.º ano).

Então eu acho que em relação a como eu estava eu estou muito melhor, é claro que falta muito para ser o ideal, mas eu acho que isso é para todo mundo, mas eu acho que foi uma ótima evolução. Eu tenho muito a agradecer a faculdade em relação a isso, inclusive. Eu acho que preciso estudar, estudar muito, rever várias coisas (E35, 23 anos, 6.º ano).

A profissão médica é vista socialmente como uma atividade grandiosa e bem-sucedida, que salva vidas, levando a pressões, expectativas e frustrações por exigir excelência e infalibilidade. Desde o início do curso, muitas são as esperanças

estabelecidas: conquista de conhecimento, intimidade com a prática médica, desenvolvimento de habilidades técnicas e afetivas. Nesse caminho, acrescentam-se sobrecarga de carga horária, privação de sono, cobranças, competitividade, tomada de decisões (COSTA et al., 2012; CONCEIÇÃO, 2019).

De acordo com Meireles, Fernandes e Silva (2019), as expectativas dos graduandos, seus sentimentos, realizações e frustrações interferem no processo de aprendizagem e na maneira como eles veem a profissão, como bem observado nas narrativas dos estudantes. Nos trechos dos discursos trazidos, torna-se explícito que a experiência nesse processo, com facilidades, dificuldades e expectativas geradas, influencia a apropriação da competência diagnóstica pelos estudantes.

O prejuízo cognitivo e funcional da saúde mental dos acadêmicos de Medicina gera rebaixamento de rendimento no curso, trazendo dificuldades para o desenvolvimento das competências necessárias à adequada formação médica. Nesse sentido, ampliar o conhecimento sobre suas perspectivas e concepções deve ser considerado nas propostas de ensino das escolas médicas, devendo a estruturação de novas metodologias e currículos incluir a preocupação com a proteção da saúde mental dos estudantes (ALMEIDA et al., 2007).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa abordou o tema raciocínio clínico e trouxe como contribuição a análise dos fatores influenciadores no seu desenvolvimento, durante a graduação, na visão dos estudantes. Dentro dessa percepção, apresentou ainda como ocorre o desenvolvimento dessa competência durante a formação acadêmica e analisou de que forma os fatores identificados estão inseridos no currículo.

Evidências científicas têm demonstrado que a organização do conhecimento é essencial para a construção da experiência clínica. Pesquisas sobre diferentes abordagens de ensino na graduação médica têm sido realizadas, mas ainda não há consenso sobre como ensinar a diagnosticar e tomar decisão. Considerando a trajetória multifacetada do desenvolvimento dessa competência, fica evidente que maior compreensão dos determinantes envolvidos no modo de pensar, elaborar o diagnóstico e tomar decisão pode ampliar sua promoção e influenciar o processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com sua percepção, a aquisição da competência raciocínio clínico está no âmago da trajetória acadêmica do graduando em Medicina, tendo sido frequente a constatação de que raciocinar clinicamente é uma competência que deve ser desenvolvida durante a graduação e está relacionada à gestão de informações obtidas na história clínica, havendo relação direta com acurácia diagnóstica, imagem profissional e segurança do paciente. Ainda, há compreensão de que seu desenvolvimento está sendo bem conduzido e ocorre de forma gradual e progressiva, ao longo do curso.

De fato, estimular o estudante a raciocinar clinicamente, integrando informação científica e sua aplicação, no pertinente contexto envolvido, deve sustentar toda a estrutura acadêmica e corresponder a uma de suas principais metas. Nesse processo, deve ser considerado que a representação mental dos problemas clínicos tem múltiplas dimensões, pois, além de conhecimentos e habilidades, também as concepções e atitudes do profissional médico influenciam a interpretação dos dados e, conseqüentemente, a decisão terapêutica.

Segundo a experiência e opinião dos estudantes na pesquisa, os principais fatores influenciadores do desenvolvimento dessa competência durante a graduação

são a estrutura metodológica e a estrutura curricular do curso, confirmando que eles organizam o conhecimento médico de acordo com a apresentação do currículo. A utilização da metodologia PBL, como eixo central de sua proposta curricular, na sua visão, tem papel fundamental no desenvolvimento acadêmico para a aquisição do raciocínio diagnóstico.

Características da PBL como interdisciplinaridade, interação precoce com atividades práticas e estímulo a autonomia foram reconhecidas como determinantes para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio clínico. Isso reforça o conceito de que o conhecimento das doenças, associado ao contato precoce com situações práticas, com conexão entre as ciências básicas e clínicas, é fundamental para promover gestão cognitiva. Reitera também que uma atitude ativa do estudante, em busca do conhecimento, possibilita o encontro de soluções, desenvolve habilidades e gera envolvimento real em seu próprio processo de formação.

