**ASSISTENTE GPT “AnalistaKrippendorff”: uma ferramenta de apoio à análise de conteúdo no ensino e na pesquisa em saúde**

1. Andrea Marques Vanderlei Fregadolli – andreafregadolli@gmail.com / andrea.ferreira@famed.ufal.br
2. Allan Vitor Prazeres Melo – allan.melo@famed.ufal.br
3. Ana Marlusia Alves Bomfim
4. Anna Clara Palmeira Ferreira
5. Arthur Victor de Holanda Sampaio – arthur18holanda@gmail.com / arthur.holanda@famed.ufal.br
6. Beatriz Terto de Lima – beatrizterto@gmail.com / beatriz.lima@famed.ufal.br
7. Clara Gabriela Gouveia Oliveira
8. Cyro Rego Cabral Junior
9. Fábio Luiz Fregadolli
10. Fernanda Maria Barbosa de Almeida Tenório – drafernandabarbosam@outlook.com
11. Filipe Lucena da Silva Queiroz – filipe.queiroz@famed.ufal.br / filipelucenadasilva@gmail.com
12. Gentileza Santos Martins Neiva
13. July Polyana de Souza Simões
14. Larissa Silva Coelho – larissacoelho@msn.com / larissa.coelho@famed.ufal.br
15. Lenilda Austrilino Silva
16. Leyla Karla Cavalcante Rodrigues – leylakarla@gmail.com / leyla.rodrigues@famed.ufal.br
17. Maria Cristina da Conceição Oliveira
18. Maria Lusia de Morais Belo Bezerra
19. Mariana Teixeira Costa – mari\_tcosta@hotmail.com / mariana.teixeira@famed.ufal.br
20. Mayza Raynara Costa dos Santos
21. Milena Ferreira Cavalcante César
22. Myrtis Katille de Assunção Bezerra
23. Pauline Valois Lôbo Barreto – paulinepvalois@yahoo.com.br
24. Rose Katianne Mauricio dos Santos – rosekatianne@hotmail.com / rose.santos@famed.ufal.br
25. Silvia Magna Barboza
26. Victória Maria Bernardes Pereira – victoriambernardes@gmail.com / victoria.pereira@famed.ufal.br

**RESUMO**

A análise de conteúdo, enquanto método rigoroso de pesquisa qualitativa, desempenha papel central na produção científica em saúde. Este artigo descreve o desenvolvimento do assistente de inteligência artificial denominado “AnalistaKrippendorff”, uma ferramenta educacional e de pesquisa baseada no modelo GPT, projetada para realizar análises de conteúdo segundo os fundamentos metodológicos propostos por Krippendorff (1980; 2004). Este GPT customizado oferece suporte na categorização, codificação e interpretação de dados textuais provenientes de transcrições, entrevistas, materiais audiovisuais e publicações científicas. A pesquisa adota uma abordagem metodológica de desenvolvimento interno, com validação interna conduzida pela equipe de desenvolvimento. Os resultados demonstram que o uso do AnalistaKrippendorff potencializa a aprendizagem da técnica, qualifica os processos de pesquisa e favorece a compreensão dos fundamentos da análise de conteúdo. Conclui-se que a incorporação de Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) à pesquisa qualitativa configura uma inovação relevante e de impacto na educação científica e na produção do conhecimento.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial. Análise de conteúdo. GPT. Pesquisa qualitativa. Inovação educacional. Krippendorff.

**ABSTRACT**
Content analysis, as a rigorous qualitative research method, plays a central role in scientific production in health sciences. This article describes the development of the artificial intelligence assistant named “AnalistaKrippendorff”, an educational and research tool based on the GPT model, designed to perform content analysis according to the methodological foundations proposed by Krippendorff (1980; 2004). This customized GPT model provides support in the categorization, coding, and interpretation of textual data derived from transcripts, interviews, audiovisual materials, and scientific publications. The research adopts an internal development methodological approach, with internal validation conducted by the development team. The results demonstrate that the use of AnalistaKrippendorff enhances the learning of the technique, improves research processes, and facilitates the understanding of the principles of content analysis. It is concluded that the incorporation of Large Language Models (LLMs) into qualitative research constitutes a relevant and impactful innovation in scientific education and knowledge production.

**Keywords:** Artificial intelligence. Content analysis. GPT. Qualitative research. Educational innovation. Krippendorff.

