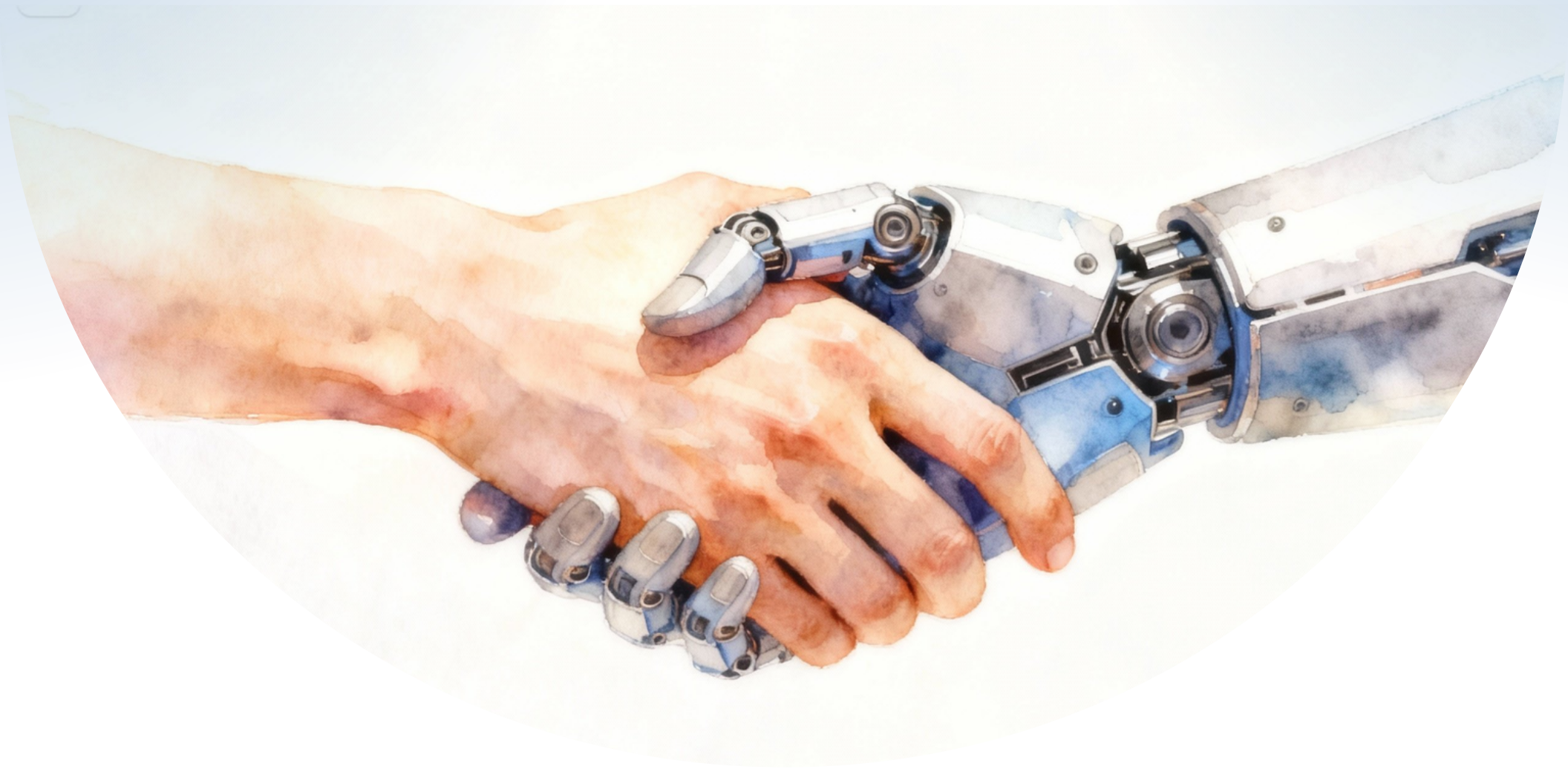


Gabriel Guerra Rosa



Inteligência Artificial na Elaboração de Questões de Múltipla Escolha: Orientações para um *Prompt* Padrão



Autores

Gabriel Guerra Rosa

**Mestrando em Educação para o Ensino na Área da Saúde pela Faculdade
Pernambucana de Saúde (FPS)
gabrielguerrarosa@gmail.com**

Taciana Barbosa Duque

**Coordenadora de Avaliação da FPS
Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFPE
tacionaduque@fps.edu.br**



Ficha Catalográfica

Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

R788i Rosa, Gabriel Guerra.

Inteligência artificial na elaboração de questões de múltipla escolha: orientações para um *prompt* padrão. / Gabriel Guerra Rosa, Taciana Barbosa Duque. – Recife: FPS, 2026.

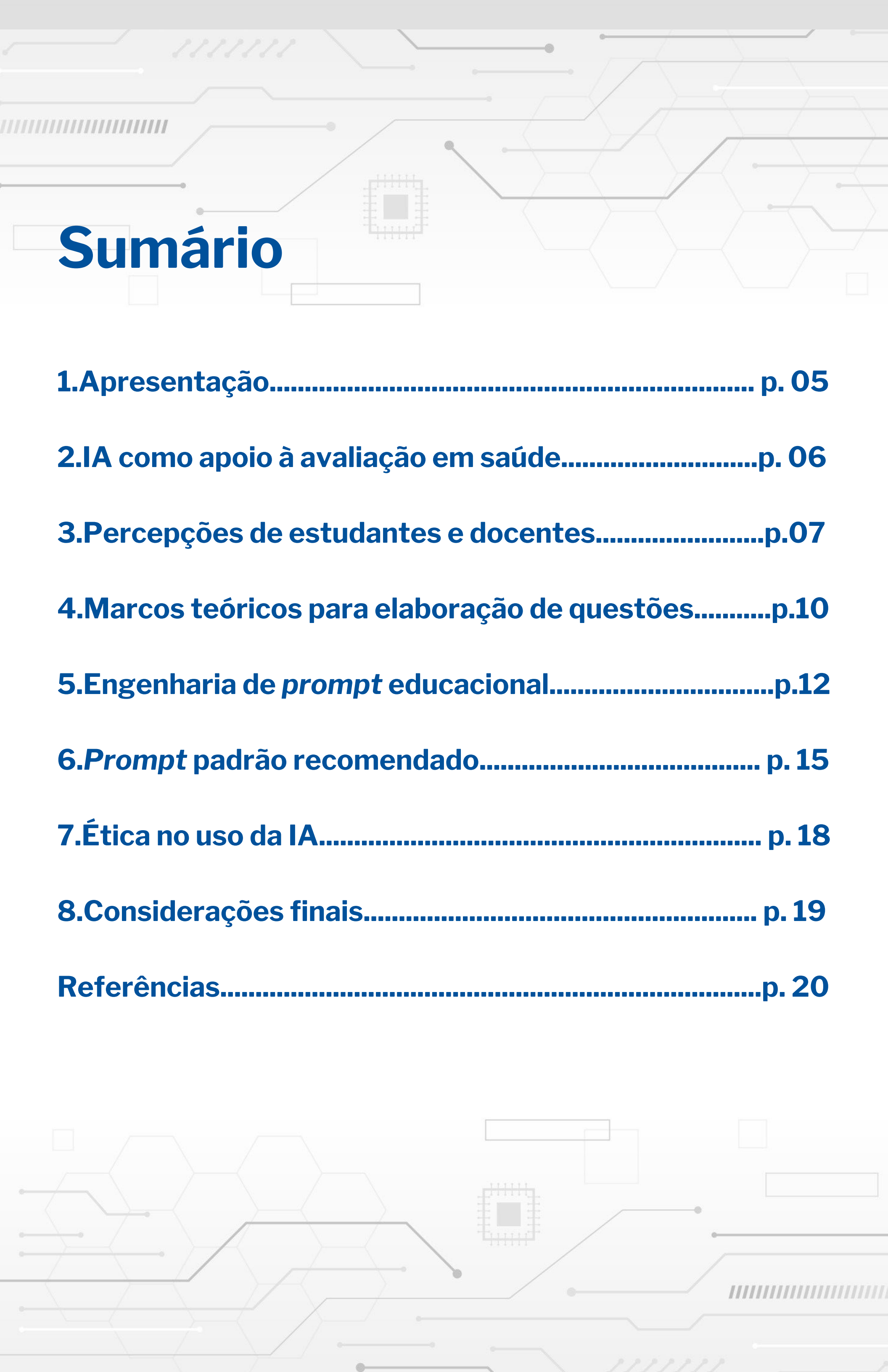
20 f.: il. color.