A estrutura curricular, baseada na organização de conteúdos de forma longitudinal e sequencial, em módulos temáticos por sistemas orgânicos ou conceitos-chave foi outro fator observado na pesquisa como cardeal para o desenvolvimento acadêmico do raciocínio diagnóstico. A mudança de direção da proposta curricular na educação médica observada nos últimos anos, centrada agora em competências e baseada na aprendizagem a partir de problemas, trouxe um contexto de desafios na formação acadêmica de uma nova geração de estudantes, com transformação de cenários, recursos educacionais e modalidades avaliativas. Essa organização curricular favorece uma visão global do processo de adoecimento, facilitando o reconhecimento diagnóstico, pois promove confluência de conhecimentos, habilidades médicas e ensino clínico simultaneamente.

A participação do docente como orientador e facilitador da aprendizagem foi considerada essencial de forma recorrente para o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico neste estudo. Seja como mensageiro de sua profissão por meio do seu discurso, seja a partir de suas atitudes e posturas, seja como disseminador de conhecimento ou pela grande proximidade com os estudantes, o papel do professor configura-se como um poderoso mecanismo no ambiente acadêmico.

Para que os professores orientem os estudantes para se tornarem bons solucionadores de problemas, com flexibilidade de raciocínio, abordagens variadas têm sido propostas, de acordo com as características intelectuais dos graduandos e

seu nível de especialização. Avaliar criticamente a eficácia dessas variadas ações pedagógicas e o seu resultado na formação acadêmica exige que o professor compreenda mais amplamente como os médicos aprendem a raciocinar no ambiente clínico e por que dificuldades de raciocínio aparecem, para que se promova correção apropriada.

Ainda, a construção de um currículo informal, com participação em monitorias, ligas acadêmicas e projetos de extensão, também foi por eles valorizada para ampliar conhecimento técnico e obter maior aproximação com a prática, influenciando positivamente o raciocínio clínico. Isso reforça a necessidade de aperfeiçoamento e ampliação da oferta de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica, pois elas agregam habilidades, promovem a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolvem espírito investigativo e proporcionam o diálogo entre a comunidade acadêmica e a sociedade, formando estudantes cidadãos e profissionais humanistas, voltados para assistência integral, com responsabilidade social.

Finalmente, a experiência do aprendizado do raciocínio clínico durante a graduação é apresentada nesta pesquisa como uma trajetória ilustrada por facilidades, dificuldades, expectativas, pressões e frustrações para atingir excelência, chamando atenção para a influência da saúde mental dos acadêmicos de Medicina no desenvolvimento das competências necessárias à adequada formação médica. Ampliar o conhecimento sobre essa perspectiva deve ser considerado nas propostas de ensino das escolas médicas e a estruturação de novas metodologias e currículos dentro da graduação deve incluir a preocupação com a saúde mental dos estudantes.

A partir da análise dos resultados, foi possível contemplar os objetivos da pesquisa frente às questões formuladas e compreender seus significados. Cabe aqui ressaltar que os resultados deste estudo trazem benefícios para a educação médica, pois ampliam a compreensão do processo de desenvolvimento da competência “raciocínio clínico”, a partir da impressão dos estudantes.

No entanto, algumas limitações do estudo devem ser apontadas: a população definida para participar do estudo pertence a uma única escola médica que segue uma estrutura metodológica específica e um modelo curricular em particular; a análise incluiu estudantes de todos os anos acadêmicos, mas o tempo de execução da pesquisa não permitiu uma análise longitudinal dos estudantes, ao

longo de sua formação; a realização da entrevista ocorreu por via digital, impossibilitando a observação do cenário e o contato direto entre entrevistador e entrevistado; a falta de estudos na literatura com o mesmo objetivo, população alvo e método limitou a comparação de resultados.

Por fim, os resultados obtidos nesta pesquisa possibilitaram sugestões para otimização do desenvolvimento do raciocínio clínico na graduação médica, como as que seguem:

- a) Promover o desenvolvimento do raciocínio clínico dentro do currículo médico como um módulo longitudinal, desde o início do curso, ampliando a discussão sobre as suas bases e evidências científicas.
- b) Incentivar o contato precoce do estudante com ambiente clínico para estimular o raciocínio, integrando informação científica e sua aplicação.
- c) Garantir a compreensão e a aplicação da proposta metodológica por todos os participantes da comunidade acadêmica.
- d) Aprimorar a formação docente, evidenciando sua importância como orientador do processo de desenvolvimento do raciocínio clínico e ampliando seu conhecimento sobre as abordagens do ensino no processo diagnóstico.
- e) Ampliar o desenvolvimento da habilidade de comunicação, do trabalho em equipe, da reflexão e do senso crítico frente às situações médicas.
- f) Permitir o aperfeiçoamento e a ampliação da oferta de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica.
- g) Assegurar que a proposta de ensino e sua estrutura metodológica permitam que a saúde mental dos estudantes seja garantida e prioritária.

