

**ANÁLISE DO USO LIVRO DIDÁTICO DE QUÍMICA PELOS ALUNOS DA 9<sup>a</sup>  
CLASSE**

ANALYSIS OF THE USE OF CHEMISTRY TEXTBOOKS BY 9<sup>TH</sup> CLASS STUDENTS

ANÁLISIS DEL USO DE LIBROS DE TEXTO DE QUÍMICA POR ESTUDIANTES DE 9<sup>º</sup>

Elvira Domingos<sup>1</sup> 0009-0001-6254-8245  
Merce Manuel Nambale Combe<sup>2</sup> 0009-0008-6649-1056  
Almeida Meque Gomundanhe<sup>3</sup> 0000-0003-0011-6399

<sup>1</sup> Universidade Rovuma – Lichinga, Niassa, Moçambique; [elviradomingos11@gmail.com](mailto:elviradomingos11@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Rovuma – Lichinga, Niassa, Moçambique; [meirellex.29@gmail.com](mailto:meirellex.29@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Rovuma – Lichinga, Niassa, Moçambique; [amequegomundanhe@gmail.com](mailto:amequegomundanhe@gmail.com)

**RESUMO:**

Um das importantes fontes de conteúdos de Química ensinados nas escolas secundárias é o livro didático de Química. Por isso, o objetivo principal do presente estudo consiste em analisar o nível do uso de livro didático de Química da 9<sup>a</sup> classe, pelos alunos. Esse objetivo é desdobrado em seguintes específicos: (a) identificar os alunos que possuem o livro didático de Química; (b) aferir os fatores que condicionam a utilização do livro didático de Química pelos alunos; (c) identificar a fonte alternativa de informações adotada pelos alunos. Para a consecução desses objetivos, optou-se pela pesquisa qualitativa e bibliográfica. O processo de recolha de dados foi conduzido por meio de um questionário e entrevista estruturada. A primeira técnica foi aplicada a 100 alunos e já a segunda foi aplicada a quatro professores de uma das escolas secundárias da cidade de Lichinga, Niassa-Moçambique. A discussão dos resultados foi feita por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados obtidos revelam que muitos alunos não têm o livro didático de Química devido a questões económicas. Isso pode comprometer o processo da aprendizagem dos alunos. Outros resultados evidenciam que os alunos recorrem a outras fontes de informações para resolver as atividades e exercícios propostos pelo professor.

**Palavras-chave:** livro didático; química; aprendizagem.

**ABSTRACT:**

One of the important sources of Chemistry content taught in secondary schools is the Chemistry textbook. Therefore, the main objective of the present study is to analyze the level of use of 9<sup>th</sup> grade Chemistry textbooks by students. This objective is broken down into the following specific objectives: (a) identify students who have the Chemistry textbook; (b) to assess the factors that condition the use of the Chemistry textbook by the students; (c) identify the alternative source of information adopted by the students. To achieve these objectives, was chosen the qualitative and bibliographical research. The data collection process was conducted through a questionnaire and structured interview. The first technique was applied to 100 students and the second was applied to four teachers from one of the secondary schools in the city of Lichinga, Niassa-Mozambique. The discussion of the results was carried out using content analysis. The results obtained reveal that many students do not have the Chemistry

textbook due to economic issues. This can compromise the learning process of students. Other results show that students resort to other sources of information to solve the activities and exercises proposed by the teacher.

**Keywords:** textbook; chemical; learning.

**RESUMEN:**

Una de las fuentes importantes del contenido de Química que se enseña en las escuelas secundarias es el libro de texto de Química. Por lo tanto, el objetivo principal del presente estudio es analizar el nivel de uso de los libros de texto de Química de grado 9 por parte de los estudiantes. Este objetivo se desglosa en las siguientes especificidades: (a) identificar a los estudiantes que cuentan con el libro de texto de Química; (b) evaluar los factores que condicionan el uso del libro de texto de Química por parte de los estudiantes; (c) identificar la fuente alternativa de información adoptada por los estudiantes. Para lograr estos objetivos, se optó por una investigación cualitativa y bibliográfica. El proceso de recolección de datos se realizó a través de un cuestionario y una entrevista estructurada. La primera técnica se aplicó a 100 alumnos y la segunda a cuatro docentes de una de las escuelas secundarias de la ciudad de Lichinga, Niassa-Mozambique. La discusión de los resultados se llevó a cabo utilizando técnica de análisis de contenido. Los resultados obtenidos revelan que muchos estudiantes no cuentan con el libro de texto de Química por cuestiones económicas. Esto puede comprometer el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Otros resultados muestran que los estudiantes recurren a otras fuentes de información para resolver las actividades y ejercicios propuestos por el docente.

