**LEITURA E MAPEAMENTO DO LIVRO “ELEMENTAR”: CONCEITOS QUÍMICOS E FORMA TEXTUAL**

Márcia Santos da Silva [[1]](#footnote-0)

Daniéli Vitória Goetz Pauli [[2]](#footnote-1)

Luzilene Rito dos Santos [[3]](#footnote-2)

Mariana Boneberger Behm [[4]](#footnote-3)

**Resumo:** Este trabalho visa identificar, por meio do mapeamento, os conceitos científicos e a forma textual presente no livro “*Elementar: como a tabela periódica pode explicar (quase) tudo*” de autoria de Tim James, o qual se configura como um Texto de Divulgação Científica (TDC). Os TDC são um meio de divulgar a Ciência de forma mais acessível, trazendo conceitos químicos com uma linguagem contextualizada, com traços de Cientificidade, Laicidade e Didaticidade. No livro em questão, o autor busca retratar que a Química não acontece só em laboratórios, mas também em nosso dia a dia.Aborda a busca da humanidade pela “descoberta” dos elementos químicos na natureza, sendo isolados e sintetizados por diferentes cientistas, além da demanda por organizá-los em uma tabela periódica tendo em vista suas propriedades e características conhecidas na época. Ainda, apresenta a evolução da teoria atômica com evidências de cargas positivas, negativas e neutras de um átomo, ou seja, os prótons, elétrons e nêutrons, respectivamente, por meio da mecânica quântica. A leitura e discussão do livro foi realizada no Grupo de Estudos de Leitura Interativa de TDC da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo, que tem como participantes licenciandos de Química, Mestrandos de Educação e Ensino de Ciências, Professores da Educação Básica e do Ensino Superior. Como estratégia de leitura, o Grupo escolheu o mapeamento do TDC, que se divide em duas categorias: conteúdo e a forma (este subdividido em estrutura, linguagem e recursos). Já a parte do conteúdo se subdivide em análise geral (Química, fronteira e temas transversais) e análise específica (temática, característica da atividade científica e abordagem/contexto). A construção dos mapeamentos se deu no coletivo do Grupo com os apontamentos dos participantes para cada categoria do mapeamento. Neste trabalho direcionamos nosso olhar para a análise das categorias do mapeamento “Conteúdo” de Química e “Forma”. Como resultados, identificamos que os conceitos químicos mais evidenciados pelos participantes foram: átomo, elemento químico, estrutura atômica, elétrons, prótons, nêutrons, orbitais e radioatividade. Tais conceitos perpassam no decorrer de toda a narrativa. Ainda, alguns conceitos surgiram esporadicamente no decorrer do livro, como: ligações, reações, estruturas e substâncias químicas, propriedades da matéria, alótropos do carbono, gases nobres, gás metano, energia, carga elétrica, compostos orgânicos, diluições, soluções, química quântica, estabilidades/instabilidade, espectroscopia, toxicidade, transmutação dos elementos, ácidos (pKA) e equilíbrio químico. Ao apontar tais conceitos, Tim James recorre a uma narrativa, subdividida em pequenos textos com títulos próprios. Para a discussão dos (sub)capítulos utiliza uma linguagem acessível que se aproxima com o cotidiano, dialoga com o leitor e traz analogias com tons de ironia (sátiras)[[5]](#footnote-4). Além disso, faz uso de recursos textuais, como: indicação de anexos ao final do livro, imagens/figuras/esquemas, uso de parêntesis para explicar termos e notas de rodapé. Com isso, conclui-se que este livro desenvolve características de cientificidade ao destacar conceitos específicos da Ciência/Química, didaticidade ao expor exemplos aplicáveis no cotidiano e laicidade ao divulgar a Ciência com uma linguagem próxima a do leitor, o que potencializa uma leitura fluente e interativa.

**Palavras-chave:** Ensino de Química; Textos de Divulgação Científica; Linguagem.

**Categoria:** Química.

1. Licenciada em Química, Mestranda em Ensino de Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), marciaasantoss1204@gmail.com [↑](#footnote-ref-0)
2. Licenciada em Química, Mestranda em Ensino de Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, bolsista da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), danielivgp03@gmail.com. [↑](#footnote-ref-1)
3. Licenciada em Química, Mestranda em Educação da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), *campus* Pantanal (CPAN), bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), contato luzilene.rito@ufms.br. [↑](#footnote-ref-2)
4. Doutora em Química Inorgânica, Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo, mariana.behm@uffs.edu.br. [↑](#footnote-ref-3)
5. Para exemplificar: “[...] Seria como instalar uma metralhadora para atirar num pudim de ameixa real e ter as balas retornando e acertando-o na cara. Você esperava que elas atravessassem o pudim e atingissem a parede oposta, então por que está agora no hospital? E que explicação vai dar para a enfermeira na recepção?” (p. 34, capítulo três).

“[...] Quando fazemos isso, descobrimos que os elétrons não se movem em órbitas circulares. Eles circundam o núcleo em regiões que assumem uma variedade de formas, do mesmo modo que animais habitam cercados com formas diferentes no zoológico” (p. 63, capítulo seis).

“[...] Mas não que alarmado: um chega a apenas menos de um milionésimo de um sievert; assim, antes que você boicote as bananas, façamos os cálculos. Se supusermos que cinco centésimos de um sievert por ano é uma dose letal, você teria que consumir 5 mil bananas muito rapidamente para que isso fosse perigoso. São catorze bananas por dia. Durante um ano.” (p. 92, capítulo oito). [↑](#footnote-ref-4)