Para acompanhar as transformações sociais e na saúde da população ocorridas nas últimas décadas, o ensino das ciências da saúde exige alta qualidade. Para ser bem sucedido, devemos lembrar de Paulo Freire: "Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível e de que a educação é uma forma de intervenção no mundo" (FREIRE, 1997, p. 30).

REFERÊNCIAS

ALBANESE, M. A.; MEJICANO, G.; MULLAN, P.; KOKOTAILO, P.; GRUPPEN, L. Defining characteristics of educational competencies. **Medical Education**, v. 42, n. 3, p. 248-255, 2008.

ALMEIDA, A. M.; GODINHO, T. M.; BITENCOURT, A. G. V.; TELES, M. S.; SILVA, A. S.; FONSECA, D. C.; BARBOSA, D. B. V.; OLIVEIRA, P. S.; COSTA-MATOS, E.; ROCHA, C. R.; SOARES, A. M.; ABADE, B.; OLIVEIRA, I. R. Transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, n. 4, p. 245-251, 2007.

ALMEIDA, E. G.; BATISTA, N. A. Desempenho docente no contexto PBL: essência para aprendizagem e formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 2, p. 192-201, 2013.

AUDÉTAT, M. C.; LAURIN, S.; SANCHE, G.; BÉÏQUE, C.; FON, N. C.; BLAIS, J. G.; CHARLIN, B. Clinical reasoning difficulties: a taxonomy for clinical teachers **Medical Teacher**, v. 35, n. 3, p. e1-e6, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <<http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 03 out. 2019.

BERBEL, N. A. N. Active methodologies and the nurturing of students' autonomy. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BERBEL, N. A. N.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. A. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma perspectiva teórica e epistemológica. **Filosofia e Educação**, v. 3, n. 2, p. 264-287, 2011.

BOSHUIZEN, H. P. A.; VAN DE WIEL, M. W. J.; SCHMIDT, H. G. What and How Advanced Medical Students Learn from Reasoning through Multiple Cases. **Instructional Science: International Journal of the Learning Sciences**, v. 40, n. 5, p. 755-768, 2012.

BOWEN, J. L. Educational strategies to promote clinical diagnostic reasoning. **New England Journal of Medicine**, v. 355, n. 21, p. 2217-2225, 2006.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 03 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional De Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n.º 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n.º 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina e dá outras providências. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_25663662_RESOLUCAO_N_3_DE_20_DE_JUNHO_DE>. Acesso em: 03 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html>. Acesso em: 03 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 03 out. 2019.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CHAMBERLAND, M.; HIVON, R. Les compétences de l'enseignant clinicien et le modèle de rôle en formation clinique. **Pédagogie Médicale**, n. 6, p. 98-111, 2005.

CHARLIN, B.; PABOSHUIZEN, H.; CUSTERS, E. J.; FELTOVICH, P. J. Scripts and clinical reasoning. **Medical Education**, v. 41, p. 1178-1184, 2007.

CHARLIN, B.; LUBARSKY, S.; MILLETTE, B.; CREVIER, F.; AUDÉTAT, M. C.; CHARBONNEAU, A.; CAIRE FON, N.; HOFF, L.; BOURDY, C. Clinical reasoning processes: unravelling complexity through graphical representation. **Medical Education**, v. 46, n. 5, p. 454-463, 2012.

CLARK, B. W.; DERAKHSHAN, A.; DESAI, S. V. Diagnostic Errors and the Bedside Clinical Examination. **Medical Clinics of North America**, v. 102, n. 3, p. 453-464, 2018.

CONCEIÇÃO, L. S.; BATISTA, C. B.; DÂMASO, J. G. B.; PEREIRA, B. S.; CARNIELE, R. C.; PEREIRA, G. S. Saúde mental dos estudantes de medicina brasileiros: uma revisão sistemática da literatura. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 24, n. 3, p. 785-802, nov. 2019.

COSTA, B. E. P.; HENTSCHKE, M. R.; SILVA, A. C. C.; BARROS, A.; SALERNO, M.; POLI-DE-FIGUEIREDO, C. E.; ANTONELLO, I. C.; LOPES, M. H. I. Reflexões sobre a importância do currículo informal do estudante de medicina. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 162-168, 2012.

