




Concepções e Percepções de Licenciandos acerca da Utilização de Livros Paradidáticos no Ensino de Química

Débora Luana Kurz ^a
Lucilene Piva ^a
Everton Bedin ^a

^a Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RS, Brasil.

Recebido para publicação em 21 maio 2019. Aceito, após revisão, em 2 ago. 2019.

Editor designado: Renato P. dos Santos.

RESUMO

Esta pesquisa visou investigar a concepção de licenciandos do curso de Química acerca da utilização de livros paradidáticos no ensino de Química, dando-se ênfase a questões referentes aos mecanismos de aprendizagem, estratégias didáticas e discussão em sala de aula. Na metodologia, utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, um questionário estruturado em dois eixos, o qual foi disponibilizado para os estudantes do curso de Química de uma universidade comunitária de Canoas, região metropolitana de Porto Alegre/RS. Este questionário, como parte empírica deste artigo, foi analisado à luz da Análise de Conteúdos de Bardin (2011), sendo seus dados, de forma quali-quantitativa, expressos por meio de figuras e tabelas. Na representação dos dados, após análise e interpretação, percebeu-se, por meio das concepções dos licenciandos, a importância da utilização deste recurso nas práticas pedagógicas, corroborando, para além dos processos de ensino e de aprendizagem, com o aperfeiçoamento docente e, principalmente, com a contextualização dos saberes científicos à luz do saber sociocultural do aluno. Desta forma, com base no livro paradidático, esperam-se avanços nas ações escolares para construir e vivenciar uma nova narrativa contextualizada e significativa ao aluno, contribuindo, também, com a forma de ensinar e aprender dos diferentes professores, propiciando a estes uma ferramenta que possui embasamento científico, epistemológico e social.

Palavras-chave: Ensino de Química; Livro Paradidático; Proposta de ensino.

Conceptions and Perceptions the Graduates on the use of Para-didactic Books in the Chemistry Teaching

ABSTRACT

This research aimed to investigate the conception of chemistry pre-service teachers in the use of para-didactic books in the teaching of Chemistry, with emphasis on questions related to learning mechanisms, didactic strategies and discussion in the classroom. In the methodology, a questionnaire structured in two axes was used as a data collection instrument, which was made

Autor correspondente: Débora Luana Kurz. E-mail: kurz.deboraluana@gmail.com

available to students of the Chemistry course of a community university in Canoas, metropolitan region of Porto Alegre/RS. This questionnaire, as an empirical part of this article, was analyzed in the light of Bardin's Content Analysis (2011), and its qualitative and quantitative data are expressed through figures and tables. In the data representation, after analysis and interpretation, through the conceptions of the undergraduate students, the importance of the use of this resource in pedagogical practices was verified, corroborating, in addition to the teaching and learning processes, with the improvement of teaching and, mainly, with the contextualization of scientific knowledge in the light of the socio-cultural knowledge of the student. Thus, based on the paradigmatic book, advances in school actions are expected to build and experience a new contextualized and meaningful narrative to the student, also contributing to the way of teaching and learning of the different teachers, providing them with a tool that has the scientific, epistemological and social foundation.

Keywords: Chemistry teaching; Paradidactic books; Teaching proposal.

INTRODUÇÃO

Considerando que a Química é a ciência que tem por finalidade analisar e compreender a matéria, bem como os aspectos atrelados a suas propriedades, constituição, transformações e energia envolvida nestes processos, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), em relação às Ciências da Natureza, reitera que os conhecimentos conceituais associados à Química caracterizam-se como fonte que propicia ao estudante analisar, investigar e discutir determinadas problemáticas. Logo, os estudantes são capazes de desenvolver saberes relativos ao contexto e de reconhecer as limitações e potencialidades das Ciências da Natureza em meio a atividades que mobilizem competências e maximizem habilidade. Entretanto, compreender a ciência Química em sua plenitude, bem como acompanhar os constantes avanços e descobertas, tem se caracterizado como uma tarefa árdua e complexa.

De outra forma, a importância da relação entre o conteúdo científico e o contexto sociocultural do estudante, com ênfase em sua formação ética e no desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, a fim de que este possa exercer sua cidadania com base nos aportes teóricos e processuais das ciências, encontra-se fundamentada nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2000), nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (Brasil, 2006) e na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). Estes, por sua vez, referem-se a documentos que estabelecem um conjunto de aprendizagens essenciais para a promoção de uma educação integral, direcionada ao reconhecimento e ao desenvolvimento pleno dos estudantes, com respeito às diferenças e enfrentamento à discriminação e ao preconceito (Brasil, 2018).

Afinal, de acordo com Bedin e Del Pino (2019, p.7), “o aluno precisa buscar informações, construir ideias, trocar experiências e mobilizar suas competências para adquirir o saber teórico-prático”. Para tal ação, os autores compreendem que o docente “tem o papel de propiciar ao estudante edificar estruturas cognitivas de formação em uma perspectiva mais significativa à luz da aprendizagem, oportunizando o direito ao questionamento e ao pensar sobre a realidade nos espaços em que ela é produzida” (Bedin & Del Pino, 2019, p.7).

Neste sentido, para fomentar a prática pedagógica, direcionando a ação do professor como um mediador da aprendizagem, sugere-se a utilização de recursos didáticos, dentre eles, o livro paradidático, o qual não substitui o livro didático, mas o complementa, na medida que contempla aportes teóricos e científicos sob uma perspectiva diferenciada. Afinal, os livros paradidáticos são “materiais muito eficientes do ponto de vista pedagógico, pois utilizam aspectos mais lúdicos que os livros didáticos” (Torres, 2012, p.30), o que significa estimular os estudantes à leitura, instigar a curiosidade e facilitar a compreensão destes sobre um determinado conteúdo, uma vez que abordam os conteúdos estudados de uma forma mais contextualizada, remetendo o tema à realidade do estudante.

Os livros paradidáticos emergem para além de contribuir e incentivar o aluno ao estudo específico, pois surgem como uma forma diferenciada de o professor contextualizar e atualizar os conceitos e conteúdos do componente curricular em um viés lúdico e significativo de aprendizagem. Em especial, nos estudos da Química, essa contextualização com outros conteúdos e a relação com a realidade do sujeito possibilita maior interação entre o professor e o aluno, intensificando a compreensão dos fenômenos que ocorrem em seu cotidiano. Assim, por meio dos livros paradidáticos, os sujeitos são capazes de propor melhorias para a comunidade local, construindo e reconstruindo ideias e formas de se auxiliarem cientificamente.