E-book
ISBN: 978-65-6034-197-5

1. Inteligência artificial. 2. Universidade. 3. Questões de prova. 4. Avaliação educacional. I. Duque, Taciana Barbosa. II. Título.

CDU 378:61:004.8





Sumário

1.Apresentação..... p. 05

2.IA como apoio à avaliação em saúde.....p. 06

3.Percepções de estudantes e docentes.....p.07

4.Marcos teóricos para elaboração de questões.....p.10

5.Engenharia de *prompt* educacional.....p.12

6.*Prompt* padrão recomendado..... p. 15

7.Ética no uso da IA..... p. 18

8.Considerações finais..... p. 19

Referências.....p. 20

1. Apresentação

Este *e-book* é resultado da dissertação do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área da Saúde, cujo título é: “Utilização do ChatGPT para elaboração de questões de múltipla escolha em cursos da área da saúde”. Desenvolvida na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), sendo uma pesquisa relacionada à avaliação educacional e ao uso de tecnologias digitais no ensino superior.

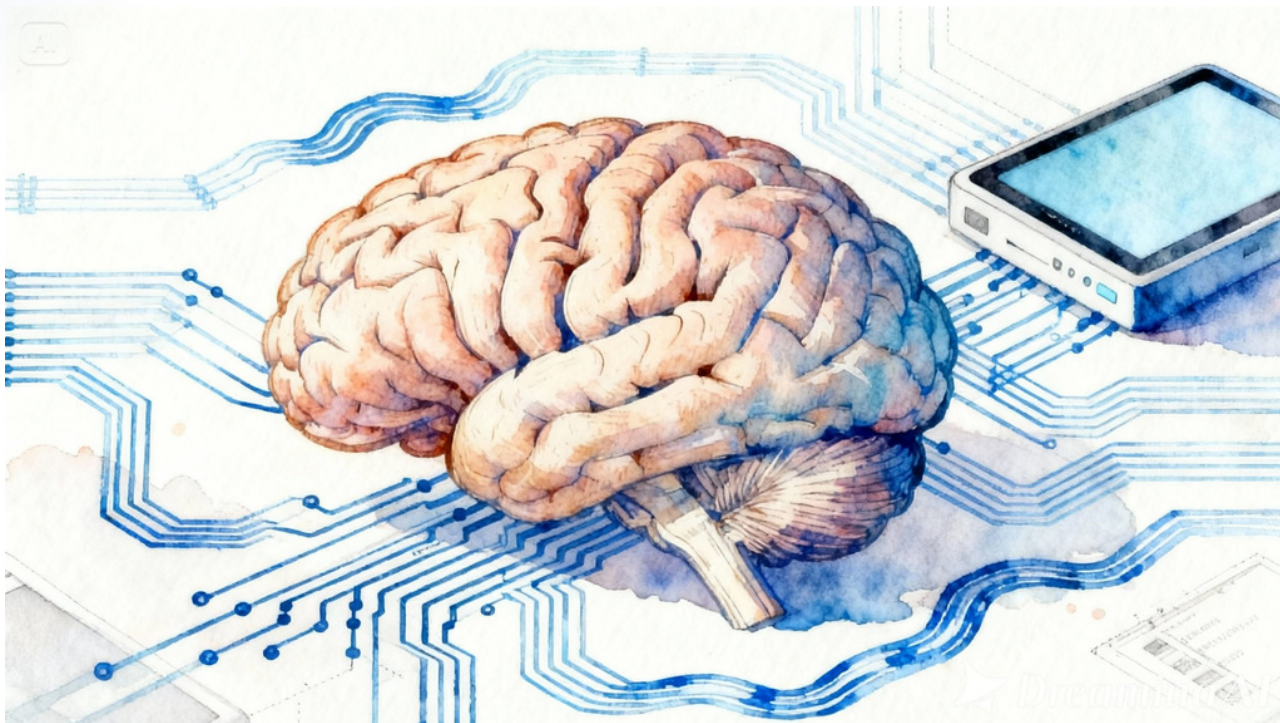
O material foi elaborado a partir da integração entre fundamentos pedagógicos, evidências científicas e a aplicação prática da engenharia de *prompts*, com foco na utilização da Inteligência Artificial (IA), em específico, o ChatGPT, como ferramenta de apoio à elaboração de questões de múltipla escolha (QME).

O objetivo do estudo é avaliar a utilização do ChatGPT na elaboração de questões para cursos da área da saúde.

Este *e-book* está organizado de forma objetiva e aplicada, contemplando:

- Introdução aos aspectos e marcos teóricos relacionados ao uso da IA na elaboração de itens avaliativos;
- Síntese dos principais resultados do estudo, com base nas percepções de estudantes e docentes;
- Orientações práticas para elaboração de QME;
- Apresentação de um modelo estruturado de *prompt*, voltado à produção de itens avaliativos com qualidade técnica e pedagógica;
- Discussão dos aspectos éticos relacionados ao uso da IA na avaliação educacional.