**Palabras clave:** libro de texto; químico; aprendiendo.

## Introdução

Para a condução do processo de ensino-aprendizagem, os professores e alunos têm recorrido a um livro didático que é “um material impresso, estruturado, destinado ou adequado a ser utilizado num processo de aprendizagem e de formação” (OLIVEIRA et al., 1984, p. 11 apud COSTA; ALLEVATO, 2010, p. 73). Por isso, é utilizado por eles como “auxiliar no processo de transmissão do conhecimento, apresenta um grande poder de penetração e sustentação do ensino” (LOPES, 1992 apud KATO, 2014, p.12). Contudo, nem todo o livro é didático. Esse material para ser considerado didático, “precisa ser usado, de forma sistemática, no ensino-aprendizagem de um determinado objeto do conhecimento humano, geralmente já consolidado como disciplina escolar” (LAJOLO, 1996, p. 4).

Assim sendo, o livro didático está ancorado a uma disciplina escolar específica cujo seu uso visa promover o processo de ensino e aprendizagem. Por outra, esse recurso didático é usado no contexto escolar com o objetivo de promover a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Mas apesar de o livro didático ser largamente usado pelo professor e alunos durante o processo de ensino e aprendizagem, ele não pode ser visto como uma fonte de informação. Neste sentido, o professor e aluno são instados a diversificar as fontes de

informações para que, segundo Rego e Lima (2010), tenham uma visão ampla do conhecimento trabalhado em sala de aula. Mas, mesmo assim, o livro didático “continua sendo um importante instrumento de trabalho e de pesquisa, mas o sucesso de uma turma depende da capacidade de o professor e de o aluno utilizá-lo. Ele deve ser considerado como um dos meios didáticos para alcançar bons resultados na aprendizagem dos alunos” (RÊGO; LIMA, 2010, p. 31). Para tal, é importante que o livro didático contenha conteúdos que ajudem ao professor a planificar suas aulas e, conseqüentemente, a facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Por essa razão, o livro didático:

[...] não se resume apenas a um material impresso. Ele é um compêndio de conhecimentos elaborado para ser utilizado em sala de aula, tanto pelo professor quanto pelo aluno, na busca da promoção da aprendizagem significativa. Pelo por este lado, ele se constitui em um instrumento que não pode faltar no processo de ensino aprendizagem (COSTA et al., 2017, p. 3).

Deste modo, para que o livro didático desempenhe efetivamente as suas funções, é necessário que os professores façam “a escolha do livro didático que irão utilizar para desenvolver os conteúdos em sala de aula, de acordo com a realidade das escolas e, conseqüentemente, dos alunos” (COSTA; ALLEVATO, 2010, p. 72). Isto pode significar que a escolha de um determinado livro didático depende do contexto e das características dos alunos.

Neste contexto, o livro didático constitui um guia orientador do processo de ensino e aprendizagem, porquanto “determina a maneira, a seqüência da apresentação de qualquer tema; ele acaba sendo uma referência do conteúdo a ser ensinado, do que um material de apoio para o professor planificar suas aulas” (MARTORANO, 2009, p. 20). Ademais, o livro didático pode conter um conjunto de exercícios e atividades pedagógicas a ser atribuídos aos alunos, além de possuir grande valor afetivo para o aluno (MOHR, 1995). Por isso, Dominguni (2010, p. 13) afirma que o professor utiliza o livro didático como “recurso na orientação das atividades em sala de aula, no que se refere à seleção e adaptação dos conteúdos e, por conseqüência, às demais ações pedagógicas” desenvolvidas em várias áreas de conhecimento, sendo uma delas a de Química. Ou seja, os livros didáticos são também elaborados para facilitar o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Química e servem de “um interlocutor, isto é, um componente que “dialoga” tanto com professor, quanto com os alunos” (COSTA; ALLEVATO, 2010, p. 72), desempenhando, deste modo, funções diversas.