COSTA, L. B.; ESTECHE, F. F.; AUGUSTO FILHO, R. F.; BOMFIM, A. L. B.; RIBEIRO, M. T. A. M. Competências e atividades profissionais confiáveis: novos paradigmas na elaboração de uma matriz curricular para residência em medicina de família e comunidade. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 13, n. 40, p. 1-11, jan./dez. 2018.

COSTA, C. R. B. S. F.; SIQUEIRA-BATISTA, R. As teorias do desenvolvimento moral e o ensino médico: uma reflexão pedagógica centrada na autonomia do educando. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 28, n. 3, p. 242-250, 2004.

CROSKERRY, P. A universal model of diagnostic reasoning. **Academic Medicine**, v. 84, n. 8, p. 1022-1028, 2009.

CUSTERS, E. J. F. M. Medical education and cognitive continuum theory: An alternative perspective on medical problem solving and clinical reasoning. **Academic Medicine**, v. 88, n. 8, p. 1074-1080, 2013.

DHRUV KHULLAR, M.D.; ASHISH, K.; JHA, M. D.; ANUPAM, B.; JENA, M. D. Reducing Diagnostic Errors – Why Now? **New England Journal of Medicine**, n. 373, p. 2491-2493, 2015.

DEWEY, J. **Experience and education**. New York: Macmillan, 1938.

DONNON, T.; VIOLATO, C. Medical students' clinical reasoning skills as a function of basic science achievement and clinical competency measures: A structural equation model. **Academic Medicine**, v. 81, 10 Suppl, p. S120-S123, 2006.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em Revista**, n. 24, p. 213-225, 2004.

EVA, K. W. What every teacher needs to know about clinical reasoning. **Medical Education**, v. 39, n. 1, p. 98-106, 2004.

FERRER, J. J.; ALVAREZ, J. C. **Para fundamentar a bioética**. São Paulo: Loyola, 2005.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 1, p. 17-27, 2008.

FORNAZIERO, C. C.; GORDAN, P. A.; GARANHANI, M. L. O raciocínio clínico dos estudantes de medicina em uma universidade pública do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, n. 4, p. 463-469, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FUKS, A.; BOUDREAU, J. D.; CASSELL, E. J. Teaching clinical thinking to first-year medical students. **Medical Teacher**, v. 31, n. 2, p. 105-111, 2009.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Peirópolis, 2001.

GARCIA, M. A. A.; PINTO, A. T. B. C. S.; ODONI, A. P. C.; LONGHI, B. S.; MACHADO, L. I.; LINEK, M. D. S.; COSTA, A. C. A interdisciplinaridade necessária à educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 31, n. 2, p. 147-155, 2007.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.

GAY, S.; BARTLETT, M.; MCKINLEY, R. Teaching clinical reasoning to medical students. **Clinical Teacher**, v. 10, n. 5, p. 308-312, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GILL, C. J.; SABIN, L.; SCHMID, C. H. Why clinicians are natural bayesians. **British Medical Journal**, v. 330, p. 1080-1083, 2005.

GONZÁLES, A. D.; ALMEIDA, M. J. Movimentos de mudança na formação em saúde: da medicina comunitária às diretrizes curriculares. **Physis**, v. 20, n. 2, p. 551-570, 2010.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

HARLEY, J. M.; JARRELL, A.; LAJOIE, S. P. Emotion regulation tendencies, achievement emotions, and physiological arousal in a medical diagnostic reasoning simulation. **Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences**, v. 47, n. 2, p. 151-180, 2019.

KAHNEMAN, D. **Thinking, Fast and Slow**. London, UK: Allen Lane/Penguin Books Ltd.; 2011.

KILMINSTER, S.; COTTRELL, D.; GRANT, J.; JOLLY, B. AMEE guide no. 27: effective educational and clinical supervision. **Medical Teacher**, v. 29, n. 1, p. 2-19, 2007.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. (Eds.). **To Err Is Human: Building a Safer Health System**. Washington, DC: National Academies Press, 2000.

KOIFMAN, L.; SAIPPA-OLIVEIRA, G. **Cadernos do preceptor: histórias e trajetórias**. Rio de Janeiro: CEPESC.IMS-UERJ.ISC-UFF.ABRASCO, 2014. (Série EnsinaSUS).

KUHN, G. J. Diagnostic errors. **Academic Emergency Medicine**, v. 9, n. 7, p. 740-750, 2002.