**RESUMEN**
El análisis de contenido, como método riguroso de investigación cualitativa, desempeña un papel central en la producción científica en el ámbito de la salud. Este artículo describe el desarrollo del asistente de inteligencia artificial denominado “AnalistaKrippendorff”, una herramienta educativa y de investigación basada en el modelo GPT, diseñada para realizar análisis de contenido según los fundamentos metodológicos propuestos por Krippendorff (1980; 2004). Este modelo GPT personalizado ofrece soporte en la categorización, codificación e interpretación de datos textuales procedentes de transcripciones, entrevistas, materiales audiovisuales y publicaciones científicas. La investigación adopta un enfoque metodológico de desarrollo interno, con validación interna realizada por el equipo de desarrollo. Los resultados demuestran que el uso de AnalistaKrippendorff potencia el aprendizaje de la técnica, mejora los procesos de investigación y favorece la comprensión de los fundamentos del análisis de contenido. Se concluye que la incorporación de Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLM) en la investigación cualitativa constituye una innovación relevante y de alto impacto en la educación científica y en la producción de conocimiento.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial. Análisis de contenido. GPT. Investigación cualitativa. Innovación educativa. Krippendorff.

**RÉSUMÉ**
L’analyse de contenu, en tant que méthode rigoureuse de recherche qualitative, joue un rôle central dans la production scientifique en santé. Cet article décrit le développement de l’assistant d’intelligence artificielle nommé « AnalistaKrippendorff », un outil pédagogique et de recherche basé sur le modèle GPT, conçu pour réaliser des analyses de contenu selon les fondements méthodologiques proposés par Krippendorff (1980; 2004). Ce modèle GPT personnalisé apporte un soutien à la catégorisation, au codage et à l’interprétation des données textuelles issues de transcriptions, d’entretiens, de supports audiovisuels et de publications scientifiques. La recherche adopte une approche méthodologique de développement interne, avec une validation interne menée par l’équipe de développement. Les résultats démontrent que l’utilisation de AnalistaKrippendorff renforce l’apprentissage de la technique, améliore les processus de recherche et favorise la compréhension des principes de l’analyse de contenu. Il est conclu que l’intégration des Modèles de Langage de Grande Envergure (LLM) dans la recherche qualitative constitue une innovation pertinente et à fort impact dans l’éducation scientifique et la production de connaissances.

**Mots-clés:** Intelligence artificielle. Analyse de contenu. GPT. Recherche qualitative. Innovation pédagogique. Krippendorff.

**INTRODUÇÃO**

A análise de conteúdo é uma técnica consolidada na pesquisa qualitativa, estruturada para inferir conhecimentos a partir de dados textuais de forma replicável e válida (KRIPPENDORFF, 2004). Aplicada amplamente nas ciências da saúde, sociais e humanas, esta metodologia permite interpretar dados provenientes de entrevistas, observações, documentos, mídias e outros artefatos comunicacionais, transformando-os em categorias analíticas robustas.

Ensinar análise de conteúdo, contudo, apresenta desafios, uma vez que exige domínio de conceitos epistemológicos, operacionais e técnicos (BARDIN, 2016). Na prática, muitos estudantes e pesquisadores enfrentam dificuldades na definição das unidades de análise, na codificação e na interpretação dos dados, o que impacta diretamente a qualidade das pesquisas.

Com o avanço dos Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), como o GPT, surgem novas possibilidades para apoiar a pesquisa qualitativa, facilitando processos de categorização e análise textual (BOMMASANI et al., 2022). Assim, foi desenvolvido o assistente “AnalistaKrippendorff”, uma ferramenta que aplica os fundamentos da análise de conteúdo propostos por Krippendorff (1980; 2004), auxiliando desde o ensino da técnica até sua aplicação prática na pesquisa.

O presente artigo tem como objetivo descrever o desenvolvimento, aplicação e impactos do “AnalistaKrippendorff” no contexto acadêmico e científico da área da saúde.

**METODOLOGIA**

**Tipo de estudo**

Pesquisa aplicada, com delineamento de desenvolvimento tecnológico e abordagem qualitativa, baseada nas diretrizes de Filatro e Cavalcanti (2018) para desenvolvimento de recursos educacionais digitais.

**Desenvolvimento do GPT customizado**

O desenvolvimento do “AnalistaKrippendorff” seguiu as etapas:

* Definição dos Objetivos Educacionais e Científicos: mapeamento dos fundamentos teóricos e operacionais da análise de conteúdo conforme Krippendorff (1980; 2004), além da incorporação de princípios de rigor metodológico na pesquisa qualitativa em saúde.
* Modelagem do Prompt: elaboração de comandos capazes de orientar o GPT na realização das seguintes etapas:
	+ Definição das unidades de análise.
	+ Categorização dos dados.
	+ Codificação.
	+ Análise inferencial e interpretativa.
	+ Geração de matrizes categóricas e sínteses analíticas.
* Treinamento do Contexto: inserção de conteúdos teóricos e metodológicos provenientes das obras de referência de Krippendorff (2004), Bardin (2016) e diretrizes de boas práticas em pesquisa qualitativa na saúde (MILES; HUBERMAN; SALDAÑA, 2014).
* Validação Técnica e Pedagógica: avaliação interna pela equipe de desenvolvimento, composta por docentes e discentes especialistas em pesquisa qualitativa, analisando a coerência metodológica, aplicabilidade pedagógica e adequação dos outputs gerados.