Mas quais são funções que o livro didático desempenha para o aluno e para o professor? De acordo com Gerard e Roegiers (1998 *apud* COSTA; ALLEVATO, 2010, p. 73), em relação ao aluno, o livro didático desempenha as seguintes funções: (a) o favorecimento da aquisição

de conhecimento socialmente relevante; (b) desenvolvimento das competências cognitivas, que contribuem para a autonomia dos alunos; (c) a consolidação, ampliação, aprofundamento e integração dos conhecimentos adquiridos; (d) o auxílio na avaliação da aprendizagem; e (e) a formação social e cultural dos alunos, além de desenvolver a capacidade de convivência e exercício da cidadania. Já para o professor, o livro didático desempenha as seguintes funções: (a) o auxílio no preparo e planificação de suas aulas; (b) o favorecimento da aquisição dos conhecimentos; (c) favorecimento da formação didático-pedagógica; (d) o auxílio na avaliação da aprendizagem dos alunos.

De uma forma geral, o livro didático é um dos instrumentos que deve ser largamente utilizado tanto pelo professor, quanto pelo aluno, com vista a garantir a sua formação e, por conseguinte, a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, o livro didático deve conter exercícios que permita avaliar o desempenho do professor e aluno.

Apesar de o livro didático de Química contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos conceitos relacionados com esta disciplina e, conseqüentemente, na formação de professor e aluno, a maior parte de alunos não o possuem. Isso pode comprometer a compreensão e a aprendizagem dos conteúdos relacionados com a disciplina de Química, porque “trata-se de uma fonte muito valiosa de informação, que deveria despertar o interesse e o gosto pela leitura, além de ajudar no avanço dos estudos” (COSTA; ALLEVATO, 2010, p. 71) ligados à diversos conceitos de Química e outras áreas do saber.

O presente estudo visa, de uma forma geral, analisar o nível do uso de livro didático de Química da 9ª classe, pelos alunos. E de uma forma específica, o mesmo visa: (a) identificar os alunos que possuem o livro didático de Química; (b) aferir os fatores que condicionam a utilização do livro didático de Química pelos alunos; (c) identificar a fonte alternativa de informações adotada pelos alunos.

Para a consecução desses objectivos, foi adotada a pesquisa qualitativa. O processo de recolha de dados foi feito por meio de questionário e entrevista estruturada. O questionário foi usado para recolher os dados dos alunos. Já a entrevista foi aplicada aos professores que lecionam a disciplina de Química da 9ª classe.

Estruturalmente, o artigo apresenta uma introdução que contempla os objectivos do estudo; quadro teórico, onde são apresentados aspetos relacionados com conceitos-chave da pesquisa e as teorias usadas na fundamentação teórica; uma metodologia, na são descritos os procedimentos metodológicos aplicados para o desenvolvimento deste estudo; resultados e discussão feita à luz do quadro teórico; uma conclusão que foi com base em objetivos definidos na introdução e, finalmente, são apresentadas as uma referências.

## **Metodologia de Investigação**

Para o desenvolvimento do presente estudo, optou-se por uma abordagem qualitativa, com vista a compreender as intenções e significados dos dados relacionados com o uso de livro didático de Química pelos alunos da 9ª classe (AMADO, 2017). Esse tipo de abordagem foi suportado pela pesquisa bibliográfica que permitiu, por meio de materiais já elaborados, conceber o quadro teórico usado na discussão dos resultados.

