

**DESAFIOS NA APRENDIZAGEM DE PROPEDÊUTICA UROLÓGICA**

Challenges in Learning Urological Propaedeutics

RESUMO

Este estudo qualitativo, baseado na análise temática de relatos de experiência de estudantes de medicina do oitavo período, objetivou identificar os principais desafios na aprendizagem de propedêutica urológica. Utilizando a análise temática de três relatos de experiência, foram identificados três temas convergentes: a integração entre teoria e prática, a importância da semiologia e os desafios na interação médico-paciente. Temas divergentes incluíram o foco em tecnologias específicas e a apresentação de casos clínicos detalhados. A aplicação da teoria sociocultural de Vygotsky permitiu analisar facilitadores (supervisão docente, interação entre pares, recursos tecnológicos) e barreiras (falta de mediação, recursos limitados, aprendizagem passiva). Conclui-se que, para otimizar o aprendizado, são necessárias estratégias pedagógicas que promovam a integração teoria-prática, a aprendizagem ativa e colaborativa, o uso de tecnologias e a comunicação eficaz com os pacientes, superando as barreiras identificadas.

Débora Medeiros de CarvalhoGraduanda em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0003-6621-401X>**Carlos Eduardo Moura de Lima**Graduando em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0004-2221-1180>**Gabriel Nunes Dantas**Graduando em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0006-7725-2611>**Itallo da Silva Coelho**Graduando em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0000-0003-4863-1533>**Prelian Freitas dos Santos Júnior**Graduanda em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0002-9895-2335>**Rennan Rocha Monteiro**Graduando em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0008-2174-7193>**Walter Luís Pereira de Andrade Júnior**Graduando em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0009-4086-0578>**Adaíla Carnib Bemvindo Lima Reis**Graduanda em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0009-2572-5642>**Camila Araújo Nery Oliveira Meneses**Graduanda em Medicina, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0009-0002-9456-006X>**Djalma Ribeiro Costa**Doutorado em Andamento UFPI, UniFacid IDOMED
<https://orcid.org/0000-0003-4818-7559>**PALAVRAS-CHAVES:** Educação Baseada em Competências; Propedêutica Médica; Urologia.

**ABSTRACT**

***Autor correspondente:**
Djalma Ribeiro Costa
djalmacosta1@gmail.com

Recebido em: [06/01/2025]
Publicado em: [14/01/2025]

This qualitative study, employing thematic analysis of eighth-semester medical students' experiential reports, aimed to identify key challenges in learning urological propaedeutics. Thematic analysis of three reports revealed three convergent themes: integration of theory and practice, the importance of semiology, and challenges in physician-patient interaction. Divergent themes included a focus on specific technologies and detailed case presentations. Vygotsky's sociocultural theory facilitated the analysis of facilitators (faculty supervision, peer interaction, technological resources) and barriers (lack of mediation, limited resources, passive learning). The study concludes that optimizing learning requires pedagogical strategies promoting the integration of theory and practice, active and collaborative learning, effective use of technology, and enhanced physician-patient communication to overcome identified barriers.

KEYWORDS: Competency-Based Education; Premedical Education; Urology.

INTRODUÇÃO

A propedêutica médica é definida como o conjunto de conhecimentos ou habilidades não técnicas que são essenciais para o estudo e desenvolvimento do trabalho de um médico. Isso inclui tudo o que um médico deve saber para exercer sua profissão, além dos conhecimentos técnicos e científicos da sua especialidade ¹.

Essas habilidades têm mudado ao longo dos séculos, desde épocas em que o médico era visto como uma autoridade intermediária com o divino, até os dias atuais, onde os médicos lidam com pacientes que possuem um bom conhecimento sobre suas doenças e sintomas ¹.



A propedêutica urológica é uma vertente da propedêutica médica dedicada ao aparelho geniturinário no ciclo vital e constitui um pilar fundamental na formação médica, sendo essencial para o diagnóstico preciso e o manejo adequado das diversas patologias do trato urinário e do sistema reprodutor masculino. No entanto, o ensino dessa disciplina enfrenta desafios singulares que podem comprometer a qualidade da formação dos futuros médicos generalistas ^{2,3}.