2. IA como Apoio à Avaliação em Saúde.



A IA tem se consolidado como uma ferramenta de apoio aos processos educacionais, especialmente na elaboração de instrumentos avaliativos. Na formação em saúde, a avaliação deve contemplar o raciocínio clínico, a tomada de decisão e a aplicação do conhecimento em situações-problema, em alinhamento com os objetivos de aprendizagem^{1,2}. Nesse cenário, plataformas que fornecem tecnologia de linguagem generativa possibilitam a construção de avaliações contextualizadas e diversificadas ³.

O ChatGPT, quando utilizado de forma planejada e crítica, pode auxiliar o docente ao:

- Otimizar o tempo de elaboração de questões;
- Diversificar itens avaliativos e níveis de dificuldade;
- Apoiar a contextualização clínica das questões;
- Estimular a reflexão sobre os objetivos e competências avaliadas.

Desta forma, o professor mantém papel como validador do processo educacional. Assim, a IA pode atuar como parceira pedagógica, favorecendo a inovação das práticas avaliativas e a reflexão sobre os resultados obtidos³⁻⁵.

3. Percepções de estudantes e docentes.



Os resultados do presente estudo indicam que estudantes e docentes reconhecem o potencial do ChatGPT como ferramenta educacional, no apoio à aprendizagem e à elaboração de avaliações. A pesquisa investigou níveis de familiaridade, usos, percepções e preocupações éticas relacionadas à ferramenta, em consonância com a literatura recente sobre IA generativa no ensino superior⁶⁻⁸.

Os estudantes demonstraram interesse no uso da IA, embora relatem preocupações quanto à confiabilidade, à originalidade e aos limites éticos (Tabela 1). Os docentes, por sua vez, destacaram a agilidade e a diversidade das questões geradas, enfatizando a necessidade de revisão crítica, validação científica e adequação pedagógica (Tabela 2). Ambos os grupos ressaltaram a importância da formação específica e de orientações institucionais claras para o uso responsável da IA no ensino superior, corroborando com estudos atuais⁹⁻¹⁵.

Evidenciou-se que o ChatGPT pode otimizar o tempo de estudo e apoiar a revisão de conteúdos e elaboração de questões, desde que haja verificação para assegurar precisão e coerência pedagógica.

Tabela 1. Percepções sobre uso de IA/ChatGPT por discentes.

Afirmações	RM	(DP)
Uso, experiência e conhecimento sobre o ChatGPT		
1. Faço uso frequente de diferentes ferramentas de Inteligência Artificial (IA).	3,34	(1,32)
2. A ferramenta de IA que mais utilizo é o ChatGPT.	4,09	(1,21)
3. Utilizo o ChatGPT em atividades acadêmicas.	3,67	(1,20)
4. O ChatGPT é eficaz para me auxiliar em minhas atividades acadêmicas.	3,81	(1,16)
5. Eu preciso de poucos comandos para utilizar o ChatGPT.	3,33	(1,25)
6. Eu utilizo o ChatGPT para responder perguntas de teste.	1,84	(1,01)
7. O uso do ChatGPT facilita a adaptação do ensino às minhas necessidades.	3,78	(1,15)
8. Economizo tempo utilizando o ChatGPT na conclusão das tarefas.	3,54	(1,28)
9. O ChatGPT é uma fonte confiável e precisa de informações.	2,47	(0,92)
10. Verifico a precisão das informações/ respostas fornecidas pelo ChatGPT.	4,18	(1,04)
11. Recomendo o ChatGPT aos meus colegas para facilitar suas atividades acadêmicas.	3,30	(1,31)
12. Acredito que o modelo ChatGPT pode atuar como um tutor interativo para o desenvolvimento de minhas habilidades.	3,24	(1,38)
13. O ChatGPT pode produzir melhor resposta do que eu em um exame/teste.	2,37	(1,09)
Preocupações e limitações associadas ao uso do ChatGPT		
14. Utilizar o ChatGPT interfere na criatividade e no pensamento crítico dos estudantes.	3,68	(1,08)
15. Eu considero fraude/trapaça o uso do ChatGPT para responder questões.	3,62	(1,10)
16. A utilização do ChatGPT nos testes sobre Consulta pode contribuir positivamente na minha aprendizagem.	2,37	(1,22)
17. Acredito que o ChatGPT pode gerar informações imprecisas e ter problemas de confiabilidade.	4,15	(0,80)
18. Possíveis riscos de segurança e privacidade ao usar o ChatGPT devem ser motivo de preocupação.	3,66	(1,09)
19. Acredito que os professores não conseguem detectar tarefas escritas pela IA/ ChatGPT.	2,38	(1,14)
20. O uso da IA/ ChatGPT pode ter impacto negativo na aprendizagem.	3,58	(1,07)
21. Sinto que usar a IA/ChatGPT para completar tarefas/exames escritos é má conduta/trapaça.	3,23	(1,13)
22. A IA/ ChatGPT pode ser utilizada para apoiar atividades acadêmicas sem violar preocupações éticas.	3,57	(1,03)
23. Eu recebi orientações sobre o uso de ferramentas de IA/ ChatGPT para atividades acadêmicas.	2,44	(1,24)
24. Eu preciso de orientações sobre o uso da ferramenta de IA/ChatGPT para minhas atividades acadêmicas.	2,87	(1,25)

Tabela 2.Percepções sobre o uso de IA/ChatGPT por docentes.