**Avaliação da ferramenta**

Os instrumentos utilizados foram:

* Checklist de qualidade de recursos educacionais digitais (FILATRO; CAVALCANTI, 2018).
* Entrevistas semiestruturadas com membros da equipe de desenvolvimento e especialistas em pesquisa qualitativa e em desenvolvimento de GPT e GEM.
* Análise de usabilidade para avaliar clareza, rigor metodológico, aplicabilidade, navegabilidade e satisfação geral.

**Link público de acesso a ferramenta na Plataforma OPENAI:** https://chatgpt.com/g/g-684193633df48191b4689bae7625a1cf-gpt-analistakrippendorff

**RESULTADOS**

**Funcionalidades do “AnalistaKrippendorff”**

O GPT apresenta as seguintes funcionalidades:

* Apoio na definição das unidades de análise (unidade de registro e de contexto).
* Sugestão e refinamento de categorias analíticas.
* Codificação de trechos de dados qualitativos (entrevistas, textos, transcrições, vídeos).
* Geração de matrizes categóricas e quadros-síntese.
* Suporte na elaboração da narrativa analítica, oferecendo orientações sobre validade, confiabilidade e rigor na análise de conteúdo.
* Tradução automática de categorias e unidades analíticas para outros idiomas, quando necessário.

**Exemplos de aplicações**

* Análise de entrevistas transcritas de pesquisa qualitativa na área da saúde.
* Interpretação de dados oriundos de respostas abertas de questionários.
* Análise de conclusões e discussões de artigos científicos.
* Categorização de dados extraídos de vídeos e mídias sociais para estudos de comunicação em saúde.

**Avaliação interna pela equipe de desenvolvimento**

* Coerência metodológica: os avaliadores consideraram que a ferramenta aplica corretamente os fundamentos da análise de conteúdo segundo Krippendorff.
* Aplicabilidade: relataram que o GPT é aplicável tanto para ensino quanto para pesquisa científica.
* Satisfação: os avaliadores indicaram que a ferramenta facilita o aprendizado da técnica e melhora a eficiência dos processos analíticos na pesquisa qualitativa.

**Link público de acesso a ferramenta “AnalistaKrippendorff” na Plataforma OPENAI:**

https://chatgpt.com/g/g-684193633df48191b4689bae7625a1cf-gpt-analistakrippendorff

**Link de apresentação do “AnalistaKrippendorff” no Gamma:**

**DISCUSSÃO**

O desenvolvimento do “AnalistaKrippendorff” evidencia como os LLMs podem atuar como ferramentas poderosas no apoio à pesquisa qualitativa. Diferente de soluções automáticas superficiais, este GPT foi estruturado a partir dos princípios teórico-metodológicos robustos da análise de conteúdo, sobretudo conforme as obras de Krippendorff (2004) e Bardin (2016).

Os resultados obtidos corroboram com a literatura sobre o potencial dos LLMs na educação e na pesquisa (BOMMASANI et al., 2022; LUND; WANG, 2023), especialmente ao oferecer suporte na operacionalização de métodos complexos.

Além disso, a ferramenta contribui para reduzir barreiras no ensino da análise de conteúdo, facilitando o entendimento de conceitos-chave como validade inferencial, codificação confiável, saturação categorial e rigor científico (KRIPPENDORFF, 2004; MILES; HUBERMAN; SALDAÑA, 2014).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O assistente **“**AnalistaKrippendorff” representa uma inovação significativa no apoio à pesquisa qualitativa, tanto no ensino quanto na produção científica em saúde. A ferramenta demonstra potencial para fortalecer o rigor metodológico, otimizar o processo analítico e democratizar o acesso ao aprendizado da análise de conteúdo.

Recomenda-se a realização de estudos futuros para avaliar a eficácia do GPT na formação de pesquisadores e na validação externa dos resultados obtidos por meio da ferramenta.

**REFERÊNCIAS**

BARDIN, L. *Análise de conteúdo.* São Paulo: Edições 70, 2016.

BOMMASANI, R. et al. *On the Opportunities and Risks of Foundation Models.* arXiv, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2108.07258>. Acesso em: 15 jun. 2025.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, R. *Design instrucional para cursos on-line.* 2. ed. São Paulo: Senac, 2018.

KRIPPENDORFF, K. *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology.* Thousand Oaks: Sage, 2004.

KRIPPENDORFF, K. *Content analysis: an introduction to its methodology.* Beverly Hills: Sage, 1980.

LUND, B. D.; WANG, T. *ChatGPT and other large language models: Applications and implications for academic libraries.* College & Research Libraries News, v. 84, n. 1, p. 10-15, 2023.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M.; SALDAÑA, J. *Qualitative data analysis: A methods sourcebook.* 3. ed. Thousand Oaks: Sage, 2014.

SILVA, R. P.; BATISTA, S. H. S. S. *O uso de casos clínicos no ensino da saúde: uma revisão integrativa.* Revista de Educação em Saúde, v. 9, n. 1, p. 34-44, 2021.