O processo de recolha de dados foi feito por meio de um questionário e entrevista estruturada. O questionário visava obter respostas mais rápidas e mais precisas dos 100 alunos da 9ª classe (DIEHL, 2004). Já a entrevista estruturada constituída por perguntas previamente definidas, foi aplicada a quatro professores que lecionam a disciplina de Química da 9ª classe numa das escolas secundárias da cidade de Lichinga, Niassa-Moçambique (DIEHL, 2004). O tratamento de dados foi feito através da técnica de análise de conteúdo. Essa técnica consistiu em interpretar os dados fornecidos pelos professores e alunos em torno do objeto em estudo (GERRA, 2006).

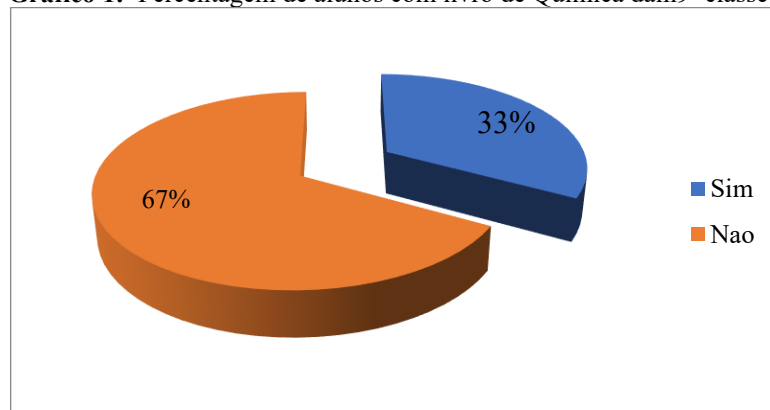
Para a preservação da identidade dos participantes desse estudo, os professores foram identificados pela letra “P” seguida por algarismos (P1...P4), onde P1-significa professor 1; P2- significa professor 2; P3- significa professor 3 e P4 -significa professor 4. E o nome dos alunos foi ocultado.

## **Resultados e discussão**

A discussão dos resultados foi baseada em seguintes aspetos: posse de livro didático de Química pelos alunos; fatores que dificultam a aquisição do livro didático de Química pelos alunos e livro didático de Química como fonte de informação para a realização de trabalho de casa.

### **Posse de livro didático de Química pelos alunos**

O livro didático de Química é um dos instrumentos que permite ao aluno obter informações importantes da sua disciplina. Entretanto, nem todos os alunos o tem, tal como se pode observar no gráfico 1.

**Gráfico 1:** Percentagem de alunos com livro de Química da 9ª classe

Fonte: Autores (2022)

Os dados do gráfico 1, revela que muitos alunos não têm o livro didático de Química da 9ª classe. Isso pode contribuir negativamente na percepção e compreensão dos conteúdos de disciplina de Química, tal como se pode ler nos depoimentos apresentados pelos professores que lecionam a mesma classe:

*“As consequências de o aluno não ter livro de química são: não resolução de exercícios propostos pelo professor, inexistência de leitura” (P1);*

*“Dificultam-lhes outras coisas porque é preciso confrontar com material que é o livro” (P2);*

*“Fraca percepção da matéria” (P3);*

*“Falta de censo crítico, argumentos sem fundamentos, problemas na interpretação dos fenómenos” (P4).*

Os depoimentos apresentados pelos professores revelam que, o não uso de livro didático de Química pode dificultar o aluno na resolução de atividades e exercícios propostos pelo professor e, por conseguinte, de afixar e aprofundar os conhecimentos já adquiridos em sala de aula (NIVAGARA, 2010). Além disso, o aluno não desenvolve a competência de leitura. E, os alunos que não leem um livro:

*[...] têm a vida restrita à comunicação oral e dificilmente ampliam seus horizontes, por ter contacto com ideias próximas das suas, nas conversas com amigos. [...] é nos livros que temos a chance de entrar em contacto com o desconhecido, conhecer outras épocas e outros lugares e, com eles abrir a cabeça (GROSSI, 2008, p.3).*

O outro aspeto que se pode destacar nos depoimentos dos professores, é que os alunos que não têm livro didático de Química são passivos, isto é, recebem a informação que o professor transmite de uma forma acrítica, porque o professor torna-se o detentor exclusivo de conhecimento. E desta forma, o livro didático de Química deixa de ser “um interlocutor, isto é, um componente que “dialoga” tanto com o professor quanto com os alunos” (COSTA;