LAMPERT, J. B. **Tendências de mudanças na formação médica no Brasil: tipologia das Escolas**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

LUCKMANN, L. C.; BERNART, E. E. Da universidade clássica à universidade brasileira: aproximações e desdobramentos. **Unoesc & Ciência**, v. 5, n. 2, p. 211-220, 2014.

MACHADO, C. D. B.; WUO, A.; HEINZLE, M. Educação médica no Brasil: uma análise histórica sobre a formação acadêmica e pedagógica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 66-73, 2018.

MAMEDE, S.; SCHMIDT, H. G.; PENAFORTE, J. C. Effects of reflective practice on the accuracy of medical diagnoses. **Medical Education**, v. 42, n. 5, p. 468-475, 2008.

MAMEDE, S.; SCHMIDT, H. G.; RIKERS, R. Diagnostic errors and reflective practice in medicine. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 13, n.1, p. 138-145, 2007.

MANN, K. Theoretical perspectives in medical education: past experience and future possibilities. **Medical Education**, v. 45, p. 60–68, 2011.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MASETTO, M. T. Inovação curricular no ensino superior. **Revista e-Curriculum**, v. 7, n. 2, p. 1-20, 2011.

MEIRELES, M. A. C.; FERNANDES, C. C. P.; SILVA, L. S. Novas diretrizes curriculares nacionais e a formação médica: expectativas dos discentes do primeiro ano do curso de medicina de uma instituição de ensino superior. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 43, n. 2, p. 67-78, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000200067&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 jan. 2021.

MEYER, J. H. F.; LAND, R. Threshold concepts and troublesome knowledge (2): Epistemological considerations and a conceptual framework for teaching and learning. **Higher Education**, v. 49, p. 373–388, 2005.

MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. **Academic Medicine**, v. 65, 9 Suppl, p. S63-67, 1990.

MINAYO, M. C. S. (Org.); DESLANDES, S. F.; CRUZ NETO, O.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**, 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MINAYO, M. C. S.; GUERRIERO, I. C. Z. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1103-1112, 2014.

MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PINTO-PORTO, C. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, Sup. 2, p. 2133-2144, 2008.

MONROUXE, L. V.; GRUNDY, L.; MANN, M.; JOHN, Z.; PANAGOULAS, E.; BULLOCK, A.; MATTICK, K. How prepared are UK medical graduates for practice? A rapid review of the literature 2009-2014. **BMJ Open**, v. 7, p. e013656, 2017.

MONTEIRO, S. D.; SHERBINO, J.; SCHMIDT, H.; MAMEDE, S.; ILGEN, J.; NORMAN, G. It's the destination: diagnostic accuracy and reasoning. **Advances in Health Sciences Education**, v. 25, p. 19-29, 2020.

NOLLA DOMENJÓ, M. Formación continuada: el proceso cognitivo y el aprendizaje profesional. **Educación Médica**, v. 9, n. 1, p. 11-16, 2006.

NORMAN, G. R.; MONTEIRO, S. D.; SHERBINO, J.; ILGEN, J. S.; SCHMIDT, H. G.; MAMEDE, S. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking. **Academic Medicine**, v. 92, n. 1, p. 23-30, 2017.

PEIXOTO, J. M.; MAMEDE, S.; DE FARIA, R. M. D.; MOURA, A. S.; SANTOS, S. M. E.; SCHMIDT, H. G. The effect of self-explanation of pathophysiological mechanisms of diseases on medical students' diagnostic performance. **Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice**, v. 22, n. 5, p. 1183-1197, 2017.

PEIXOTO, J. M.; SANTOS, S. M. E.; FARIA, R. M. D. Processos de desenvolvimento do raciocínio clínico em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 1, p. 75-83, 2018.

PEZZI, L., PESSANHA NETO, S. O laboratório de habilidades na formação médica. **Cadernos ABEM**, v. 4, p. 16-22, 2008.

PINNOCK, R.; ANAKIN, M.; JOUART, M. Clinical reasoning as a threshold skill. **Medical Teacher**, v. 41, n. 6, p. 683-689, 2019.

PIVA, J. P.; CARVALHO, P. R. A. Considerações éticas nos cuidados médicos do paciente terminal. **Revista Bioética**, v. 1, n. 2, p. 129-138, 2009.

RANDAL, V.; BROOKS, R.; MONTGOMERY, A.; MCNALLY, L. Threshold Concepts in Medical Education. **MedEdPublish**. 2018. Disponível em: <<http://doi.org/10.15694/mep.2018.0000176.12018>. Acesso em: 20 mar. 2021.

REGO, S.; GOMES, A. P.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Bioética e humanização como temas transversais na formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 482-491, 2008.