Neste sentido, tem-se que os livros paradidáticos são ferramentas didáticas que acrescentam informações pertinentes e contextualizadas aos processos de ensino e de aprendizagem por meio de ações diferenciadas, como o lúdico e a leitura coloquial. Neste sentido, o livro paradidático se torna uma ferramenta de grande potencial no planejamento docente e na elaboração de projetos que objetivam a qualificação da formação do sujeito. Afinal, por meio do livro paradidático, o aluno é estimulado a enriquecer suas práticas de leitura, uma vez que apresenta um acervo variado de conteúdo que lhe propicia entender os fenômenos naturais.

Além do mais, o livro paradidático é expressivo o suficiente para fazer com que o professor estabeleça relações interdisciplinares, buscando subsídios para sanar as dúvidas dos alunos e aprimorar os seus conhecimentos didático-pedagógicos. Neste aporte, o presente artigo tem o objetivo de refletir sobre uma investigação realizada com professores em formação inicial em Química à luz dos livros paradidáticos. Basicamente, buscou-se investigar e refletir sobre as concepções docentes em relação às questões: para que é útil o livro paradidático? Como utilizar o livro paradidático em sala de aula sem desvincular do conteúdo científico? Qual o potencial do livro paradidático engajado a prática docente e ao contexto do aluno?

Este trabalho se faz importante, na medida que se entende que os livros paradidáticos são relevantes para a formação do sujeito, contemplando a organização de ideias, a maximização de saberes e a construção de uma identidade argumentativa, crítica e reflexiva, uma vez que, por meio de uma leitura saudável e prazerosa, pode-se beneficiar a formação do aluno em tempo real e integrado aos saberes do professor. Ademais, é uma forma de fomentar o ensino de química em uma metodologia investigativa, qualificando o processo de ensinagem e os papéis dos sujeitos em sala de aula, propiciando ao aluno

uma aprendizagem satisfatória. Afinal, utilizar os livros paradidáticos é uma metodologia que “pode ser utilizada como um processo orientado que conduz o aprendiz a situações capazes de despertar a necessidade e o prazer pela descoberta do conhecimento” (Bedin, 2019, p.102).

REFERENCIAL TEÓRICO

Os livros paradidáticos, conforme Souza (2013), consistem em livros temáticos que possuem a finalidade de contribuir para a qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem, ao se configurarem como uma ferramenta de ensinar por meio de múltiplas atividades, incluindo-se as lúdicas. Este instrumento educacional, de acordo com Laguna (2001), contribui para o enriquecimento literário do estudante, em decorrência de sua linguagem e formato diferenciado, os quais despertam o interesse e a curiosidade do aluno na medida em que contemplam o objeto de estudo de forma contextualizada.

Dentre as principais características dos livros paradidáticos, constata-se que geralmente não atendem a uma sequência explícita de conceitos e conteúdos, sendo essencialmente utilizados como materiais complementares ao planejamento docente e ao desenvolvimento do ambiente de ensino. Portanto, não consentem com a fragmentação de um livro didático, mas, pelo contrário, apresentam uma disposição propícia a contextualização e a interdisciplinaridade.

De acordo com estudos de Souza (2013), tem-se que:

Os livros paradidáticos surgem como uma complementação e não como substituição do livro didático. Proporciona o desenvolvimento de um estudo baseado nos aspectos históricos, sociais e culturais que circulam o tema em estudo, levando tanto o corpo discente como docente a explorar uma realidade muitas vezes desconhecida. (Souza, 2013, p.3)

Outro aspecto evidenciado acerca dos livros paradidáticos encontra-se nas pesquisas de Beneti (2008). Especialmente, as pesquisas apontam para o formato e o corpo do texto, uma vez que estes não apresentam uma abordagem científica formal, visto que optam por uma exposição informal e descontraída. Dessa forma, por meio de uma linguagem científica acessível e, muitas vezes, contextualizada presente nos livros paradidáticos, pode-se evidenciar a ciência no cotidiano, bem como meios para compreendê-la como um elemento de seu contexto, seja nos aspectos social, político, econômico ou tecnológico; esta nova percepção sobre ciência pode contribuir de modo potencialmente significativo para a compreensão dos conteúdos apresentados sob uma perspectiva formal de ensino (Salém & Kawamura, 1996).

De acordo com Gomes (2009), utilizar o livro paradidático como um subsídio na abordagem de uma determinada temática, antes ou durante o processo de ensinagem,

propicia a integração dos conceitos científicos aos assuntos do cotidiano do estudante, corroborando para a ampliação de suas percepções de mundo. Sendo assim, ressalta-se a obrigatoriedade de o seu uso estar atrelado a questões pertinentes à realidade do aluno, correlacionando-o a outras áreas do conhecimento e retratando seu objeto por meio de uma linguagem trivial (Dante, 2010).

O planejamento de aulas, a partir da utilização de um livro paradidático, requer empenho em relação ao desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem do professor quanto dos alunos, visto que estes contemplam a prática investigativa do desenvolvimento do objeto de estudo, sendo concludente a dedicação de ambos durante a realização (Skovsmose, 2000). A utilização deste recurso em uma sala de aula engloba uma série de possibilidades, seja como um subsídio para o seu início, como meio de contextualização de um conteúdo/tarefa de casa ou como um complemento de pesquisa, caracterizando seu uso de livre aplicação (Dante, 2010), uma vez que a utilização do livro paradidático proporciona ao estudante a revisão de conceitos, possibilitando sua construção e reconstrução dos significados a partir de novas percepções em uma ampla e lúdica abordagem (Boaventura, 2016).

Nessa perspectiva, Rondow Junior e Oliveira (2009) salientam que a flexibilidade e a elaboração do livro paradidático se caracterizam como instrumentos que potencializam o processo de construção do conhecimento, pois, quando bem elaborado, o livro paradidático se integra às propostas pedagógicas utilizadas para o desenvolvimento do conteúdo, promovendo a participação ativa e crítica do estudante, por meio de questionamentos e debates. Afinal, além de constituir-se como uma ferramenta concreta, este possui um caráter simbólico, em decorrência da adequação da linguagem, configurando-se em um linguajar simples para se aproximar do seu real objetivo, o qual se refere à conexão do conhecimento científico a realidade do estudante.