Diversos estudos na literatura demonstram que a educação médico-urológica na graduação é marcada por tabus e preconceitos relacionados à sexualidade, ao corpo e às doenças urológicas. Adicionalmente, a semiologia clássica, embora essencial, pode parecer ultrapassada para os estudantes acostumados com as inovações tecnológicas da medicina moderna, como métodos gráficos e de imagem (urofluxometria, urodinâmica, ultrassonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética) ^{2,3}.

Diante disso, o ensino de propedêutica urológica na graduação enfrenta desafios complexos, relacionados tanto à abordagem tradicional da disciplina que inclui exames físico geral, do abdome, das genitálias masculina e feminina e os toques retal ou vaginal quanto à resistência dos estudantes em lidar com temas sensíveis como parafilias, transtornos parafilicos e disforia de gênero e à rápida evolução tecnológica na urologia ²⁻⁵.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo principal identificar e analisar os principais desafios enfrentados por estudantes de medicina do oitavo período de uma instituição de ensino superior na aprendizagem da propedêutica urológica, com foco em tabus e preconceitos, semiologia clássica e novas tecnologias, expectativas dos estudantes, e propostas de melhoria para otimizar o ensino de propedêutica urológica.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo qualitativo resultante de um projeto pedagógico da disciplina de urologia. Grupos de alunos do oitavo período do Centro Universitário UniFacid IDOMED entregaram no final do semestre relatos de experiência sobre seus ciclos de vivência na disciplina de urologia como parte de uma metodologia ativa denominada “Aprendizado Experiencial de Kolb” ⁶. Desse modo, esta pesquisa se trata de um estudo secundário de informações agregadas.



Três grupos relataram suas vivências em propedêutica urológica. Seus relatórios foram analisados pelo professor da disciplina. A seguir, realizou-se análise temática, detectando-se os temas de convergência e divergência entre eles, discutindo-se os achados a partir de evidências na literatura em educação médica ^{7,8}.

A análise temática é um processo de síntese que envolve três estágios principais: 1) codificação do texto linha por linha das descobertas dos estudos primários; 2) organização desses códigos em áreas relacionadas para construir temas descritivos; e 3) desenvolvimento de temas analíticos. No primeiro estágio, as descobertas dos estudos são codificadas de forma livre, permitindo que os revisores capturem o significado e o conteúdo de cada sentença ⁸.

No segundo estágio, esses códigos livres são organizados em temas descritivos que refletem as perspectivas dos alunos sobre o quão desafiador fora aprender urologia. O terceiro estágio envolveu a geração de temas analíticos que vão além do conteúdo dos estudos originais, permitindo inferências sobre barreiras e facilitadores para o aprendizado de propedêutica urológica. Este processo é descrito como essencial para garantir que a síntese seja rigorosa e fiel às experiências dos participantes ⁸.

A Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) em seu artigo 1 parágrafo único incisos V e VII dispensa aprovação por comitê de ética em pesquisa (CEP) nos casos de dados e informações agregadas ou que surgem de aprofundamento teórico de situações espontâneas e contingenciais na prática profissional sem revelar os sujeitos. Desse modo, este trabalho dispensa aprovação por CEP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os relatórios analisados são relatos de experiência. Entre eles, houve três temas convergentes: integração entre teoria e prática, importância da semiologia e desafios na interação médico-paciente (Quadro 1).

Quadro 1. Temas convergentes entre os relatos de experiência entregues por estudantes de medicina do oitavo período do Centro Universitário UniFacid IDOMED. Teresina - Piauí, Brasil, 2024.

Temas	Descrição	Excertos
Integração entre teoria e prática	A importância da combinação entre teoria e prática clínica para uma aprendizagem eficaz em propedêutica urológica.	Grupo 1: "...conciliação entre aulas teóricas e práticas clínicas..." Grupo 2: "...alunos do oitavo período...aplicaram na prática o uso da urofluxometria..."