ALLEVATO, 2010, p. 72). E para que o diálogo flua, é crucial que ambos usem uma fonte de informações (livro didático) úteis à disciplina de Química, porque o livro didático constitui um dos meios didáticos:

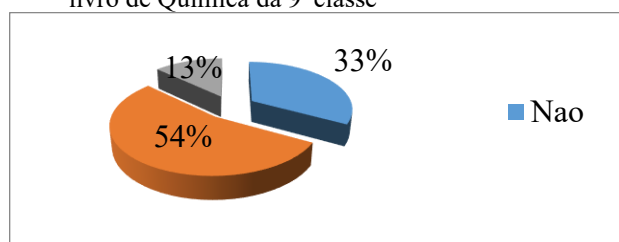
[...] mais utilizados pelos professores para organização e desenvolvimento das atividades em sala de aula e, até mesmo, para aprimorar seu próprio conhecimento sobre o conteúdo e, para os alunos, trata-se de uma fonte muito valiosa de informação, que deveria despertar o interesse e o gosto pela leitura, além de ajudar no avanço dos estudos (COSTA; ALLEVATO, 2010, p. 72).

Por outra, lendo os livros didáticos de Química, os alunos desenvolvem a capacidade intelectual e crítica da informação que recebem em sala de aula.

### Fatores que dificultam a aquisição do livro didático de Química pelos alunos

No ponto anterior ficou patente que os muitos alunos não têm livro didático de Química. Isso deve-se ao fato de os mesmos enfrentarem inúmeras dificuldades em adquiri-lo.

**Gráfico 2:** Percentagem de alunos com dificuldades na aquisição de livro de Química da 9ª classe



Fonte: Autores (2022).

Os dados do gráfico 2 evidenciam que a maior parte dos alunos encaram dificuldade em adquirir um livro didático de Química devido a:

*“Falta de capital” (P1)*

*“Falta de recursos financeiros e levados preços no mercado de aquisição” (P2).*

*“Falta de valores por parte dos encarregados e outro motivo por desleixo dos alunos” (P3).*

Para além da falta de dinheiro, o elevado custo do livro didático de Química tem impedido a sua aquisição, como pode-se ler no depoimento abaixo:

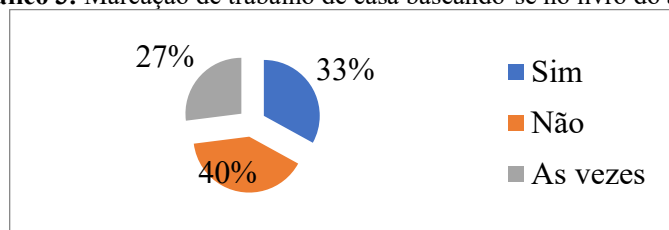
*“Elevado custo do próprio livro” (P4).*

Em síntese, os fatores que condicionam a aquisição do livro didático de Química por parte dos alunos são de caráter económico.

### **Livro didático de Química como fonte de informação para a realização de trabalho para casa**

Os trabalhos pedagógicos que são feitos em casa pelos alunos, constituem a base de consolidação e fixação dos conteúdos ensinados em sala de aula. Mas, para se aferir se o professor recorre o livro didático de Química para a marcação do trabalho para casa (TPC), fez-se aos alunos, a seguinte questão: o professor marca o trabalho para casa que consta no seu livro”? Desta pergunta, foram obtidos os dados que constam no gráfico 3.

**Gráfico 3:** Marcação de trabalho de casa baseando-se no livro do aluno



Fonte: Autores (2022).