Pela própria natureza do texto paradidático, o seu autor poderá usufruir de certa liberdade em sua produção, não ficando rigidamente atrelado a propostas curriculares com uma determinada sequência. Os assuntos abordados deverão atender os objetivos educacionais relativos às habilidades e competências a serem atingidos pelos alunos. O autor poderá optar por um texto mais informativo ou mais crítico, carregado de seus pontos de vista; poderá optar por obedecer a uma sequência histórica ou por idas e vindas no âmbito da história e, por fim, terá liberdade na escolha da problemática a ser abordada. (Rondow Junior & Oliveira, 2013, p.9)

Conforme supracitado, os livros paradidáticos não possuem a obrigatoriedade de atender aos requisitos de um livro didático, pois ao contrário deste, os livros paradidáticos não possuem um órgão regulamentador. Em virtude disto, seu corpo de texto não apresenta uma formatação rígida, seja em aspectos como elaboração e/ou desenvolvimento do conhecimento, corroborando para a potencialidade desse instrumento de ensino em qualquer nível de escolaridade. Munakata (1997), além de afirmar que os livros

paradidáticos são oriundos da criação nacional, reflete que há uma representatividade desse gênero em outras nacionalidades, as quais não atendem a mesma nomenclatura.

Boaventura (2016) salienta que a utilização do livro paradidático como recurso pedagógico deve considerar uma linha de coerência entre os objetivos traçados em decorrências do objeto de estudo, e os objetivos relacionados à indicação da respectiva leitura. Deste modo, evidencia-se um dos principais aspectos positivos da utilização deste: o incentivo à autonomia e à criticidade do estudante, por meio da contextualização dos conceitos e conteúdos.

Nesse sentido, o livro paradidático, em meio às competências e habilidades do docente, é capaz de relacionar o conteúdo científico ao contexto do educando, o qual transcende de um papel de mero espectador para um participante ativo do processo de construção do conhecimento (Gonçalves Pinto, 2013); o professor, por sua vez, atua como mediador deste processo (Dal Pupo, 2015), caracterizando-se como premissa básica para que os processos de ensino e de aprendizagem possam ocorrer de forma satisfatória. Bedin (2019, p.102) ajuíza que “o trabalho do professor de química não deve se limitar a transmitir conteúdos e significados de símbolos e fórmulas, mas favorecer as atividades psico-cognitivas dos estudantes, fazendo com que os mesmos se tornem importantes personagens na assimilação e ressignificação de conceitos”.

Sendo assim, o educador é responsável pelo planejamento das propostas que envolvem o uso dos livros paradidáticos, as quais devem estar centradas nos estudantes e contemplar estratégias que proporcionam a interação de aspectos práticos e teóricos do objeto em estudo, a fim de que estes se apropriem de teorias e conceitos das ciências da natureza, corroborando para emersão de capacidades ocultas, desenvolvimento da autonomia, aperfeiçoamento da capacidade de tomada de decisão e análise, avaliação e resolução de problemas (Munford & Lima, 2007; Carvalho, 2013).

Ressalva-se, neste sentido, que, quando se elabora este recurso didático para a utilização em aula, deve-se contemplar o objetivo geral, o qual deve estar diretamente relacionado aos saberes que se almeja potencializar, considerando os saberes prévios do estudante. Neste sentido, o livro paradidático tem a finalidade de viabilizar o acesso tanto ao conhecimento científico quanto as informações necessárias para viver em sociedade, seja por meio de leituras representativas de sua realidade, prezando pela apropriação destes saberes, seja por meio do diálogo e da discussão em sala de aula. Ademais, a utilização do livro paradidático em sala de aula é de extrema importância, principalmente nos ambientes de aprendizagem das Ciências Exatas, uma vez que, por meio da contextualização do objeto de estudo e da interdisciplinaridade, este recurso propicia a maximização do processo de ensinagem, fomentando a concretização do conhecimento e a modelagem, comumentemente, preterida nos livros didáticos (Araujo, 2018).

A partir dos pressupostos apresentados, acredita-se que a utilização de livros paradidáticos como alternativa didática no ensino de Ciências contribui para a qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem, assim como para o aperfeiçoamento docente e a mobilização de competências, habilidades e atitudes discentes. Afinal, a utilização deste recurso estimula o estudante a desenvolver o conhecimento de forma singular e

interdisciplinar, propiciando a integração de diferentes áreas do saber, por meio de trocas, discussões e reflexões sobre o conteúdo.

METODOLOGIA

Os resultados que se apresentam neste trabalho advêm de uma investigação de caráter investigativo-qualitativo, considerando como ponto de partida as concepções e percepções de licenciandos em Química acerca da utilização e validação pedagógica dos livros paradidáticos no Ensino de Química. A pesquisa foi desenvolvida com 9 graduandos em Licenciatura em Química durante uma aula da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II de uma universidade comunitária da região metropolitana de Porto Alegre, pois, nesta disciplina, um dos pilares que a sustentam é direcionado a leitura, interpretação, análise e discussão sobre textos de artigos e livros que englobam a temática.

Nesta perspectiva, tem-se que a disciplina de Estágio II se divide em dois momentos referentes aos livros paradidáticos; o 1º momento, leitura prévia de artigos científicos sobre livros paradidáticos disponibilizados pelo professor para socialização em aula; e o 2º momento, leitura intensa sobre um livro paradidático para apresentação, com ênfase em questões referentes à utilização, mecanismos de aprendizagem e estratégias didáticas e discussão em sala de aula.

Assim, após os graduandos terem feito a leitura e a interpretação sobre os artigos científicos que refletem sobre a utilização e a importância do livro paradidático em sala de aula (1º momento), o professor da disciplina, para iniciar a discussão crítica e o debate construtivo sobre a temática, considerando a construção de saberes para o 2º momento, aplicou um questionário aos graduandos.