Afirmações	RM	(DP)
Uso, experiência e conhecimento sobre o ChatGPT		
1. Utilizo ferramentas de Inteligência Artificial (IA) na minha prática docente.	3,98	(1,05)
2. A ferramenta de IA que mais utilizo é o ChatGPT.	3,96	(1,29)
3. O modo como o ChatGPT é apresentado e utilizado (sua interface) é fácil de entender e usar.	4,10	(0,86)
4. Utilizo o ChatGPT como ferramenta me auxiliando no dia a dia.	3,67	(1,23)
5. Utilizo o ChatGPT em atividades acadêmicas.	3,65	(1,16)
6. Utilizo o ChatGPT para auxiliar na elaboração de questões.	3,60	(1,31)
7. Considero que o ChatGPT é uma boa ferramenta para elaborar questões.	3,52	(0,98)
8. Sinto dificuldade em utilizar o ChatGPT para a elaboração de questões.	2,47	(0,92)
9. As questões elaboradas pelo ChatGPT podem ter qualidade semelhante às criadas por humanos.	3,27	(1,02)
10. São necessários poucos comandos para elaboração de questões pelo ChatGPT.	2,62	(1,05)
11. O uso do ChatGPT facilita a adaptação do ensino às necessidades individuais dos estudantes.	3,26	(0,99)
12. O ChatGPT pode facilitar meu trabalho como docente.	4,13	(0,79)
13. O ChatGPT pode gerar perguntas com diferentes níveis de dificuldade (alta, médio, fácil) sobre o mesmo assunto.	3,84	(0,90)
14. O ChatGPT é uma fonte confiável e precisa de informações.	2,72	(0,92)
15. Utilizo o ChatGPT para fornecer suporte aos estudantes como esclarecimento de dúvidas e auxílio em atividades.	2,30	(1,08)
16. O ChatGPT pode gerar informações imprecisas e ter problemas de confiabilidade.	4,05	(0,73)
17. Verifico a precisão das informações/ respostas fornecidas pelo ChatGPT.	4,33	(0,92)
18. Os estudantes podem utilizar o ChatGPT para entender e resolver problemas complexos.	3,39	(1,00)
Preocupações e limitações associadas ao uso do ChatGPT		
19. Utilizar o ChatGPT interfere na criatividade e no pensamento crítico dos estudantes.	3,43	(1,02)
20. As questões éticas relacionadas ao uso do ChatGPT devem ser motivo de preocupação.	4,12	(0,86)
21. Possíveis riscos de segurança e privacidade ao usar o ChatGPT devem ser motivo de preocupação.	3,87	(1,00)
22. Eu consigo identificar tarefas dos estudantes realizadas com o uso do ChatGPT.	3,56	(1,05)
23. Considero o uso do ChatGPT pelos estudantes para realizar tarefas acadêmicas como forma de má conduta/trapaça.	2,55	(0,87)
24. O uso do ChatGPT para apoiar atividades acadêmicas constitui violação de princípios éticos.	2,24	(0,73)
25. O uso da IA/ ChatGPT pode ter impacto negativo na aprendizagem.	3,22	(1,07)
26. Eu recebi orientações sobre como utilizar ferramentas de IA/ChatGPT para minha atividade docente.	2,31	(1,24)
27. Eu preciso de orientações sobre como utilizar ferramenta de IA/ChatGPT para a minha atividade docente.	3,83	(1,08)

RM - Ranking médio; DP - Desvio Padrão

Fonte: Elaborada pelos autores

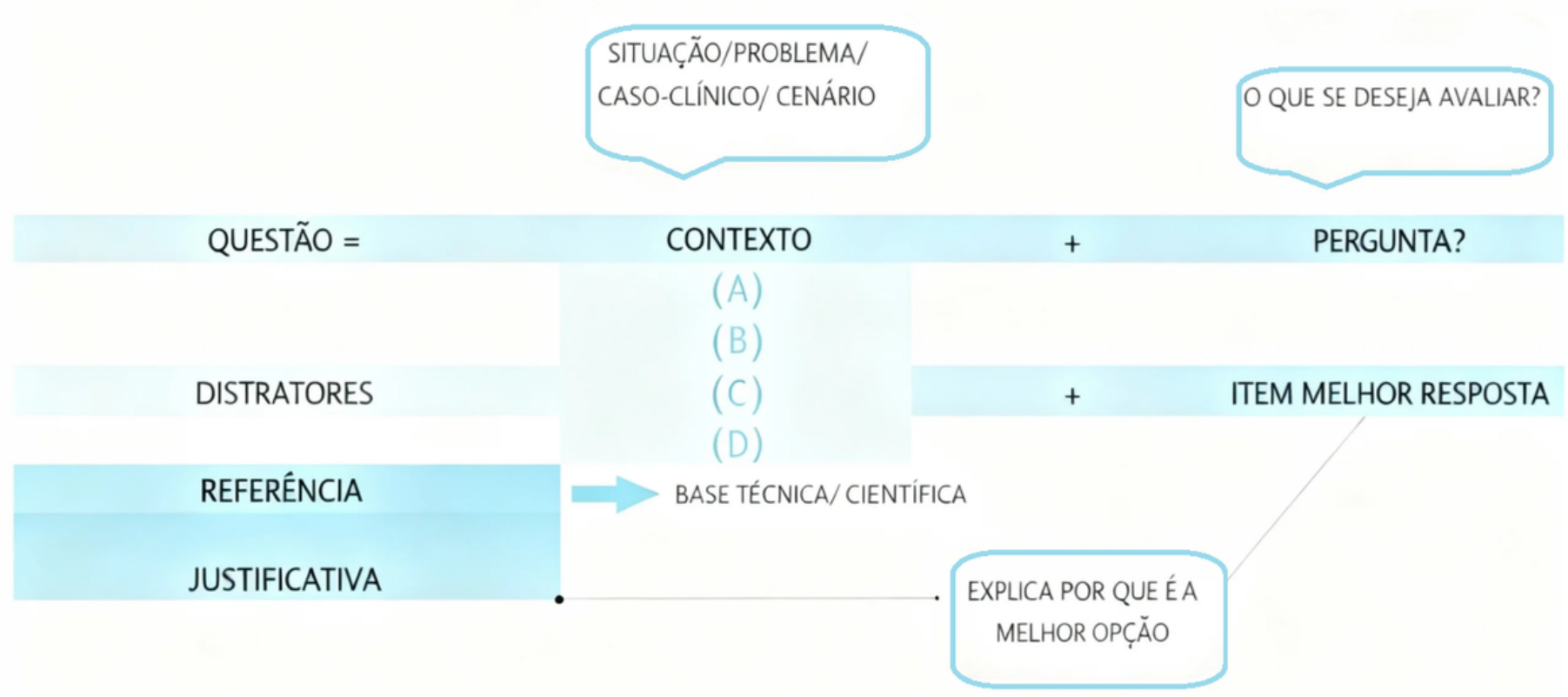
4. Marcos Teóricos

para elaboração de questões



A elaboração de questões avaliativas de qualidade exige alinhamento entre os objetivos de aprendizagem, o nível cognitivo e a estrutura do item. Neste *e-book*, destacam-se três referenciais principais:

- **Modelo de Haladyna e Rodriguez¹:** Orienta a construção técnica de QME, enfatizando clareza, coerência e qualidade dos distratores;



Fonte: Elaborada pelos autores.

- **Taxonomia de Bloom Revisada²:** Organiza os objetivos educacionais em níveis cognitivos progressivos, auxiliando no planejamento avaliativo (Lembrar, compreensão/aplicação e solução de problemas) ;
- **Contribuições de Zuckerman et al.¹¹:** Evidenciam que a IA pode gerar questões com qualidade comparável à humana, desde que sejam utilizados *prompts* bem estruturados e haja revisão por especialistas.

Esses conceitos fundamentam tanto a elaboração manual de itens quanto a elaboração mediada pela IA.

