

## **ENTRE SENTIDOS E SIGNIFICADOS: A ANÁLISE DE CONTEÚDO COMO UM CAMINHO PARA A INTERPRETAÇÃO CIENTÍFICA**

JAMILY DA SILVA DOS ANJOS<sup>1</sup>; VITÓRIA SCHIAVON DA SILVA<sup>2</sup>; BRUNO DOS SANTOS PASTORIZA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [jamily.mikika.129@gmail.com](mailto:jamily.mikika.129@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [vitoriaschiavondasilva@gmail.com](mailto:vitoriaschiavondasilva@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [bspastoriza@gmail.com](mailto:bspastoriza@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Em meio a tantas informações e discursos, surge uma dúvida inquietante: como decifrar os significados ocultos nas mensagens que nos cercam? Uma possível resposta a essa pergunta começa a partir da definição de símbolos, sinais e “mensagens de Deus”, como aponta FRANCO (2021, p. 7). Essa primeira tentativa teria ocorrido no século XIX, com Frances Bourbon, que trabalhou sobre uma parte da Bíblia, a fim de captar a expressão das emoções e as tendências de sua linguagem (FRANCO, 2021). Este movimento é considerado a primeira sistematização daquilo que hoje conhecemos como Análise de Conteúdo (AC).

Antes do desenvolvimento das técnicas modernas da AC, os textos, mensagens e palavras já eram interpretadas de diversas formas. Práticas como a interpretação dos sonhos, exegese religiosa, crítica literária, astrologia e psicanálise fazem parte desse processo interpretativo (BARDIN, 1977). Esses são reflexos de um processo hermenêutico – prática antiga de interpretar textos, especialmente sagrados, em que sempre buscou entender as mensagens ocultas ou dotadas de duplo sentido.

A AC se diferencia de outros processos de interpretação de mensagens da época por se basear em processos técnicos de validação, ao utilizar métodos sistemáticos e rigorosos para garantir a confiabilidade e a objetividade da interpretação. Em vez de depender da intuição ou da persuasão, recorre de processos estruturados, como categorização e quantificação de dados, para analisar os textos (BARDIN, 1977).

Assim, a AC é definida por BARDIN (1977) como um conjunto de instrumentos metodológicos fundamentados na dedução, ou seja, na inferência, que afirma a veracidade de uma proposição com base em sua relação com outras proposições previamente reconhecidas como verdadeiras.

Nesse sentido, o ponto de partida da AC é a mensagem, na qual se “expressam as representações sociais na qualidade de elaborações mentais construídas socialmente, a partir da dinâmica que se estabelece entre a atividade psíquica do sujeito e o objeto do conhecimento” (FRANCO, 2021, p. 12). Assim, a mensagem traz sentidos que emergem da relação entre o modo como o indivíduo pensa e sente (atividade mental) e o mundo à sua volta (a realidade social e cultural). A AC busca justamente compreender essas camadas de significados presentes nas mensagens.

Em vista disso, buscamos, neste resumo, apresentar os fundamentos teóricos e práticos da AC, discutindo suas etapas e desenvolvimento em pesquisas acadêmicas, especialmente aquelas desenvolvidas na área de Educação Química (EQ).

### **2. METODOLOGIA**

Primeiramente, buscou-se os fundamentos teóricos sobre a AC, baseando-nos diretamente em BARDIN (1977) e FRANCO (2021). Tendo isso em vista, ou seja, a compreensão dessa metodologia e a sistematização de suas principais ideias, buscamos evidenciar como ela tinha sido utilizada nas pesquisas do campo da EQ. Para isso, foram escolhidos os seguintes aspectos para analisar:

- i) 2 teses e 2 dissertações, encontradas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A busca foi realizada com os descritores por “Análise de Conteúdo” no campo de Resumo e “Ensino de Química” no campo do assunto.
- ii) 5 artigos científicos publicados em revistas que possuem pesquisas nacionais, encontradas no Portal de Periódicos da CAPES, nos quais se utilizou a busca por “Análise de Conteúdo” em qualquer campo e “Ensino de Química” no campo do assunto.
- iii) 5 artigos científicos publicados em revistas que possuem pesquisas internacionais, encontradas no Portal de Periódicos da CAPES, nos quais se utilizou a busca por “*content analysis*” em qualquer campo e “*chemistry teaching*” em qualquer campo.