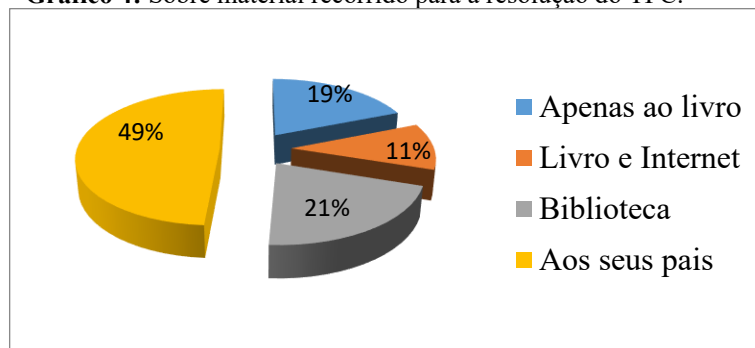
Os dados do gráfico 3 indiciam que muitos professores não utilizam o livro didático de Química para elaborar as atividades e exercícios pedagógicos que devem ser realizados pelos alunos. Essa prática pode não incentivar os alunos a adquirirem o livro didático de Química e, igualmente, os alunos perdem a oportunidade de aprofundar os conteúdos ensinados em sala de aula, porque “em geral, só a aula do professor não consegue fornecer todos os elementos necessários para a aprendizagem do aluno, uma parte deles como problemas, atividades e exercícios pode ser coberta recorrendo-se a um livro didático” (DANTES, 1996, p. 83) de Química.

A resolução correta das atividades e exercícios de Química depende do domínio dos conceitos ensinados em sala de aula. Contudo, “o aluno pode melhorar esse domínio resolvendo os problemas, executando as atividades e os exercícios sugeridos pelo livro didático” (DANTES, 1996, p. 84). Por isso, o livro didático de Química “deve ser considerado como um dos meios didáticos para alcançar bons resultados na aprendizagem dos alunos” (RÊGO; LIMA, 2010, p. 31).

Sintetizando, a elaboração de atividades e exercícios pedagógicos com base em livro didático de Química permite ao aluno melhorar a sua aprendizagem.

Todavia, outros resultados demonstram que os alunos têm recorrido outra fonte de informações, como se pode observar no gráfico 4.

**Gráfico 4:** Sobre material recorrido para a resolução do TPC.



Fonte: Autores (2022)

Os dados do gráfico 4 assinalam que para além de livro didático de Química, os alunos têm recorrido outras fontes de informações. Isso significa que o livro didático de Química não pode ser “utilizado como a única ou principal fonte de informações, pois a variedade de meios favorece o aluno a adquirir uma visão ampla do conhecimento trabalhado (RÊGO; LIMA, 2010, p. 31). Outrossim, a diversificação de fontes de informações estimula e desenvolve a sua capacidade crítica em relação aos conteúdos ensinados em sala de aula e, também, pode despertar o seu interesse em aprendê-los. Porém, todas fontes de informações relacionadas com os conteúdos ensinados em sala de aula devem proporcionar uma aprendizagem significativa ao aluno.

## Conclusões

A partir dos dados obtidos através do questionário e da entrevista estruturada pode-se concluir que a maior parte dos alunos não têm o livro didático de Química da 9ª classe devido a falta de recurso financeiro para a sua aquisição. Isso faz com que os alunos tenham dificuldade em resolver as atividades e exercícios propostos pelos professores, sobretudo quando constam no livro didático de Química que os alunos deveriam ter. Como consequência disso, os alunos perdem a oportunidade de dominar os conceitos químicos e, por via disso, não aprendem a disciplina de Química.

E para além de livro didático de Química da 9ª classe, os alunos têm recorrido outras fontes de informações para realizarem as tarefas de casa deixadas pelos professores em sala de aula.

De uma forma geral, para que o aluno amplie os seus conhecimentos, é importante que procure diversificar as fontes de informações. Apesar disso, é fundamental que o professor incentive o seu aluno a adquirir e a usar corretamente o livro didático de Química, com vista a desenvolver a sua aprendizagem por meio de aprofundamento dos conteúdos ensinados em sala de aula.