Este questionário, como parte empírica deste artigo, foi analisado à luz da Análise de Conteúdos de Bardin (2011), sendo seus dados, de forma quali-quantitativa, expressos por meio de figuras e tabelas. Ressalva-se que o questionário foi utilizado como uma forma de instigar os alunos ao debate inicial, pois, como defende Gil (1999, p.128), o questionário é empregado como um método de entender “opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.” dos graduandos.

Para a decodificação dos dados presentes neste questionário, como supracitado, fez-se uso da Análise de Conteúdos, pois esta é:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. (Bardin, 2011, p.47)

De outra forma, Bardin (2009) afirma que a Análise de Conteúdos é uma técnica que busca analisar as colocações dos sujeitos por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Para tal, emprega uma organização em torno de três fases; a *pré-análise* (leitura das escrituras para análise), a *exploração do material* (elaboração de unidades de compilação com técnicas de decodificação, classificação e categorização) e o *tratamento dos resultados* (categorias e explicações sobre as escrituras).

Assim, tem-se que a pesquisa se desenha em um viés qualitativo que, segundo Araújo, Oliveira e Rossato (2017 apud Scheunemann et al., 2018, p.26), “caracteriza-se como um processo de compreensão e interpretação, e não apenas com a simples explicação das realidades”. Isto é, busca-se entender immanentemente a concepção dos indivíduos sobre os livros paradidáticos, enfatizando os processos específicos e interacionistas destes sujeitos na forma de análise e interpretação dos dados.

ANÁLISES, RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados referentes às informações pessoais dos colaboradores desta pesquisa, traçou-se um perfil dos envolvidos nesta e constatou-se que 90% são do sexo feminino e 10% do sexo masculino. Enquadram-se na faixa etária de 22 a 36 anos, sendo que apenas 10% atuam na rede pública de ensino. Ademais, como em um processo metodológico legítimo, atenta-se para as limitações do trabalho em termos da representatividade das respostas, as quais, ainda que sejam referentes a este grupo de professores em formação e, portanto, tenham validade quando se fala deste grupo, não são amplamente generalizáveis. Logo, as interpretações e as reflexões expostas abaixo são exclusivas do grupo de professores que atuou como respondente da atividade.

Ainda, destaca-se que todas as tabelas abaixo expostas, as quais apresentam excertos referentes à concepção dos sujeitos, são ilustrativas no sentido de representar algumas respostas destes, não se limitando ao grande grupo. Todavia, a Análise de Conteúdo, exposta nas figuras, é extensível à totalidade dos respondentes, não fragilizando ou generalizando suas colocações. Além disso, avultar-se, também, que as respostas não são extensivas e respectivas ao mesmo sujeito representante em todas as tabelas. Isto é, na tabela 1 a resposta 1 não é do mesmo sujeito que se apresenta na tabela 2 com a resposta 1; são respostas selecionadas randomicamente para representar as concepções dos sujeitos.

Com base nas análises realizadas acerca do questionamento “*O que você entende por livro paradidático?*”, constatou-se que, em sua maioria, os sujeitos atenderam às expectativas à luz dos teóricos, conforme especificado na Tabela 1. Isto é, em concordância com Boaventura (2016), os licenciandos compreendem o livro paradidático como um material de características próprias, principalmente relacionado à sua linguagem coloquial e ao seu caráter interdisciplinar, sendo comumente utilizado como material complementar de consulta e pesquisa, tanto pelos professores quanto pelos estudantes.

Tabela 1

Excertos referentes à questão 1.¹

Resposta 1	<i>Livros paradidáticos são livros que auxiliam e complementam o estudo do professor, também podem servir como fonte para pesquisa dos alunos. Como estão relacionados com outras áreas de conhecimento trabalham assim a interdisciplinaridade, alcançando desta forma um conhecimento significativo para o aluno. Possuem características diferentes dos livros didáticos, como por exemplo, não seguem um padrão de conteúdos.</i>
Resposta 2	<i>Livro paradidático, é aquele que traz o contexto de um determinado assunto, a fim de facilitar a compreensão do aluno em determinado conteúdo, com uma linguagem mais acessível, para favorecer o processo de ensino e aprendizagem do mesmo.</i>
Resposta 3	<i>Livros paradidáticos, são livros que estudam um determinado conteúdo de uma maneira mais lúdica e contextualizada, trazendo os conteúdos a serem abordados para a realidade de cada estudante.</i>
Resposta 4	<i>É um livro que não é usado como didático, auxilia no processo de ensino-aprendizagem e funcionam como um material complementar para tornar as aulas mais dinâmicas.</i>
Resposta 5	<i>Livros complementares aos livros didáticos, para que os alunos tenham maior conhecimento, desenvolvam melhor a interpretação, melhoram o vocabulário, estimulam o raciocínio lógico, fazem o aluno imaginar, conhecer e se aprofundar em novos mundos, novas histórias e conhecimentos.</i>

A partir da Análise de Conteúdos de Bardin (2011), realizada sobre esta indagação, percebe-se que os sujeitos, em categorias, entendem o livro paradidático como uma forma de favorecer a *aprendizagem do aluno*, não expondo os conceitos e os conteúdos de forma tradicional. Ou seja, o livro é *não conteudista*, o que acaba qualificando o *planejamento docente*, pois se apresenta como uma ferramenta *lúdica e contextualizada* capaz de intensificar a aprendizagem. A partir das categorias, plotou-se a Figura 1 que apresenta em detalhes a percentagem de cada uma.

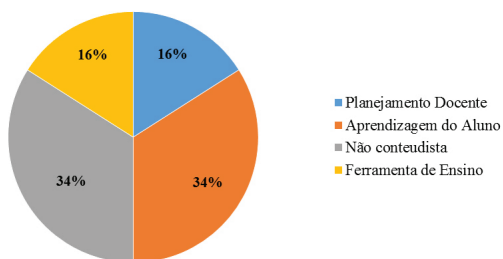


Figura 1. Categorias emergentes da questão: O que você entende por livro paradidático.