Assim, organizou-se e codificou-se os textos, sistematizados no quadro abaixo:

**Quadro 1:** Informações dos documentos analisados

Código	Referência
A1	STADLERI et al. (2019) Questões de química do novo enem com potencial para abordagem sociocientífica.
A2	SANTOS e FREIRE. (2017) Planejamento e aprendizagem docente durante o estágio curricular supervisionado.
A3	VILELA-RIBEIRO e BENITE. (2013) Alfabetização científica e educação inclusiva no discurso de professores formadores de professores de ciências.
A4	FARIA e FERITAS-REIS (2016). A percepção de professores e alunos do ensino médio sobre a atividade estudo de caso.
A5	NORA et al. (2022) A autoavaliação como processo de metacognição na aprendizagem de química.
A6	CONBOY e FONSECA (2009) Recomendações para melhorar sucesso em Ciências Secundárias e Matemática.
A7	MIR et al. (2018) Análise de conteúdo na pesquisa SCM: usos passados e oportunidades futuras de pesquisa
A8	DEMIRDOGEN (2017) Chemical Representations in Turkish Chemistry Textbooks.
A9	DEKORVER et al. (2020) Estratégias para o ensino de química online: uma análise de conteúdo de uma comunidade de aprendizagem online de instrução em química durante a época da covid19.
A10	CHEN et al. (2021) Realização de análise de conteúdo para termos e tópicos de educação em segurança química nos padrões curriculares do ensino médio chinês: livros didáticos e planos de aula demonstram maior conscientização sobre segurança.
D1	NUNES (2008) Atividades Integradas De Ensino E Aprendizagem Em Química Numa Perspectiva Problematicadora.
D2	HOLANDA (2022) O rpg (role playing game) como ferramenta didática no ensino superior de química orgânica: contribuições e estudos do jogo “last chance of earth”.

T1	ZYTKUEWISZ (2024) Formando espíritos científicos: desenho e implementação de sequências de experimentos investigativos em um curso de graduação em química.
T2	PINHEIRO (2016) Possibilidades de diálogos sobre questões étnico-raciais em um grupo PIBID-Química.

Fonte: Autoria própria

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tanto BARDIN (1977) quanto FRANCO (2021), trazem três tipos de inferências possíveis: *características da mensagem*, que analisa o conteúdo em si, suas estruturas formais e temáticas; inferência sobre as *causas ou antecedentes da mensagem*, buscando compreender os contextos sociais, históricos ou psicológicos que motivaram sua produção; e inferência sobre os *efeitos da comunicação*, que examina as reações, transformações ou consequências da mensagem sobre seu receptor.

Além disso, cinco aspectos fundamentais orientam a AC: *Quem?* Refere-se à identificação do remetente da mensagem; *Por quê?* Trata da motivação ou condições de produção da mensagem; *Com que efeito?* Busca os impactos intencionais ou não da comunicação; e *Para quem?* Refere-se ao público destinatário da mensagem.

A partir disso, foi possível identificar as diferentes formas de aplicação dessa técnica em pesquisas da área de EQ. Os três padrões observados nos estudos refletem diferentes objetivos analíticos e abordagens metodológicas adotadas pelos pesquisadores.

Em algumas pesquisas, a AC é utilizada principalmente como uma ferramenta de organização dos dados, uma vez que a construção de categorias e subcategorias temáticas é o objetivo central, permitindo uma sistematização mais descritiva do *corpus*. Nesses casos, a análise concentra-se na enumeração e classificação de elementos textuais, com pouco avanço sobre suas implicações, sendo mais comum em estudos exploratórios, em que o interesse recai sobre a identificação de tendências ou frequências de ocorrência.