		Grupo 3: "...capacidade de conhecer a etiopatogenia, fisiopatologia e condutas para as principais doenças urológicas..."
Importância da semiologia	O papel fundamental da semiologia no diagnóstico urológico, incluindo a prática do exame físico.	Grupo 1: "...semiologia urológica teve destaque como elemento fundamental..." Grupo 2: "...eletromiografia de superfície...para avaliar o assoalho pélvico..." Grupo 3: "...Propedêutica Urológica, essencial para prática de consultas ambulatoriais..."
Desafios na interação médico-paciente	Dificuldades encontradas na comunicação e na obtenção de consentimento informado, especialmente em relação a exames delicados como o toque retal, o exame genital masculino e o exame vaginal	Grupo 1: "...alguns pacientes recusavam alguns exames, como o exame do toque retal..." Grupo 2: "...manter a privacidade do paciente..." Grupo 3: "...consentimento informado é essencial na relação médico-paciente..."

Fonte: os autores (2024).

Os temas convergentes, suas descrições e os excertos puderam evidenciar teorias da educação médica, sendo as mais relevantes a aprendizagem baseada em problemas (ABP), aprendizagem baseada em casos (ABCasos), aprendizagem baseada em competências (ABCo), a educação centrada no aluno (ECA) e a aprendizagem social e cognitiva de Bandura (ASC-Bandura)⁹⁻¹³.

O ABP é um método de ensino que incentiva os alunos a aprenderem por meio da resolução de problemas. Os passos do ABP incluem: (1) identificar o problema, (2) explorar o conhecimento prévio, (3) gerar teorias potenciais, (4) identificar necessidades de aprendizado, (5) reunir pesquisas individualmente, (6) reavaliar e aplicar o novo conhecimento ao problema, e (7) refletir sobre o processo de aprendizagem⁹. A experiência ambulatorial relatada pelos grupos é um exemplo prático de ABP, onde os alunos enfrentaram problemas reais e tiveram que aplicar seus conhecimentos teóricos para solucioná-los.

O ABCasos é uma metodologia educacional que envolve a discussão de casos clínicos, onde os alunos são motivados a aprender de forma autônoma e a integrar conhecimentos de diferentes disciplinas para resolver problemas. Isso facilita a aplicação do conhecimento teórico a situações práticas e promove um aprendizado ativo¹⁰. A ênfase na semiologia nos relatórios se conecta à ABCasos porque a descrição e interpretação de sinais e sintomas são essenciais para a resolução de casos clínicos. Um dos relatórios explorou amplamente manobras de exame físico como as de Chevassu, de Guyon, de Goelet, de Israel e de Giordano.



A ABCo é uma abordagem educacional que foca no desenvolvimento de competências específicas que são conjuntos de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para o bom desempenho profissional, preparando os alunos para enfrentar desafios reais e adquirir competências que são úteis tanto dentro quanto fora da sala de aula ¹¹. A ABCo se relaciona com os temas convergentes através da importância da semiologia e da interação paciente-médico. Dominar a semiologia é uma competência essencial para o médico, assim como a capacidade de comunicar-se eficazmente com o paciente.

A ECA coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem ¹². Nos relatórios, a ênfase na experiência prática, na resolução de problemas e na construção ativa do conhecimento indica uma abordagem que se alinha com os princípios da ECA. A aprendizagem ativa, a resolução de problemas e a reflexão são pilares da ECA.

A ASC-Bandura é um processo que ocorre através de quatro processos cognitivos inter-relacionados: 1) processos de atenção: os indivíduos devem prestar atenção ao comportamento dos modelos; 2) processos de retenção: as informações observadas são armazenadas na memória na forma de símbolos; 3) processos de reprodução motora: os indivíduos demonstram suas capacidades motoras para reproduzir o comportamento observado; 4) processos motivacionais: a motivação é essencial para que os indivíduos imitem o comportamento dos modelos, e pode ser estimulada por recompensas ou incentivos ¹³.

O envolvimento direto facilita a retenção das informações e a prática das habilidades observadas, promovendo um aprendizado eficaz e significativo ¹³. A aprendizagem por observação, em um ambiente de prática supervisionada, é diretamente aplicada à propedêutica urológica. A interação com os professores e os pacientes, além do trabalho em grupo, fomenta a aprendizagem social.