Na Tabela 2, estão apresentadas as concepções dos licenciandos sobre o questionamento: “*Para você, para que serve um livro paradidático?*”. Na interpretação destas, é possível perceber, assim como para Laguna (2001), que os licenciandos

¹ As colocações na tabela são idênticas àquelas apresentadas pelos sujeitos no questionário; logo, não se traduziu e nem se organizou as escritas dos mesmos, a fim de demarcar a essência de suas colocações. Do mesmo modo, ressalta-se que apenas uma parcela das questões está apresentada na tabela, em virtude de seu caráter representativo.

destacam a utilização do livro paradidático como um meio de fomentar o prazer pela leitura e qualificar o ambiente da sala de aula, estabelecendo coerência entre os objetivos pedagógicos decorrente da abordagem de determinado conteúdo com a leitura do livro paradidático, caracterizando-se como uma ferramenta pedagógica de elevado potencial para a construção do conhecimento de forma significativa.

Tabela 2

Excertos referentes à questão 2.

Resposta 1	<i>O livro paradidático serve para ajudar a trabalhar temas em sala de aula de forma interdisciplinar, onde essa forma de ensino traz a busca do conhecimento mais significativo ao aluno. O livro didático não traz essa forma de ensino, e também se torna insuficiente para certos assuntos trabalhados em sala de aula. O livro paradidático tem a função de complementar o livro didático, e não substituí-lo. Incentiva a leitura em sala de aula, faz com que o aluno tenha melhor interpretação dos conteúdos a serem trabalhados, pois são livros com uma leitura mais simples, onde assim o aluno tem uma melhor facilidade e vontade de aprender.</i>
Resposta 2	<i>Para contextualizar e auxiliar o processo de ensinagem do educando, trazendo para o mesmo uma forma mais fácil de aprender, além disso, auxilia também para o desenvolvimento intelectual do aluno.</i>
Resposta 3	<i>Acredito que é necessário o uso do livro paradidático, pois ele apresenta temas transversais que enriquecem o processo de ensino e aprendizagem, que não são aprofundados nos livros didáticos.</i>
Resposta 4	<i>[...] Serve para fazer uma leitura mais lúdica e prazerosa, trazendo discussões sobre fatos que muitas vezes acontecem no nosso cotidiano. O livro paradidático é um modo de estudo mais relacional em que se pode construir o conhecimento de uma maneira mais interativa.</i>
Resposta 5	<i>Serve como uma ferramenta pedagógica, que auxilia tanto os alunos como o professor no processo de ensino aprendizagem.</i>

Ao analisar as categorias emergentes para a segunda problematização, percebe-se que estes, em sua maioria, como demonstra a Figura 2, concebem o livro paradidático como um *complemento de estudo* ao docente, pois é uma forma diferenciada de o mesmo planejar suas aulas sem um viés, esteticamente, científico. Ainda, esboçam as ideias de ferramenta *auxiliar para o planejamento* docente e meio de *potencializar a aprendizagem* do aluno, incentivando-o a leitura, interpretação e decodificação de ideias, símbolos e informações.

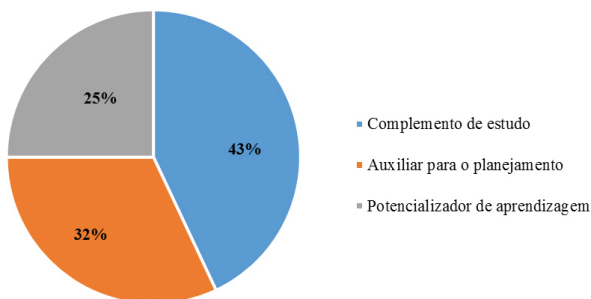


Figura 2. Categorias emergentes da questão: *Para você, para que serve um livro paradidático?*

Quando questionados sobre a utilização do livro paradidático para trabalhar um conteúdo no Ensino de Química (Tabela 3), apontando-o detalhadamente, os licenciandos, em conformidade com Rondow Júnior e Oliveira (2009), ressaltam que a utilização deste recurso flexibiliza o acesso a informações contextualizadas, corroborando para a realização de debates e discussões, os quais, de acordo com os autores supracitados, seriam inexistentes perante a limitação ao uso do livro didático.

As categorias que emergiram na colocação dos licenciandos apresentam uma ideia de significação de contexto à luz dos livros paradidáticos, seja por meio de *projetos* (30%), *atividades extraclasse* (30%), *ações contextualizadas* (20%) ou de *ações práticas* (20%). O importante, no entender destes licenciandos, é vincular a realidade do aluno em ações que não maximizem apenas o conhecimento científico da sala de aula, mas em processos que vislumbrem a ação do sujeito como protagonista pessoal, social e cultural do próprio ser.

Tabela 3
Excertos referentes à questão 3.

Resposta 1	<i>Usaria para desenvolvimento de trabalhos com projetos, fazendo debates acerca do assunto do livro, pode ser trabalhando em conjunto com outras disciplinas, colocando em prática a interdisciplinaridade.</i>
Resposta 2	<i>O livro paradidático poderia ser utilizado de forma paralela um determinado conteúdo que esteja sendo trabalhado em sala de aula, a fim de compreender o contexto do mesmo, ou então, de forma a propor atividades com este, correlacionando conteúdo e/ou disciplinas.</i>
Resposta 3	<i>Escolheria um livro com tema que esteja alinhado com o conteúdo que tenha a ver um pouco também com a realidade escolar e faria: trabalho, resumo, debate.</i>
Resposta 4	<i>Em propostas a atividades práticas, onde exigira aplicar os conhecimentos adquiridos.</i>
Resposta 5	<i>Eu utilizaria o livro paradidático como um suporte para desenvolver discussões a respeito da disciplina de química.</i>

Em relação ao questionamento: “*Em sua prática pedagógica, como utilizaria o livro paradidático para desenvolver um conteúdo de Química de forma interdisciplinar?*”, em sua maioria, os licenciandos expõem ideias interessantes e particulares, como exposto na Tabela 4. Ressalva-se, como destacado por Souza (2013), que a utilização dos livros paradidáticos proporciona aos estudantes a possibilidade de explorar uma realidade inaudita, fato que facilmente se evidencia no comentário de um licenciando na medida em que propõe um estudo sobre a interferência do pH do solo no plantio de determinados alimentos, por exemplo.

Tabela 4
Excertos referentes à questão 4.