Por outro lado, algumas pesquisas adotam a abordagem mais interpretativa, concentrando-se nos significados atribuídos às mensagens analisadas. Nessa perspectiva, a categorização não é um fim em si mesma, mas uma etapa que auxilia a construção dos sentidos. A inferência ganha destaque, permitindo a transição do conteúdo empírico para as interpretações fundamentadas teoricamente. Os textos que adotaram essa perspectiva buscaram compreender os discursos dos sujeitos em profundidade, revelando valores, concepções e implicações subjetivas.

Alguns textos conseguem articular melhor as três etapas da AC. Neles, a descrição dos dados é seguida por inferências mais rigorosas, resultando em interpretações teoricamente embasadas. Neste caso, a categorização funciona como uma estrutura analítica que orienta a interpretação dos sentidos atribuídos ao *corpus* das análises. Estes textos apresentam uma reflexão crítica sobre os dados, relacionando-os com questões epistemológicas, curriculares e formativas da Educação Química.

Essa diferenciação no modo de conduzir as análises também dialoga com o que discutem DURAND, SAURY e VEYRUNES (2005), ao evidenciarem a tensão entre uma epistemologia dos saberes — centrada na descrição e transmissão de conteúdos — e uma epistemologia da ação, voltada à interpretação, problematização e transformação da prática docente. De maneira convergente,

CAVALCANTE e HENRIQUE (2017) destacam que a pesquisa em Educação em Ciências, quando conduzida de forma interpretativa e crítica, contribui para o desenvolvimento de posturas investigativas, para a articulação entre teoria e prática e para a valorização de dimensões epistemológicas, curriculares e formativas. Assim, a pesquisa não apenas organiza e sistematiza dados, mas se torna um processo formativo em si, favorecendo a construção de sentidos mais amplos e a constituição de uma docência mais reflexiva e transformadora na EQ.

Desse modo, discutir a AC em suas dimensões teóricas e práticas, bem como seu desenvolvimento em pesquisas acadêmicas, especialmente na EQ, justifica-se pela sua relevância tanto para a produção de conhecimento quanto para a constituição de uma docência crítica e reflexiva.

#### 4. CONCLUSÕES

Portanto, conclui-se que a AC se afirma como uma metodologia indispensável para a pesquisa em EQ, precisamente por sua capacidade de transformar dados textuais em interpretações significativas. O estudo demonstrou que, ao contrário de práticas interpretativas baseadas apenas na intuição, o rigor sistemático da AC oferece um caminho científico para desvendar as representações sociais e os significados construídos pelos sujeitos. Assim, sua aplicação vai além da mera organização de dados, permitindo uma compreensão dos discursos que permeiam o processo de ensino e aprendizagem.

Em última análise, a pesquisa evidencia que o pleno potencial da AC é alcançado quando as três etapas — descrição, inferência e interpretação — são articuladas de forma coesa. Os trabalhos mais críticos e impactantes na área foram justamente aqueles que, superando uma análise puramente descritiva, utilizaram as inferências para construir reflexões teoricamente embasadas sobre questões curriculares, epistemológicas e formativas. Desta forma, a AC mostrou-se não apenas uma ferramenta de análise, mas um instrumento de crítica e transformação da prática educativa em química.

Por fim, argumenta-se que a adoção consciente e rigorosa da AC confere maior densidade e credibilidade às pesquisas acadêmicas. Ao fornecer um método para decifrar os significados ocultos nas mensagens, esta técnica permite que o pesquisador transcenda a superfície do texto e acesse as complexas relações entre o pensamento do indivíduo e o seu contexto sociocultural. Assim, este estudo reafirma o valor da AC como um pilar metodológico para quem busca compreender, de forma objetiva e reflexiva, os fenômenos educativos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3 ed. Lisboa: Edições 70, 1977.

CAVALCANTE, I. F.; HENRIQUE, A. L. S. A experiência da pesquisa na formação docente: unindo teoria à prática. **Revista Brasileira da educação profissional e tecnológica**, v. 1, n. 12, p. 16-35, 2017.

DURAND, M.; SAURY, J.; VERYRUNES, P. Relações fecundas entre pesquisa e formação docente: elementos para um programa. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 125, p. 37-62, maio/ago. 2005.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2021.