As divergências entre os relatórios permitiram reforçar as temas de interesse na urologia como especialidade médica exercida por especialistas ou médicos residentes: os métodos complementares de diagnóstico em urologia como os métodos urodinâmicos invasivos e não invasivos (urofluxometria), os métodos endoscópicos e os métodos neurofisiológicos (eletromiografia), bem como as técnicas operatórias ¹⁴⁻¹⁷ (Quadro 2).

Quadro 2. Temas divergentes entre os relatos de experiência entregues por estudantes de medicina do oitavo período do Centro Universitário UniFacid IDOMED. Teresina - Piauí, Brasil, 2024.

Temas	Descrição	Excerto
Foco em Tecnologias	Grupo 2 deu maior ênfase ao aprendizado de tecnologias específicas (urofluxometria e eletromiografia perineal de superfície)	"A urofluxometria (UF) sozinha tem sido utilizada para avaliar disfunções do trato urinário inferior... Porém, como exame



		<p><i>autônomo, a UF é insuficiente, pois não fornece dados sobre a atividade do assoalho pélvico durante a micção."</i></p> <p><i>"A eletromiografia de superfície é essencial tanto na clínica quanto na pesquisa para fisioterapeutas e médicos... É uma das técnicas mais específicas para avaliar o assoalho pélvico..."</i></p>
Foco em Técnica Operatória	O Grupo 3 apresentou os aspectos relacionados à realização de vasectomia como método contraceptivo masculino definitivo.	"...foi explicado ao paciente sobre o procedimento de vasectomia, a importância, os riscos, a reversibilidade ou irreversibilidade do procedimento..."

Fonte: os autores (2024).

A análise temática dos relatórios possibilitou detectar barreiras e facilitadores para o aprendizado de propedêutica urológica (Quadro 3). A Teoria Sociocultural de Vygotsky oferece um arcabouço teórico valioso para analisar os facilitadores e as barreiras à aprendizagem de propedêutica urológica na graduação. Essa teoria enfatiza o papel da interação social e do contexto cultural na construção do conhecimento. Aplicando-a, podemos compreender como a aprendizagem ocorre através da mediação social e como fatores contextuais influenciam esse processo^{18,19}.

Quadro 3. Barreiras e facilitadores para o aprendizado de propedêutica urológica evidenciados nos relatos de experiência entregues por estudantes de medicina do oitavo período do Centro Universitário UniFacid IDOMED. Teresina - Piauí, Brasil, 2024.

Facilitadores	Barreiras
Currículo integrado (teoria e prática)	Relutância do paciente em realizar exame físico ou métodos complementares de diagnóstico
Supervisão docente experiente	Dificuldades com tecnologias complexas
Experiência prática em ambiente ambulatorial	Restrições de tempo (aulas teóricas de 50 min e práticas ambulatoriais escassas)
Trabalho em equipe	Dificuldade de comunicação entre estudante e paciente especialmente em temas sensíveis

Fonte: os autores (2024).

A Teoria Sociocultural de Vygotsky enfatiza que o aprendizado ocorre através da interação social e da internalização de conhecimentos e habilidades dentro de contextos socioculturais. Vygotsky introduziu o conceito de "zona de desenvolvimento proximal" (ZDP), que descreve a diferença entre o que um aprendiz pode fazer sozinho e o que ele pode fazer com ajuda. O aprendizado, segundo Vygotsky, é mais eficaz quando o educador atua como um "scaffold", ou suporte, facilitando o processo de aprendizado ao reduzir a incerteza e oferecer ajuda no momento certo²⁰.



A ZDP, conceito central na teoria de Vygotsky, representa a distância entre o que um aluno consegue realizar sozinho e o que ele consegue alcançar com a ajuda de um mediador mais experiente. Na propedêutica urológica, a supervisão docente e a interação com professores experientes atuam como mecanismos de mediação, auxiliando os alunos a superarem seus limites e a internalizarem os conhecimentos e habilidades necessários. A prática clínica supervisionada, com *feedback* constante, permite que os alunos operem dentro de suas ZDPs, avançando progressivamente em suas competências^{18,20}.