Resposta 1	<i>O livro paradidático poderia ser utilizado para correlacionar as disciplinas de história e química, como por exemplo, as ligações metálicas, de modo a contextualizar com a idade dos metais, onde surgiram os primeiros indícios de ligações químicas como é o caso da amálgama.</i>
Resposta 2	<i>Para trabalhar de maneira interdisciplinar é necessário ter um objetivo em comum, por exemplo, estudar a causa da corrosão de superfícies metálicas em regiões litorâneas, trazendo um livro paradidático que englobe esta temática, se faz possível correlacionar a química, biologia, física e matemática.</i>
Resposta 3	<i>Trabalharia sobre um determinado tema, por exemplo, o pH. Assim desenvolveria um trabalho relacionando as outras matérias com o tema proposto. Na química o que é o pH, sua escala, caráter ácido, básico e neutro. No ramo da Biologia como o pH do solo e da água interfere na produção dos alimentos, na agricultura, nos seres vivos aquáticos, e como ocorre essa mudança do pH no meio ambiente.</i>
Resposta 4	<i>Utilizaria como mais um recurso didático no processo de ensino-aprendizagem, introduzindo conceitos e conteúdos necessários para que o aluno compreenda os processos químicos e relacione-os com questões que envolvam aspectos sociais, tecnológicos, econômicos e políticos, preparando-o para participar ativamente numa sociedade socioambiental.</i>
Resposta 5	<i>Escolheria um assunto que pudesse trabalhar de forma interdisciplinar e utilizaria o livro como fonte de consulta e análise. Por exemplo, um livro que fale sobre agrotóxicos, poderia ser trabalho de forma interdisciplinar com a disciplina de biologia, por exemplo, observando o que ocorre na natureza, no meio ambiente, no ser humano.</i>

Especialmente sobre a questão interdisciplinar à luz dos livros paradidáticos, tem-se, por meio da Análise de Conteúdos de Bardin (2011), a emersão das categorias referentes aos contextos de desenvolvimento de atividades: *meio científico (30%), meio cultural (30%) e meio social (40%)*. Apesar de os excertos demonstrarem rapidamente as ideias dos licenciandos em trabalhar de forma interdisciplinar, é possível perceber que eles apontam o livro paradidático como uma ferramenta de apoio à pesquisa e a extensão de atividades que, como demonstrado na questão anterior, se entrelaçam em projetos de pesquisa e de atividades extraclasse.

Na Tabela 5, estão presentes as respostas dos licenciandos em relação à pergunta: “*Quais foram os benefícios adquiridos por meio da leitura sobre o artigo acerca do livro paradidático?*”. A partir das colocações dos sujeitos, constata-se a potencialidade da atividade desenvolvida, visto que a mesma proporcionou de forma potencialmente

significativa à compreensão acerca da utilização de livros paradidáticos como proposta pedagógica. Como forma de exemplificar subsídios desta afirmação, pode-se destacar os comentários dos estudantes acerca do questionamento realizado.

Tabela 5

Excertos referentes à questão 5.

Resposta 1	<i>O artigo teve uma fácil interpretação, sendo uma leitura prazerosa e instigante. Conhecia pouco sobre o assunto, e é sempre importante saber que existem outros recursos a serem trabalhados em sala de aula, pois faz com que o professor tenha outras formas de trabalhar a interdisciplinaridade, desenvolvendo metodologias diferenciadas obtendo assim uma aula mais produtiva, diferenciada e significativa tanto para o professor e para o aluno.</i>
Resposta 2	<i>Após a leitura, verificou-se o quão importante é o livro paradidático, pois esse serve como um complemento para o processo de ensino e aprendizagem, não só do aluno, mas também para o professor, sendo este um livro de linguagem acessível e contextualizada.</i>
Resposta 3	<i>Conhecer mais sobre esse assunto, uma vez que nunca tinha tido contato com livros paradidáticos antes. Enriqueceu minhas opções de como trabalhar novos conteúdos com os alunos.</i>
Resposta 4	<i>Maior conhecimento sobre o que são e para que servem os livros paradidáticos. Importância dos livros paradidáticos para o aprendizado tanto dos estudantes quanto dos docentes.</i>
Resposta 5	<i>Poder diferenciar um livro didático de um livro paradidático e tomar conhecimento dessa ferramenta de apoio.</i>

A partir da compreensão das colocações dos sujeitos e da Análise de Conteúdos, identificou-se as categorias expostas na Figura 3. Nele, é possível identificar com maior intensidade que os licenciados expõem a ideia de construir novas ideias e de conhecer esse recurso didático, assim como desenvolver saberes sobre o livro e constituir uma nova opção de trabalho. Além do mais, alguns licenciandos expõem que não conheciam a ferramenta, possibilitando uma nova forma de construir saberes didáticos e metodológicos para qualificar o ensino, uma vez que tiveram que pensar, refletir e agir sobre os conhecimentos à luz dos livros paradidáticos construídos.

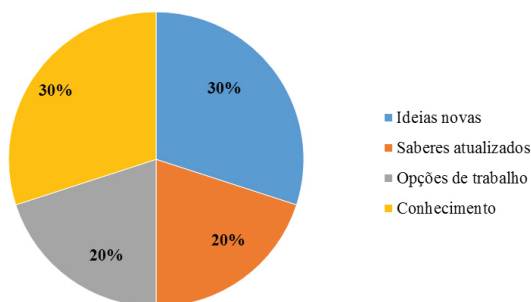
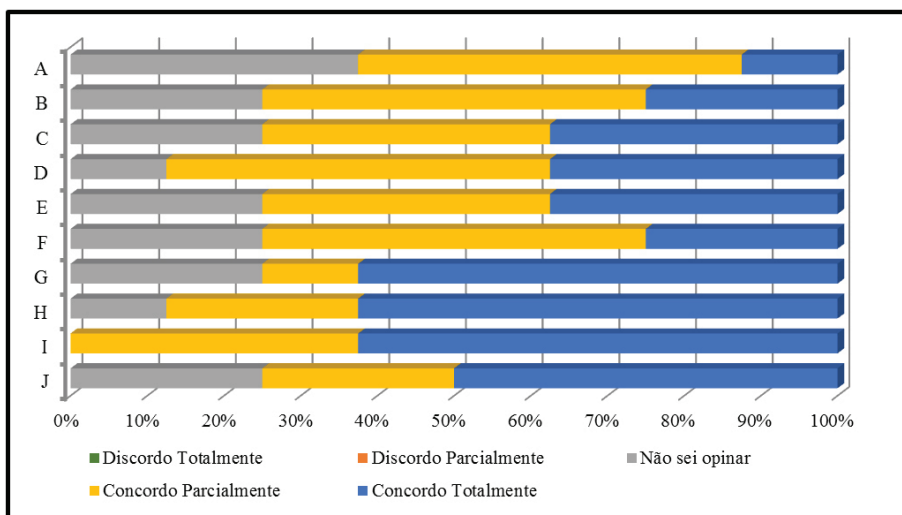


Figura 3. Categorias emergentes da questão sobre os benefícios adquiridos ao longo da atividade.