5. Engenharia de *prompt* educacional



A engenharia de *prompts* consiste na formulação de comandos claros, estruturados e pedagógicos para orientar a IA na geração de conteúdos educacionais³.

Para garantir a elaboração de QME bem organizadas, foi desenvolvido um *prompt* padrão, baseado em sete elementos essenciais, descritos na Tabela 3.

Tabela 3. Método para prompts educacionais

Etapa	Descrição	Exemplo
Denominar persona	Definir o papel da IA, com modelo padrão coerente.	“Professor universitário da área da saúde.”
Definir tarefa	Descrever a ação principal de forma clara.	“Elaborar questões de múltipla escolha, modelo de melhor resposta.”
Descrever etapas	Instruções sequenciais com Inclusão da estrutura desejada.	“Enunciado, comando, 4 alternativas (A–D) e modelo de melhor resposta.”
Dar contexto	Indicar cenário, público-alvo, módulo e objetivo.	“Disciplina de Farmacologia, tema diuréticos de alça.”
Determinar restrições	Definir limites e evitar ambiguidades.	“Evite termos, como: todas as anteriores.”
Declarar objetivo	Especificar o propósito educacional.	“Avaliar aprendizagem segundo a Taxonomia de Bloom.”
Determinar saída	Definir o formato final.	“Questão com gabarito, justificativa e distratores plausíveis.”

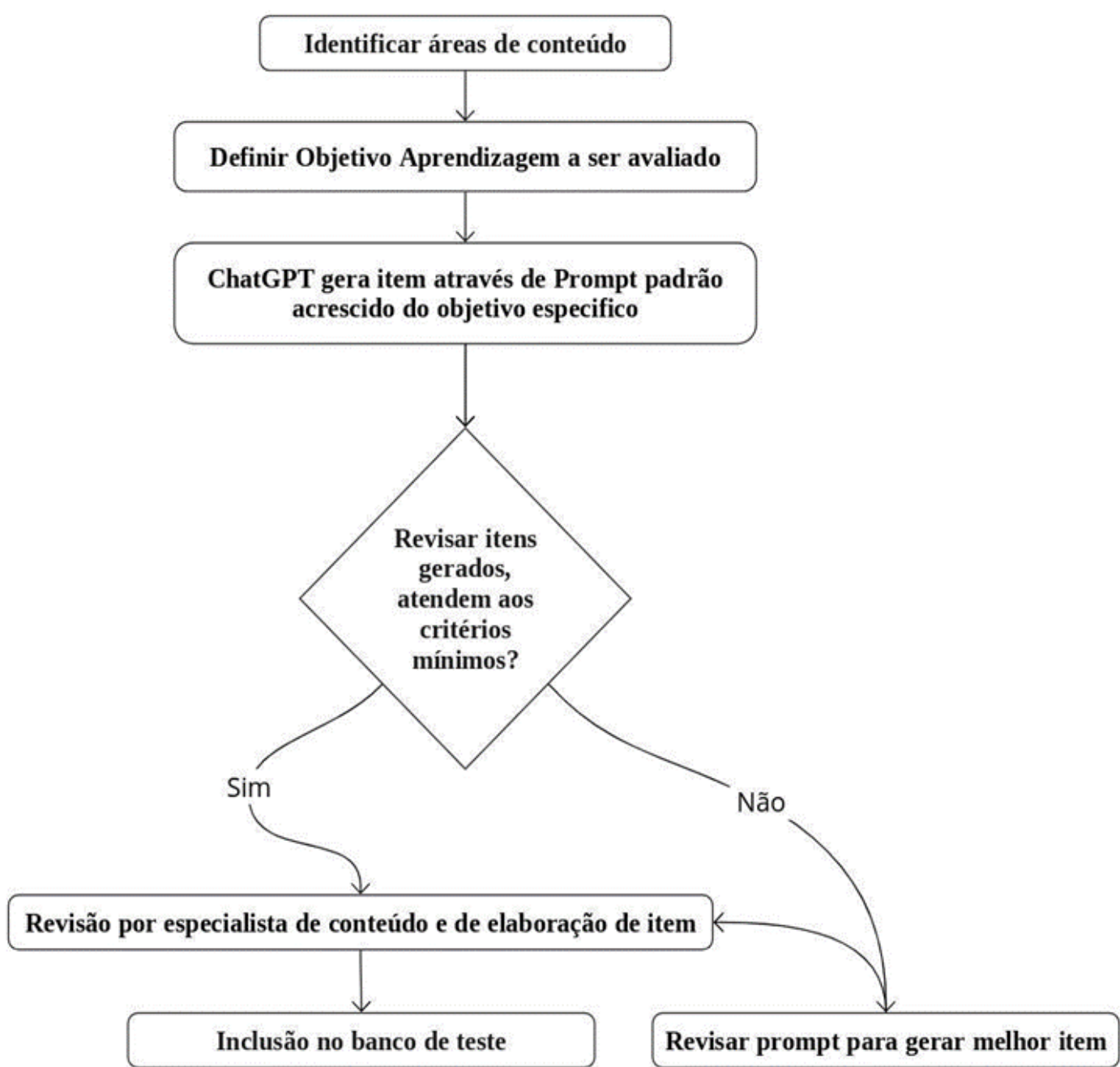
Fonte: Elaborada pelos autores.

O uso de um *prompt* padrão estruturado favorece a consistência dos itens gerados, reduz o retrabalho docente e facilita a validação pedagógica³.

Como apoio pedagógico, o *prompt* incorporou dois elementos norteadores: A taxonomia cognitiva resumida e um checklist para elaboração de QME, utilizados para classificar o nível cognitivo e garantir a consistência dos itens.

O *prompt* foi revisado por especialista em IA e ajustado até alcançar uma versão clara, objetiva e reproduzível; em seguida, foram acrescentados os temas e os objetivos de aprendizagem.