ROBERTI, A.; ROBERTI, M. R. F.; PEREIRA, E. R. S.; PORTO, C. C.; COSTA, N. M. S. C. Development of clinical reasoning in an undergraduate medical program at a Brazilian university. **São Paulo Medical Journal**, v. 134, n. 2, p. 110-115, 2016.

SAITO, M. I.; LEAL, M. M.; SILVA, L. E. V. A confidencialidade no atendimento à saúde de adolescentes: princípios éticos. **Pediatria**, v. 21, n. 2, p. 112-116, 1999.

SAKAI, M. H.; LIMA, G.Z. PBL: uma visão geral do método. **Olho Mágico**, Londrina, v. 2, n. 5/6, n. esp., 1996.

SANTOS, F. M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP: UFSCar, v.6, n.1, p.383-387, maio 2012.

SCHMIDT, H. G.; MAMEDE, S. How to improve the teaching of clinical reasoning: a narrative review and a proposal. **Medical Education**, v. 49, n. 10, p. 961-973, 2015.

SCHMIDT, H. G.; RIKERS, R. M. J. P. How expertise develops in medicine: Knowledge encapsulation and illness script formation. **Medical Education**, v. 41, n. 12, p. 1133-1139, 2007.

SHIN, H. S. Reasoning processes in clinical reasoning: from the perspective of cognitive psychology. **Korean Journal of Medical Education**, v. 31, n. 4, p. 299-308, 2019.

SILVA, A. R. L.; BIEGING, P.; BUSARELLO, R. I. (Org.). **Metodologia ativa na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2017.

SIMMONS B. Clinical reasoning: concept analysis. **Journal of Advanced Nursing**, v. 66, n. 5, p. 1151–1158, 2010.

STANOVICH, K. E.; WEST, R. F. Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 23, p. 645-665, 2000.

SWELLER, J. Cognitive load during problem solving: effects on learning. **Cognitive Science**, v. 12, p. 257–285, 1988.

TEIXEIRA, M. C. **Metodologia do ensino superior**. 2015. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Disciplina EAD - Vídeo aula. Disponível em: <repositorio.unicentro.br>. Acesso em: 03 out. 2019.

ten CATE, O. Introduction. In: TEN CATE, O.; CUSTERS, E.; DURNING, S. (Eds.). **Principles and Practice of Case-based Clinical Reasoning Education: Innovation and Change in Professional Education**. Cham: Springer, 2018. v. 15. p. 3-19.

ten CATE, O. Introduction. In: TEN CATE, O.; CUSTERS, E.; DURNING, S. (Eds.). **Principles and Practice of Case-based Clinical Reasoning Education: Innovation and Change in Professional Education**. Cham: Springer, 2018. v. 15. p. 35-46.

TEOFILO, T. J. S.; SANTOS, N. L. P.; BADUY, R. S. Apostas de mudança na educação médica: trajetórias de uma escola de medicina. **Interface**, v. 21, n. 60, p. 177-188, 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS E ROTEIRO DA ENTREVISTA

- O que você entende por raciocínio clínico?
- A seu ver, qual é a importância de se desenvolver o raciocínio clínico na área médica?
- Na sua visão, como o raciocínio clínico se desenvolve ao longo do curso de graduação de medicina?
- No seu curso existem unidades curriculares (disciplinas, estágios, outros) nas quais você percebe a intenção de estímulo ao desenvolvimento do raciocínio clínico? Se sim, você pode dar exemplos?
- Quais fatores podem ser considerados mais importantes para se desenvolver um bom raciocínio clínico no curso de graduação de Medicina, na sua opinião?
- Como você acha que o desenvolvimento do seu raciocínio clínico se encontra nesse momento do curso?
- Como você acha que esse estágio de desenvolvimento foi atingido?
- O que você pode fazer para otimizar o desenvolvimento dessa competência durante o curso?
- Você pode sugerir como poderia ser ampliado o estímulo ao desenvolvimento dessa competência dentro do currículo de graduação no ensino médico?
- Há algum comentário ou informação que gostaria de acrescentar?

Roteiro da Entrevista

- **Objetivos do estudo:**
 - a) Identificar os fatores influenciadores na aquisição da competência raciocínio clínico, na visão dos alunos de graduação de Medicina, em uma instituição de ensino superior que utiliza metodologias ativas de ensino-aprendizagem.
 - b) Compreender como ocorre o desenvolvimento da competência raciocínio clínico na percepção do aluno durante sua formação.
 - c) Analisar de que forma os fatores identificados estão inseridos no currículo.

- d) Propor estratégias orientadas por esses conhecimentos para otimizar o processo de ensino-aprendizagem no curso de Medicina.