Por fim, a última parte do questionário, representada pela Figura 4, contempla uma série de questionamentos que foram respondidos pelos licenciandos de acordo com a escala de Likert. Estas escalas, também conhecidas como escalas somadas, “requerem que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância com declarações relativas à atitude que está sendo medida” (Brandalise & Bertolini, 2013, p.11). Na Figura abaixo, salienta-se que, por medida de estética, colocaram-se as afirmativas como legenda, caracterizando-as como A, B, C, D, E, F, G, H, I e J.

Assim, como é possível observar na afirmativa A, os licenciandos confirmam uma significativa apropriação acerca da temática desenvolvida, possuindo as competências e habilidades necessárias para incorporar este recurso pedagógico a sua prática docente, considerando suas particularidades fundamentais, como linguagem e contextualização. Esta concepção de apropriação de conhecimento sobre o livro paradidático é importante na formação inicial de professores, uma vez que o mesmo corrobora para a qualificação do processo de ensinagem, comportando-se como o elo entre aluno, conteúdo e contexto que caracteriza a sala da aula como um espaço efetivo de trocas, debates e discussões.



Legenda: (A) Eu possuo conhecimento suficiente sobre livros paradidáticos. (B) Eu consigo pensar sobre como trabalhar um conteúdo de química com um livro paradidático. (C) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu sou capaz de criar tarefas desafiadoras para os meus alunos. (D) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu consigo auxiliar meu aluno em sua aprendizagem. (E) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu sou capaz de auxiliar meu aluno a refletir sobre a sua aprendizagem. (F) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu sou capaz de instigar meus alunos a discussão crítica. (G) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu sou capaz de identificar minhas dificuldades nos conteúdos de química. (H) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu mobilizo diferentes saberes que me constituem ainda mais professor. (I) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu consigo instigar-me à aprendizagem. (J) Ao correlacionar o conteúdo de química a um livro paradidático, eu mobilizo minhas competências e habilidades em química.

Figura 4. Percentual de concordância dos licenciandos em relação às assertivas.

Ainda em relação a análises das afirmativas apresentadas na Figura 4, em relação às assertivas B e C, as quais retratam o posicionamento dos licenciandos frente à utilização deste recurso didático, a fim de promover espaços desafiadores aos seus estudantes,

percebem-se, em sua maioria, respostas favoráveis, concordando parcialmente ou totalmente com a afirmação. Portanto, de acordo com a percepção dos licenciandos, o livro paradidático consiste em um bom recurso didático, que contribui para a ampliação e construção do conhecimento de forma significativa. Boaventura (2016) contribui salientando que, diferentemente do livro didático, o paradidático não possui uma estrutura rígida, proporcionando maior autonomia de professores e estudantes quanto a sua utilização.

Em referência às afirmações D, E e F, as quais apontam a utilização do livro paradidático como instrumento capaz de auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem, promovendo espaços de reflexão e discussão crítica, os licenciandos se posicionaram da seguinte forma: de 37,5% a 50% parcialmente favorável e de 25% a 37,5% apontam concordar totalmente com a afirmação, o restante declarou que não saber opinar a respeito do questionamento. A partir destas considerações, percebe-se que os acadêmicos reconhecem suas limitações quanto à utilização desta ferramenta pedagógica, visto que está diretamente atrelada a interdisciplinaridade, a qual exige do docente, além do conhecimento científico, vivências que englobam tanto uma visão apurada do contexto social, quanto das relações que se formam neste ambiente.

Quanto às assertivas G, H, I e J, tem-se que estas estão correlacionadas entre o uso do livro paradidático e a formação docente, em aspectos como: dificuldades pertinentes ao conhecimento científico e saberes docentes que emergem na prática pedagógica. Nestas, um percentual entre 50% e 62,5% concordam totalmente com as afirmações, 25% a 37,5% concordam parcialmente, enquanto o restante não teve nada a declarar. Nesse sentido, evidencia-se um engajamento quanto à utilização deste recurso, em decorrência de seu potencial como instrumento pedagógico nos processos de ensino e de aprendizagem, tanto para professores quanto para estudantes. De forma parecida, esta ferramenta, de acordo com Teixeira (2009), auxilia a ação docente nos aspectos de mediação dos saberes historicamente instituídos pela sociedade, auxiliando na compreensão destes conhecimentos, assim como na reflexão e discussão crítica sobre os mesmos.

Nessa perspectiva, a partir da análise do questionário aplicado e da emergência das categorias com base em Bardin (2011), é perceptível a importância da utilização deste recurso nas práticas pedagógicas, corroborando com os processos de ensino e de aprendizagem, com o aperfeiçoamento docente e, principalmente, com a contextualização dos saberes científicos à luz do saber sociocultural do aluno, mediando a ensinagem de múltiplas formas a partir de ambientes propícios a construção da autonomia e da argumentação crítica no sujeito. Afinal, como destacado, o livro paradidático promove a aproximação do estudante com seu respectivo objeto de estudo à luz de uma linguagem informal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode-se dizer que os livros paradidáticos modificam a postura didática docente, pois, por meio da utilização destes, se constitui um professor criativo, provocador e ousado. Um educador que proporciona um trabalho de qualidade no ambiente escolar a partir do livro paradidático possibilita ao aluno entender a Química de uma forma diferente daquela exposta no livro didático. Ou seja, o livro paradidático é um importante recurso pedagógico porque, além de apresentar uma linguagem científica não formal, que intensifica a maneira de o aluno ler e entender o mundo, maximiza as atividades e corrobora para a (re)construção do conhecimento, sendo o planejamento fundamental neste processo

A partir das considerações apresentadas pelos licenciandos em Química, tem-se que o livro paradidático é um instrumento capaz de auxiliar no desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem, visto que este promove momentos de reflexão e discussão crítica. Os licenciandos consideram o livro paradidático um bom recurso didático, pois este contribui para a construção do conhecimento de forma significativa e contextualizada. Ainda, reconhecem suas dificuldades no que se refere à relação entre o trabalho com o livro de forma interdisciplinar, da qual vão além do conhecimento específico.