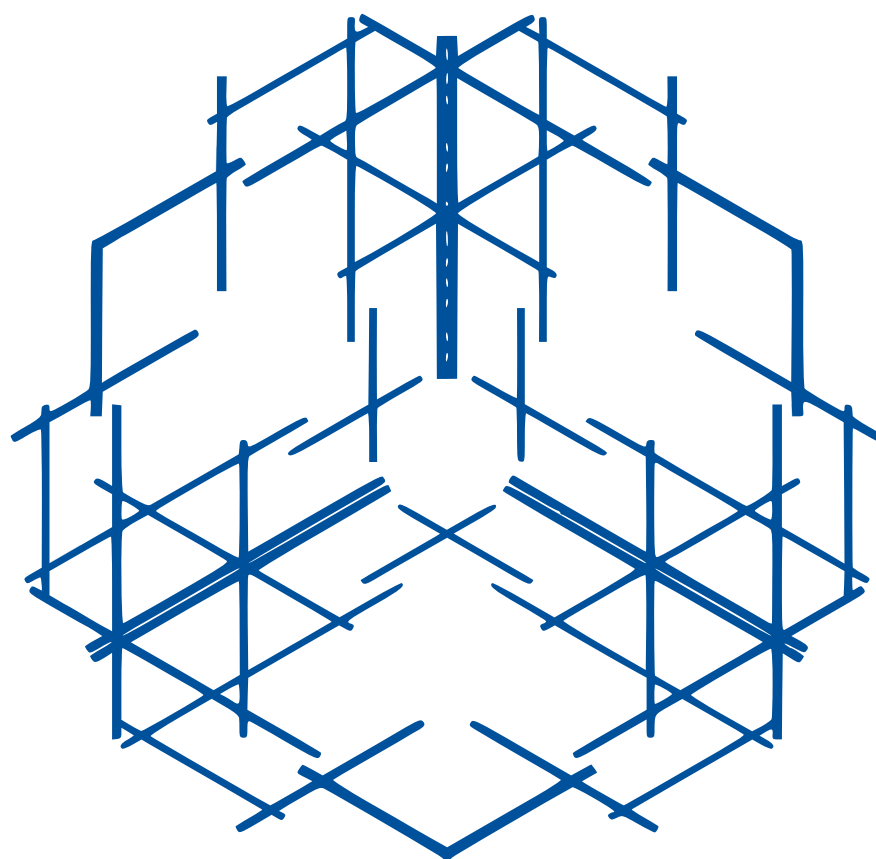
As questões geradas pela IA passaram por revisão de docentes especialistas, que avaliaram clareza, qualidade das alternativas, alinhamento pedagógico e adequação ao modelo de melhor resposta, conforme proposto por Haladyna e Rodriguez¹. As sugestões foram incorporadas à versão final dos itens, seguindo o fluxo padronizado de revisão abaixo.



Fonte: Elaboração própria.

Ao final, foram elaboradas 59 questões, revisadas e padronizadas, garantindo a qualidade e a confiabilidade do banco de itens.

6. *Prompt* padrão recomendado



Apresenta-se neste e-book um modelo de *prompt* padrão, adaptável às diferentes áreas da saúde, que orienta a IA a produzir:

- Questões no modelo de melhor resposta;
- Alternativas plausíveis e equilibradas;
- Justificativa do gabarito;
- Comentários sobre os distratores;
- Referências atualizadas.

Esse modelo deve ser entendido como um instrumento de apoio, cabendo ao docente revisar, ajustar e validar o produto final.

Prompt padrão:

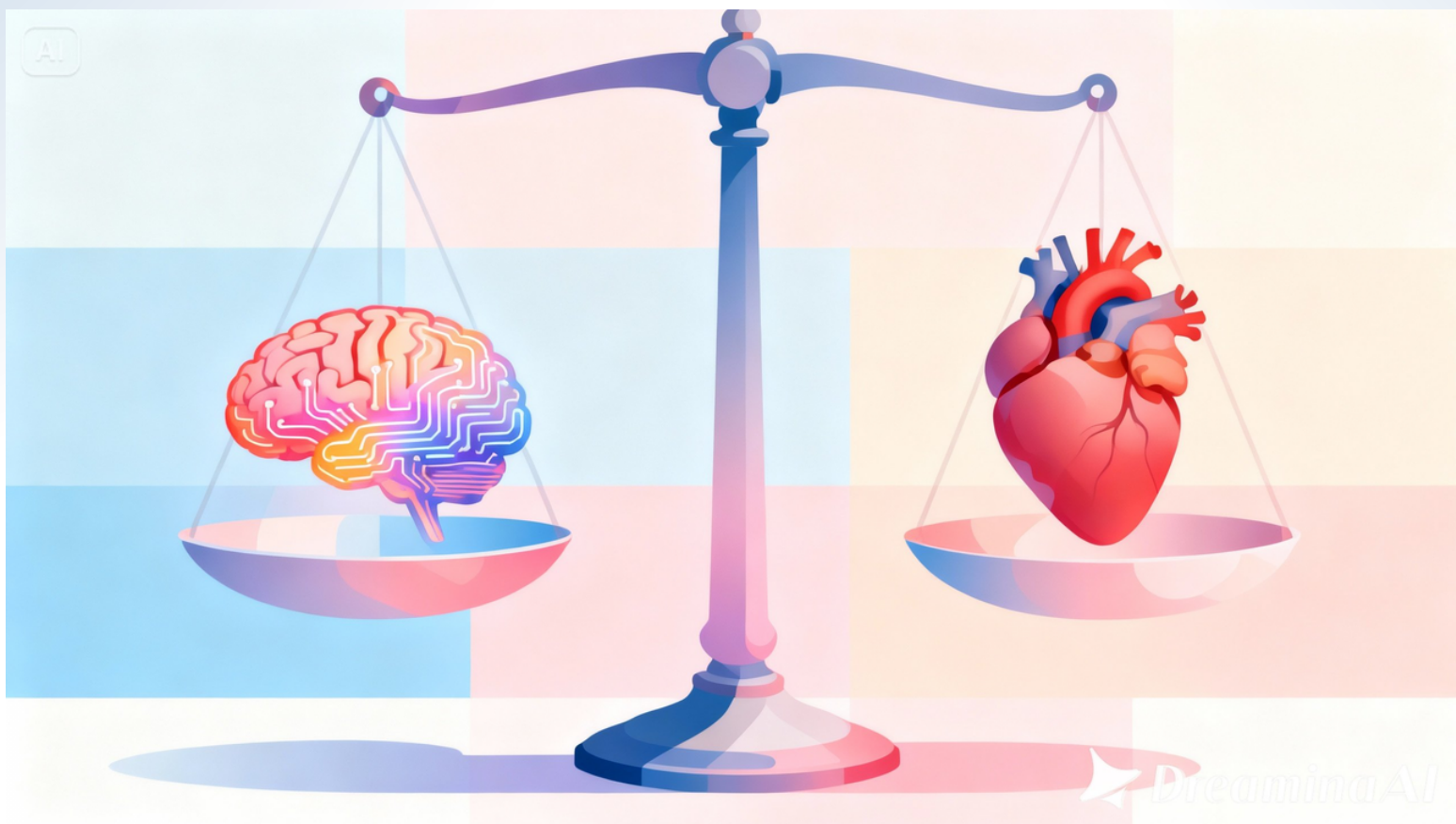
Você é professor universitário da área da saúde. Sua tarefa é elaborar questões de múltipla escolha para testes aplicados para estudantes da graduação em saúde.