A interação entre pares durante as atividades práticas ambulatoriais, como a discussão de casos clínicos em grupo, promove a aprendizagem colaborativa. A troca de experiências, perspectivas e estratégias de raciocínio contribui para a construção compartilhada do conhecimento e para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e trabalho em equipe. A figura do professor como mediador torna-se crucial. Ele não apenas transmite conhecimento, mas também molda o processo de aprendizagem através do *scaffolding*, fornecendo o suporte necessário (técnicas, orientações, feedback) ao aluno, que gradativamente é retirado à medida que o aluno se torna mais independente^{18,20}.

A utilização de tecnologias (exames de imagem, softwares de simulação) e de materiais didáticos (livros, artigos científicos, manequins de simulação) são instrumentos culturais que mediam o aprendizado e fornecem meios para construção de conhecimento. Esses recursos, quando bem empregados, facilitam a compreensão de conceitos complexos e a prática de habilidades específicas¹⁸⁻²⁰.

Desse modo, entende-se que a aprendizagem eficaz de propedêutica urológica requer mediação efetiva, incluindo supervisão adequada e interação com pacientes, para que os alunos alcancem sua ZDP. A falta dessa mediação, aliada a um contexto desfavorável com recursos tecnológicos e didáticos limitados, cultura de aprendizagem passiva e falta de colaboração, impede a internalização do conhecimento. A memorização passiva, sem compreensão e aplicação prática, e o uso de linguagem técnica pouco clara, dificultam a construção de significado e comprometem a aquisição de habilidades e competências^{19,20}.

CONCLUSÃO

A aprendizagem da propedêutica urológica na graduação médica apresenta desafios significativos que exigem abordagens pedagógicas inovadoras. A pesquisa, por meio da análise



temática de relatos de experiência, revelou a convergência de três temas cruciais: a integração teoria-prática, a importância da semiologia e os desafios na interação médico-paciente. Esses achados corroboram com teorias de aprendizagem como a baseada em problemas, a baseada em casos, a baseada em competência, a social e cultura de Bandura e a educação centrada no aluno.

A análise também identificou temas divergentes, como o foco em tecnologias específicas e a apresentação de casos clínicos detalhados, demonstrando a riqueza e diversidade da experiência de aprendizagem. A aplicação da Teoria Sociocultural de Vygotsky destaca a importância da mediação docente, da interação entre pares e do uso de recursos tecnológicos e didáticos para a construção do conhecimento.

A pesquisa apontou a existência de barreiras significativas, tais como a resistência dos alunos a certos temas, limitações tecnológicas e restrições de tempo de duração de aula e frequência de práticas.

Para otimizar a aprendizagem de propedêutica urológica, recomenda-se investir em estratégias pedagógicas que promovam a integração teoria-prática, a aprendizagem ativa e colaborativa, o uso eficaz de tecnologias e a adequada comunicação e relação médico-paciente.

Investigações futuras poderão explorar em maior profundidade cada um dos temas convergentes e divergentes, bem como investigar a eficácia de diferentes métodos pedagógicos para enfrentar as barreiras identificadas. A obtenção de um aprendizado completo e eficiente da propedêutica urológica é fundamental para a formação de médicos generalistas bem preparados para atender as necessidades da população.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecemos ao Centro Universitário UniFacid IDOMED e à Universidade Federal do Piauí pelo apoio científico e suportes docente e discente.

O Centro Universitário UniFacid IDOMED promove apoio financeiro para docentes e discentes para promover publicações.