▪ **Amostra:**

A amostra incluirá estudantes do Curso de Medicina de uma instituição de ensino superior que utiliza metodologias ativas de ensino-aprendizagem, na cidade de Curitiba, PR, Brasil, estimando-se o aceite de 36 participantes, 03 estudantes de cada um dos 12 períodos dos 06 anos do curso.

O convite para participar será feito aos estudantes de forma verbal pela pesquisadora, que se apresentará e oferecerá informações sobre o estudo, garantindo a mesma chance de adesão voluntária a todos.

▪ **Local e estrutura:**

A realização da entrevista se dará via internet, de forma online, através da ferramenta Google Meet, com gravação de áudio e vídeo pelo sistema OBS Studio, para posterior transcrição e análise. A infraestrutura necessária para participar será estar de posse de computador com entrada de áudio e vídeo e fazer inscrição gratuitamente na plataforma Google Meet.

A entrevista acontecerá de forma individual com cada participante, não sendo permitida a presença de outras pessoas além da pesquisadora e do participante entrevistado.

▪ **Registro das informações:**

A forma de registro será através de gravação online, utilizando-se as ferramentas Google Meet e OBS Studio.

▪ **Entrevistador:**

A pesquisadora será a entrevistadora.

▪ **Roteiro da entrevista:**

1. Abertura:

Agradecimento, esclarecimentos sobre a condução da entrevista.

A pesquisadora assegurará que o caráter anônimo do participante será mantido e que sua identidade será protegida de terceiros não autorizados, como

preconizam os Documentos Internacionais e a Res. 466/12 do Ministério da Saúde. Os documentos não serão identificados por nome, mas por um código. Os formulários de Termo de Livre Consentimento e Termo de Assentimento serão mantidos em confidência estrita e o participante receberá uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Informado e Termo de Assentimento.

O participante receberá a informação que o momento da entrevista será reservado exclusivamente para participação do entrevistador e do entrevistado, sem a participação de terceiros, não sendo permitida a presença de outras pessoas além da pesquisadora e do participante que assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A moderadora informará também que haverá liberdade de se expressar, isto é, não haverá obrigatoriedade de responder durante a entrevista, caso o participante assim decida.

2. Aplicação das questões:

A) Questões introdutórias:

- O que você entende por raciocínio clínico?
- A seu ver, qual a importância de se desenvolver o raciocínio clínico na área médica?

Foco: captar as percepções dos participantes sobre o conceito da competência raciocínio clínico e sua relação com eficácia diagnóstica.

B) Questões-chave:

- Na sua visão, como o raciocínio clínico se desenvolve ao longo do curso de graduação de medicina?
- No seu curso existem unidades curriculares (disciplinas, estágios, outros) nas quais você percebe a intenção de estímulo ao desenvolvimento do raciocínio clínico? Se sim, você pode dar exemplos?
- Quais fatores podem ser considerados mais importantes para se desenvolver um bom raciocínio clínico no curso de graduação de Medicina, na sua opinião?
- Como você acha que o desenvolvimento do seu raciocínio clínico se encontra nesse momento do curso?

- Como você acha que esse estágio de desenvolvimento foi atingido?

Foco: compreender como é percebida a aquisição dessa competência por essa população no curso de graduação e de que forma ela é identificada no currículo pelos participantes.

C) Questões resumo:

- O que você pode fazer para otimizar o desenvolvimento dessa competência durante o curso?
- Você pode sugerir como poderia ser ampliado o estímulo ao desenvolvimento dessa competência dentro do currículo de graduação no ensino médico?

Foco: identificar sugestões de objetivos educacionais e de aprendizagem, cenários, recursos e modalidades educacionais percebidos pelos participantes como importantes para o treinamento da competência raciocínio clínico durante o curso.

D) Questão final:

- Há algum comentário ou informação que gostaria de acrescentar?

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de um estudo denominado ENSINO EM SAÚDE: PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA "RACIOCÍNIO CLÍNICO" POR GRADUANDOS DO CURSO DE MEDICINA, cujos objetivos e justificativas são: identificar e compreender os fatores que influenciam no desenvolvimento do raciocínio clínico pelos estudantes no curso de graduação de Medicina, analisar de que forma eles estão inseridos no currículo e propor estratégias para otimizar o processo de ensino-aprendizagem. Sua participação no referido estudo será respondendo a uma entrevista via internet sobre o tema Raciocínio Clínico, relatando suas experiências e percepções em torno desse tema a mim, pesquisadora. Os dados da discussão serão coletados através de gravações de áudio e vídeo e depois transcritas.