As etapas de construção das questões devem seguir o tema {insira o tema e/ou faixa etária e/ou contexto}, com o objetivo de aprendizagem {insira o objetivo}, para o curso {insira}, do período {insira}. As questões devem ser no modelo de melhor resposta com 4 alternativas entre (A-D), sendo uma correta e três distratores plausíveis, e com justificativa das respostas. O nível de dificuldade das questões deve ser {escolha entre “fácil, médio, difícil”} e o nível da taxonomia resumida {insira a que deseja e ao final cole o quadro da taxonomia resumida}. Antes de elaborar, revise e aplique o checklist das restrições {ao final cole o quadro Elaboração de questões}. Proibido termos negativos, racistas, homofóbicos, misóginos, ambíguos ou pegadinhas nas questões e respostas. O produto final será uma 1 questão, identificada por tema, objetivo e nível taxonomia, gabarito indicado, justificativas fundamentadas, por uma referência exata e atualizada que justifique a resposta e comentários explicativos sobre os distratores, contribuindo para o *feedback* formativo e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Taxonomia Resumida	
Nível	Significado
1 Lembrar	Perguntas de memória que avaliam o conhecimento que o estudante tem de definições ou fatos.
2 Compreensão e aplicação	Perguntas de interpretação com necessidade de revisão das informações apresentadas para chegar a alguma conclusão.
3 Solução de problemas	Quando deve ser apresentada alguma situação que exija uma tomada de decisão, ou o passo seguinte.

Elaboração de Questões de Múltipla Escolha		
Tronco da Questão	Comando da Questão	Opções de Respostas
O que fazer:	O que fazer:	O que fazer:
Situação problema compreensível, com correta colocação gramatical e contendo a ideia central da questão.	Dê sempre preferência ao nível de aplicação do conhecimento/solução de problema.	Organizadas de forma vertical.
Reescrever com suas palavras os textos utilizados para elaborar a questão.	Comando que permita pensar na resposta sem precisar ler as alternativas.	Tamanho da frase semelhante entre gabarito e distratores, com mesma possibilidade de concordância verbal e nominal em relação ao comando.
Deixar evidente sobre qual perspectiva deve ser considerada a resposta, caso existam diferenças nos conceitos/orientações.	Informar sobre qual critério deve ser baseada a resposta (ex: OMS, autor específico etc.).	Organizadas por ordem de grandeza crescente/decrescente ou ordem alfabética, quando cabível.
Adotar linguagem positiva e sem termos imprecisos e/ou absolutos.	Construção gramatical e de concordância que não induzam à resposta.	Elaborar distratores plausíveis.
	Adotar linguagem positiva.	Recomendam-se 3 distratores + o gabarito.
	Adotar termos precisos.	
O que Evitar:	O que Evitar:	O que Evitar:
Textos desnecessários que não contribuem para a resposta.	Comandos como “assinale a correta” ou “assinale a incorreta entre as alternativas abaixo”.	Opções com pares ou trios de respostas.
Texto curto, deixando a ideia central da questão nas alternativas.	Comandos como “assinale a correta” ou “assinale a incorreta entre as alternativas abaixo”.	Termos extremos como: nunca, sempre, absolutamente, completamente.
Cópia literal de textos.	Comandos como “assinale a correta” ou “assinale a incorreta entre as alternativas abaixo”.	Opções como "nenhuma das opções acima" ou "todas as opções acima".
Questões com truques que induzam ao erro.	Comandos como “assinale a correta” ou “assinale a incorreta entre as alternativas abaixo”.	Termos imprecisos como: geralmente, habitualmente, a maioria, a maior parte
Termos como: exceto, não, geralmente, habitualmente, a maioria, a maior parte, sempre, nunca, jamais.	Comandos como “assinale a correta” ou “assinale a incorreta entre as alternativas abaixo”.	Termos negativos como: sempre, nunca, jamais.
	Termos absolutos como: sempre, nunca, jamais.	

7.Ética no uso da IA



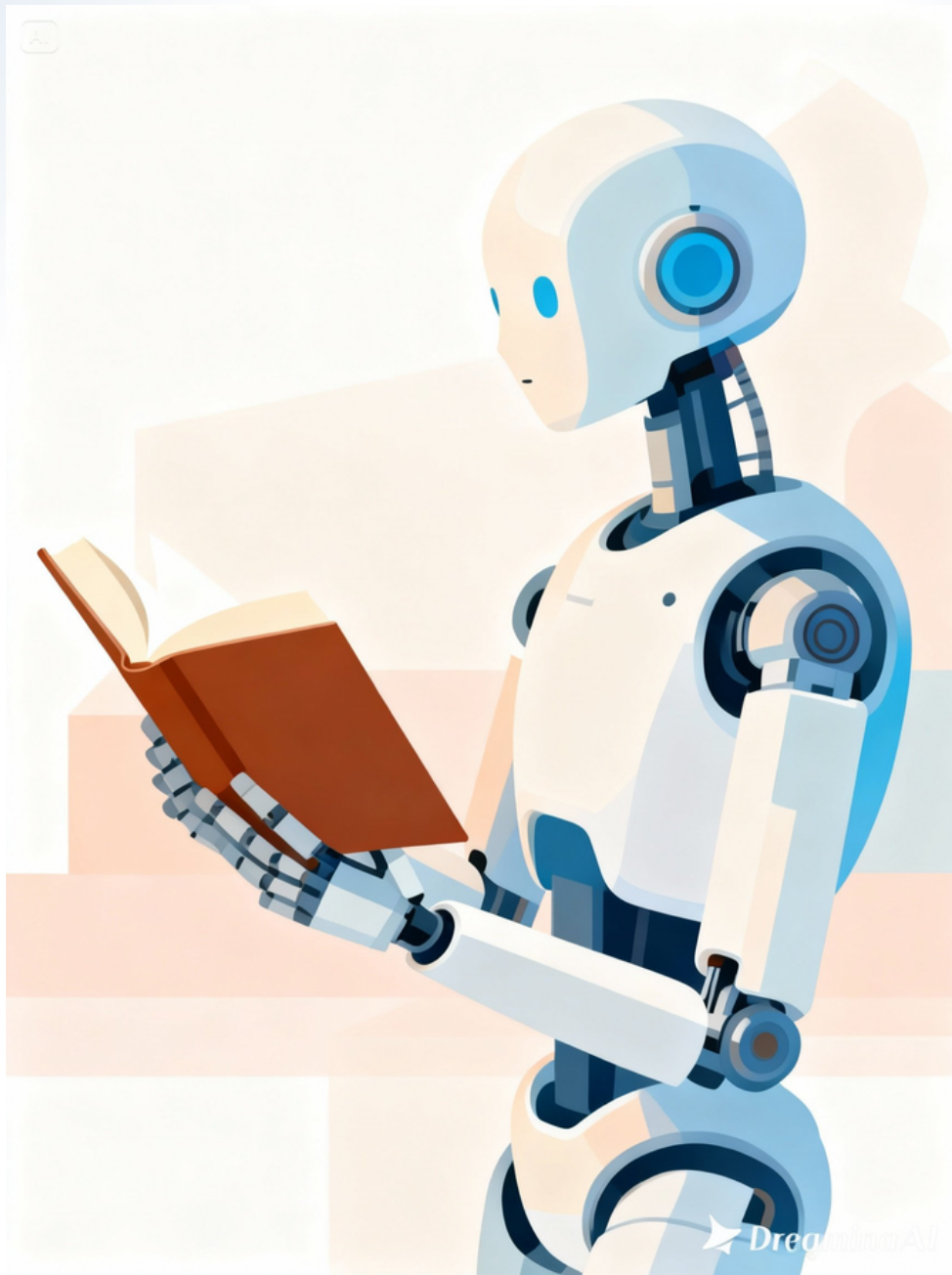
O uso da IA na avaliação educacional envolve responsabilidades éticas. Entre os principais pontos de atenção destacam-se:

- **A necessidade de revisão humana e validação científica;**
- **A preservação da autoria docente;**
- **A prevenção da dependência tecnológica;**
- **O respeito à privacidade e à integridade acadêmica;**
- **A promoção do pensamento crítico.**

A IA é uma ferramenta de apoio pedagógico para ampliar as possibilidades do docente que permanece como autor, mediador e curador do conhecimento, responsável por verificar a coerência científica, a adequação pedagógica e a originalidade do material³.

As imagens ilustrativas utilizadas neste trabalho foram geradas por meio de ferramenta de IA (Dreamina/CapCut), a partir de *prompts* elaborados pelo autor, com finalidade didática e ilustrativa. O uso dessas imagens não substitui a produção científica original, nem tem caráter comercial, respeitando princípios de transparência, autoria intelectual e ética acadêmica.

8.Considerações Finais



O uso do ChatGPT na elaboração de questões para cursos da área da saúde representa uma mudança de paradigma na integração entre tecnologia e educação, ao posicionar o professor como parceiro de criação da IA. Essa abordagem reforça o papel ativo do docente no processo avaliativo e no uso das tecnologias educacionais.

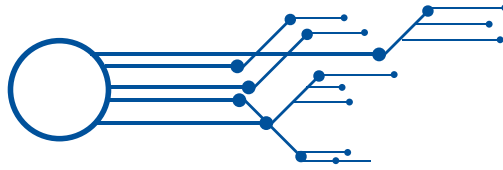
Quando utilizado de forma crítica, ética e planejada, o ChatGPT pode atuar como instrumento de apoio estratégico para o aprimoramento da qualidade das avaliações, a diversificação dos instrumentos avaliativos e o estímulo ao raciocínio clínico dos estudantes.

Este *e-book*, fundamentado em pesquisa e prática docente, evidencia que a tecnologia amplia possibilidades, mas é o olhar crítico do educador que garante a qualidade, a relevância e a integridade do processo avaliativo. Assim, o uso pedagógico da IA contribui para transformar o potencial tecnológico em aprendizagem.



Referências

1. Haladyna TM, Rodriguez MC. Developing and validating test items. 1st ed. New York: Taylor & Francis; 2013.
2. Anderson LW, Krathwohl DR, Airasian PW, Cruikshank KA, Mayer RE, Pintrich PR, et al. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman; 2001.
3. Castilho GU, Rodriguez CL, Herrera VAS. Um relato de experiência de aplicação de engenharia de prompt no ensino superior em STEM. In: Anais do II Workshop em Estratégias Transformadoras e Inovação na Educação (WETIE); 2024; Rio de Janeiro (RJ). Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação; 2024. p. 69–78. doi:10.5753/wetie.2024.245347.
4. Stadler M, Horrer A, Fischer MR. Crafting medical MCQs with generative AI: a how-to guide on leveraging ChatGPT. GMS J Med Educ. 2024;41(2):Doc20. doi:10.3205/zma001675.
5. Chen B, Zhang Z, Langrené N, Zhu S. Unleashing the potential of prompt engineering for large language models. Patterns (N Y). 2025;6(6):101260. doi:10.1016/j.patter.2025.101260.
6. Gutiérrez-Cirlos C, Carrillo-Pérez DL, Bermúdez-González JL, Hidrogo-Montemayor I, Carrillo-Esper R, Sánchez-Mendiola M. ChatGPT: opportunities and risks in the fields of medical care, teaching, and research. Gac Med Mex. 2023;159(5):372–9. doi:10.24875/GMM.M23000811.
7. Linares LJ, López-Gómez JA, Martín-Baos Á, Romero FP, Serrano-Guerrero J. ChatGPT: reflexiones sobre la irrupción de la inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria. Actas Jenui [Internet]. 2023;8:113-20 [cited 2026 Jan 11]. Available from: https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2023_014.pdf



- 8.Rahman MM, Watanobe Y. ChatGPT for education and research: opportunities, threats, and strategies. *Appl Sci (Basel)*. 2023;13(9):5783. doi:10.3390/app13095783.
- 9.Sallam M, Salim NA, Barakat M, Al-Mahzoum K, Al-Tammemi AB, Malaeb D, et al. Assessing health students' attitudes and usage of ChatGPT in Jordan: validation study. *JMIR Med Educ*. 2023;9:e48254. doi:10.2196/48254.
- 10.Owan VJ, Abang KB, Idika DO, Etta EO, Bassey BA. Exploring the potential of artificial intelligence tools in educational assessment and measurement. *Eurasia J Math Sci Technol Educ*. 2023;19(8):em2307. doi:10.29333/ejmste/13428.
- 11.Zuckerman M, Flood R, Tan RJB, Kelp N, Ecker DJ, Menke J, et al. ChatGPT for assessment writing. *Med Teach*. 2023;45(11):1224-7. doi:10.1080/0142159X.2023.2249239.
- 12.Pallivathukal RG, Kyaw Soe HH, Donald PM, Samson RS, Hj Ismail AR. ChatGPT for academic purposes: survey among undergraduate healthcare students in Malaysia. *Cureus*. 2024;16(1):e53032. doi:10.7759/cureus.53032.
- 13.Das SR, M JV. Perceptions of higher education students towards ChatGPT usage. *Int J Technol Educ*. 2024;7(1):86-106. doi:10.46328/ijte.583.
- 14.Chiu TKF. Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Comput Educ Artif Intell*. 2024;6:100197. doi:10.1016/j.caeai.2023.100197.
- 15.Lam G, Shammoun Y, Coulson A, Lalloo F, Maini A, Amin A, et al. Utility of large language models for creating clinical assessment items. *Med Teach*. 2025;47(5):878-82. doi:10.1080/0142159X.2024.2382860.