REFERÊNCIAS

1. Gutiérrez Rivas E. Propedêutica médica y neurología. Rev Neurol 2017;65(01):46; doi: 10.33588/rn.6501.2017138.



2. Costa DR. A Relevância da Saúde Masculina e os Desafios do Ensino de Urologia. *Rev Multidiscip Em Saúde* 2024;5(4):141–151; doi: 10.51161/integrar/rem/4511.
3. Costa DR. Ensino de disfunções sexuais masculinas na graduação em medicina. *Contrib LAS Cienc Soc* 2024;17(13):e13384; doi: 10.55905/revconv.17n.13-097.
4. Verrastro V, Saladino V, Petruccelli F, et al. Medical and Health Care Professionals' Sexuality Education: State of the Art and Recommendations. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(7):2186; doi: 10.3390/ijerph17072186.
5. Pereira D, Catarino R, Rodrigues V, et al. Undergraduate teaching of urology: Quo vadis? *Porto Biomed J* 2021;6(3):e135; doi: 10.1097/j.pbj.0000000000000135.
6. Choshi M. Addressing Challenges in Undergraduate Community Health Nursing Clinical: Kolb's Experiential Learning Theory. *J Nurs Educ* 2024;1–4; doi: 10.3928/01484834-20240513-02.
7. Kiger ME, Varpio L. Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Med Teach* 2020;42(8):846–854; doi: 10.1080/0142159X.2020.1755030.
8. Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2008;8(1):45; doi: 10.1186/1471-2288-8-45.
9. Chen T, Zhao Y-J, Huang F-Q, et al. The effect of problem-based learning on improving problem-solving, self-directed learning, and critical thinking ability for the pharmacy students: A randomized controlled trial and meta-analysis. *Maniangat Luke A. ed. PLOS ONE* 2024;19(12):e0314017; doi: 10.1371/journal.pone.0314017.
10. Yan Y, Zhang Y, Jia S, et al. Using case-based learning supported by role-playing situational teaching method in endocrine physiology education. *Adv Physiol Educ* 2024;48(3):498–504; doi: 10.1152/advan.00232.2023.
11. López-López MJ, Navarro-Abal Y, Climent-Rodríguez JA, et al. Healthcare students' personality traits and competence-based learning methodologies. *Medicine (Baltimore)* 2020;99(17):e19812; doi: 10.1097/MD.00000000000019812.
12. Meng X, Yang L, Sun H, et al. Using a Novel Student-centered Teaching Method to Improve Pharmacy Student Learning. *Am J Pharm Educ* 2019;83(2):6505; doi: 10.5688/ajpe6505.
13. Tri Harinie L. Study of the Bandura's Social Cognitive Learning Theory for the Entrepreneurship Learning Process. *Soc Sci* 2017;6(1):1; doi: 10.11648/j.ss.20170601.11.
14. Yap T. What do I want from my urology training? *Arab J Urol* 2014;12(1):2–5; doi: 10.1016/j.aju.2013.08.012.
15. Goebell PJ, El-Khadra S, Horstmann M, et al. Was machen Urologen in der Praxis?: Ein erster „ungefilterter“ Blick auf die Versorgung. *Urol* 2021;60(6):760–768; doi: 10.1007/s00120-021-01545-1.



16. Abboudi H, Ahmed K, Normahani P, et al. Decision making in urological surgery. *Int Urol Nephrol* 2012;44(3):701–710; doi: 10.1007/s11255-011-0101-0.
17. Costa-Matos A, Toledo LGM, Fornari A, et al. Functional urology: Practice patterns and training aspirations among urologists in Brazil. *Neurourol Urodyn* 2022;41(8):1890–1897; doi: 10.1002/nau.25041.
18. Potier KR, Givens H. Synthesizing Vygotsky’s Sociocultural Theory and Deaf Pedagogy Framework Toward Deaf Education Reform: Perspectives From Teachers of the Deaf. *Am Ann Deaf* 2023;168(1):102–127; doi: 10.1353/aad.2023.a904169.
19. van der Zwet J, Zwietering PJ, Teunissen PW, et al. Workplace learning from a socio-cultural perspective: creating developmental space during the general practice clerkship. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2011;16(3):359–373; doi: 10.1007/s10459-010-9268-x.
20. Kim Y. Application of Social Constructivism in Medical Education. *Korean Med Educ Rev* 2024;26(Suppl 1):S31–S39; doi: 10.17496/kmer.23.044.