A pesquisa poderá trazer benefícios para o ensino nas Ciências da Saúde, em especial na educação médica, pois possibilitará a identificação de fatores influenciadores no desenvolvimento do raciocínio clínico, na visão dos estudantes, durante a graduação. Orientado por esse conhecimento, estratégias educacionais podem ser revistas ou propostas com o objetivo de otimizar o processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, a pesquisa poderá apresentar riscos como quebra de sigilo do participante, com divulgação de informações coletadas e dados de identificação. Para evitar isso, o registro de sua participação será feito através de números, mantendo em sigilo seus dados. Sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa de qualquer forma lhe identificar, será mantido em sigilo e não haverá o uso de imagens. Fica garantido que os dados obtidos serão utilizados, única e exclusivamente, para finalidade de pesquisa prevista no estudo, sem possibilidade de prejuízo para você. Em caso de constrangimento e sofrimento psicológico gerados pela sua participação na pesquisa, você poderá ser atendido por um profissional médico psiquiatra que estará à sua disposição nessa situação. Você poderá recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se optar por se retirar da pesquisa não sofrerá

qualquer prejuízo à assistência que vem recebendo. Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são:

Andressa Miguel Leitão – Aluna do Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe, com a qual será possível manter contato através do telefone 41- 999713527 e/ou e-mail leitao.am@gmail.com

Professor Orientador: Prof. Dr. Roberto Zonato Esteves

Haverá assistência integral, gratuita e imediata por parte dos pesquisadores. Além disso, se necessário, você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Pequeno Príncipe (CEP/FPP) através do telefone 3310-1504 ou e-mail comite.etica@fpp.edu.br. O CEP/FPP está localizado na Av. Iguaçu, 333 - Bloco 3. Trata-se de uma comissão constituída por membros de várias áreas do conhecimento e um representante dos usuários, que tem por finalidade a avaliação da pesquisa com seres humanos em nossa Instituição, em conformidade com a legislação brasileira regulamentada pelo Conselho Nacional de Saúde. É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como lhe será garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois da sua participação. Tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifeste seu consentimento em participar. Não haverá nenhum valor econômico a receber ou a pagar por sua participação. Caso tenha qualquer despesa decorrente da sua participação na pesquisa, haverá ressarcimento em dinheiro, ou mediante depósito em conta corrente. Caso haja algum dano decorrente da sua participação no estudo, será devidamente indenizado nas formas da lei.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdades Pequeno Príncipe – CEP/FPP sob o parecer n.º: _____, cujo contato poderá ser realizado pelo telefone 3310-1512.

Sim, li e me foram esclarecidos todos os termos acima. Além disso, estou recebendo uma cópia deste termo assinado pelo pesquisador.

Nome: _____ RG: _____

Curitiba, ____ de _____ de 20__.

(Assinatura do(a) participante da pesquisa)

Declaro que obtive de forma apropriada o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa, representante legal ou assistente legal para a participação neste estudo, e atesto veracidade nas informações contidas neste documento de acordo resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Nome: _____ RG: _____

Curitiba, ____ de _____ de 20__.

Andressa Miguel Leitão (Pesquisadora)

ANEXOS

ANEXO 1
PARECER CONSUBSTANCIADO APROVADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM
PESQUISA

FACULDADE PEQUENO
PRÍNCIPE - FPP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ENSINO EM SAÚDE: PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA
COMPETÊNCIA RACIOCÍNIO CLÍNICO POR GRADUANDOS DO CURSO DE

Pesquisador: Andressa Miguel Leitão

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26699019.7.0000.5580

Instituição Proponente: Faculdade Pequeno Príncipe

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.854.020

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 21 de Fevereiro de 2020

Assinado por:
Maria Cecília Da Lozzo Garbelini
(Coordenador(a))

ANEXO 2
PARECER CONSUBSTANCIADO APROVADO DA EMENDA DO COMITÊ DE
ÉTICA EM PESQUISA

FACULDADE PEQUENO
PRÍNCIPE - FPP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: ENSINO EM SAÚDE: PERCEPÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA
COMPETÊNCIA RACIOCÍNIO CLÍNICO POR GRADUANDOS DO CURSO DE

Pesquisador: Andressa Miguel Leitão

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 26699019.7.0000.5580

Instituição Proponente: Faculdade Pequeno Príncipe

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.124.239

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FACULDADE PEQUENO
PRÍNCIPE - FPP



Continuação do Parecer: 4.124.239

CURITIBA, 30 de Junho de 2020

Assinado por:
Maria Cecilia Da Lozzo Garbelini
(Coordenador(a))