## Referências

- AMADO, João (coord.). **Manual de Investigação Qualitativa em Educação**, 3. ed. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- COSTA, Manoel dos Santos; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Livro didático de Matemática: análise de professor as polivalentes em relação ao ensino de geometria. In **Revista Roya**, Santa Maria, V. 30, n. 2, p. 71-80, jul/dez, 2010.
- COSTA, Maria Helena de Carvalho et al. O Papel do livro didático no processo educativo. 2017. In: **IV Congresso Internacional de Educação**. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO\\_EV073\\_MD1\\_S\\_A2\\_ID7225\\_26092017152510.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO_EV073_MD1_S_A2_ID7225_26092017152510.pdf). Acesso em 13 abr. de 2023
- DANTES, Luiz Roberto. Livro Didático de Matemática: uso e abuso? In: **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996.
- DIEHL, Aston Antônio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0100-157419950003000006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-157419950003000006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em 06 abr. de 2023.
- DOMINGUINI, Lucas. Fatores que evidenciam a necessidade de debates sobre o livro didático. In **Congresso internacional de Filosofia e Educação**, Rio Grande do Sul, Brasil, maio de 2010. Disponível em: [https://www.uces.br/ucs/tplcinfe/eventos/cinfe/artigos/artigos/arquivos/eixo\\_tematico7/Fatores%20que%20Evidenciam%20a%20Necessidade%20de%20Debates%20sobre%20o%20Livro%20Didatico.pdf](https://www.uces.br/ucs/tplcinfe/eventos/cinfe/artigos/artigos/arquivos/eixo_tematico7/Fatores%20que%20Evidenciam%20a%20Necessidade%20de%20Debates%20sobre%20o%20Livro%20Didatico.pdf). Acesso em 06 abr. de 2023.
- GROSSI, Gabriel Pillar. **Leitura e sustentabilidade**. Nova Escola, São Paulo, 2008.
- GUERRA, Isabel Carvalho. **Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo: sentidos e formas de uso**. Portugal: Principia, 2006.
- KATO, Cláudia Mikie. **A utilização do livro didático em aulas de Química**. 2014. 103p. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e Matemática). São Paulo, Brasil: Universidade Estadual de Maringá
- LAJOLO, Marisa. Livro didático: um (quase) manual do usuário. In: **Em aberto**, ano 16, n. 69, Brasília, 1996.
- MARTORANO, Simone Alves de Assis. **As concepções de Ciências dos livros didáticos de Química, dirigidos ao ensino médio, no tratamento da cinética no período de 1929 a 2004**. 2007. 226p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências)-Biociências/Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2007.
- MOHR, Adriana. Saúde na Escola: análise de livros didáticos de 1ª e 4ª séries. In: **Cad. Pesq.**, São Paulo, n. 94, p. 50-97, ago. 1995.
- NIVAGARA, Daniel (2013). **Didática Geral: aprender a ensinar**. Universidade Pedagógica: Moçambique.
- RÊGO, Luciane Borges do; LIMA, Maria Vitória Ribas de Oliveira. **Didática**. Recife: UPE, 2010.

### **SOBRE OS AUTORES**

Elvira Domingos. Licenciada em Ensino de Química com Habilitações em Gestão de Laboratório pela Universidade Rovuma-Extensão de Niassa, Moçambique. É membro da Fundação Mecanismo de Apoio à Sociedade Civil (MASC). Contribuição: autora.

Merce Manuel Nambale Combe. Licenciada em Ensino de Química pela extinta Universidade Pedagógica-Delegação de Niassa, Docente no curso de Ensino de Química, no Departamento de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, na Universidade Rovuma-Extensão de Niassa, Moçambique. Contribuição: autora.

Almeida Meque Gomundanhe. Doutor em Inovação Educativa pela Universidade Católica de Moçambique-Faculdade de Educação e Comunicação. Docente dos cursos de graduação e pós-graduação na Universidade Rovuma-Extensão de Niassa, Departamento de Educação e Psicologia. Pesquisador do Núcleo de Pesquisa em Educação e Contextualização no Ensino (NUPECE) e Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Popular e Cotidiano Escolar (GEPECE). Contribuição: autor.

### **Como citar este artigo**

DOMINGOS, Elvira; COMBE; Merce Manuel Nambale; GOMUNDANHE; Almeida Meque. Análise do uso livro didático de química pelos alunos da 9ª classe do artigo. **Revista Educação em Páginas**, Vitória da Conquista, v. 02, e12424, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22481/redupa.v2.12424>