Neste desenho, acredita-se que as atividades relacionadas ao livro paradidático devam ser abordadas com maior frequência na formação inicial de professores, a fim de que estes possam lograr diferentes saberes em relação a esta ferramenta. Neste sentido, o que se espera dos professores deste novo milênio não é o abandono do que já foi construído em educação, mas o aperfeiçoamento e qualificação de todas as suas virtudes e deveres com o saber. O professor tem a missão de incentivar o novo e despertar questões pertinentes ao aluno. Ademais, por meio dos autores que fundamentaram este texto, é possível compreender o quanto é válido a utilização dos livros paradidáticos na formação inicial de professores para a integração e apropriação dos conteúdos à realidade dos alunos da Educação Básica.

Por fim, se reconhece que essa prática requer o empenho de professores, por meio do planejamento das aulas e, principalmente, de reflexões dessa prática na formação inicial de professores. Assim, ressalta-se que o livro paradidático não pode ser visto como uma salvação às dificuldades encontradas diariamente em sala de aula, mas como uma forma de possibilitar novas discussões em relação à forma de ensinar e aprender na Educação Básica. Portanto, considerando-se que é preciso pensar em avançar nas ações escolares para construir e vivenciar uma nova narrativa contextualizada e significativa ao aluno, espera-se que esta investigação contribua com a forma de ensinar e aprender dos diferentes professores, propiciando a estes uma ferramenta que, realmente, tem um embasamento científico, epistemológico e social a ponto de instigar a aprendizagem autônoma do aluno e o aperfeiçoamento da prática docente.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Este artigo foi elaborado e organizado pelos três autores. A Introdução e a Conclusão foram desenvolvidas, inicialmente, por L.P. O Referencial Teórico e a Análises, Resultados e Discussão foram elaborados por D.L.K. A metodologia e a organização do texto final ficaram a cargo de E.B. Ao término, todos os autores leram o texto e contribuíram para a sua versão final.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Os dados que suportam os resultados deste estudo serão disponibilizados pelo autor correspondente, D.L.K., mediante solicitação razoável.

REFERÊNCIAS

- Araujo, R. F. G. (2018). *A utilização de material paradidático no ensino de conceitos iniciais de óptica geométrica* (92f.). Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Tradução de Luís A. Reto e Augusto Pinheiro. 5ed. Lisboa: Edições 70.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bedin, E. & Del Pino, J. C. (2019). DICUMBA: uma proposta metodológica de ensino a partir da pesquisa em sala de aula. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, (21), 1-22. Recuperado em 15 maio, 2019, de <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172019210103>.
- Bedin, E. (2019). Filme, Experiência e Tecnologia no Ensino de Ciências Química: uma sequência didática. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 9(1), 101-115. Recuperado em 30 jul, 2019, de <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/4280/2882>.
- Beneti, A. C. (2008). *Textos paradidáticos e o ensino de física: uma análise das ações do professor no âmbito da sala de aula* (138f.). Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, Bauru.
- Boaventura, K. J. (2016). *A História da Ciência como Objeto Mediador do Conhecimento do Conteúdo de Parasitologia no Ensino Médio: Um Livro Paradidático* (282f.). Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Goiás, Goiás.
- Brandalise, L. T. & Bertolini, G. R. F. (2013). Instrumentos de medição de percepção e comportamento – uma revisão. *Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR* 14(1), 7-34. <http://revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/view/4661>.
- Brasil. (2000). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília. MEC/SEF.

- Brasil. (2006). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio – ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília. MEC/SEF.
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Educação é a Base. Brasília, MEC/ CONSED/UNDIME. Recuperado em 17 maio, 2019, de <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>.
- Carvalho, A. M. P. (2013). O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In A. M. P. Carvalho (org.). *Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning.
- Dal Pupo, D. (2015). *Sua nova majestade a soja: um paradidático como estratégia pedagógica no ensino de Química em Mato Grosso (197f.)*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá.
- Dante, L. R. (2010). *Matemática e suas aplicações*. São Paulo: Ática.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Gomes, D. C. L. (2009). Paradidático para quê? Repensando o uso desse material. *Revista Eletrônica de Ciências da Educação*, 8(2), 1-11. <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reped/article/view/821>.
- Gonçalves Pinto, A. (2013). *Uma proposta de livro paradidático como motivação para o ensino de Matemática*. (56f.). Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Laguna, A. G. J. (2001). A contribuição do livro paradidático na formação do aluno leitor. *Revista Acadêmica*, (2), 43-52. Recuperado em 24 abril, 2019, de <https://doi.org/10.22287/ag.v0i2.81>.
- Munakata, K. (1997). *Produzindo livros didáticos e paradidáticos (223f.)*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Munford, D., & Lima, M. E. C. D. C. (2007). Ensinar ciências por investigação: em que estamos de acordo? *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 9(1), 89-111. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172007090107>.
- Rondow Júnior, N., & Oliveira, L. M. L. P. (2009). O ensino da termodinâmica na perspectiva sociointeracionista: proposta de um livro paradidático. In: *Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* (pp.1-12). Florianópolis, Brasil. Recuperado em 09 abril, 2019, de <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/838.pdf>.
- Salém, S., & Kawamura, R. (1996). O texto de divulgação e o texto didático: conhecimentos diferentes? In: *Anais do V Encontro de Pesquisadores de Ensino de Física* (pp.588-598). Minas Gerais, Brasil.
- Scheunemann, C. M. B., De Almeida, C. M. M., & Lopes, P. T. C. (2019). Digital Technologies in the Teaching and Learning of Human Anatomy: analysis of the perceptions of Higher Education academics. *Acta Scientiae*, 21(1), 20-38. Recuperado em 10 maio, 2019, de <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.v21iss1id4798>.
- Skovsmose, O. (2000). *Cenários para investigação*. *Bolema* (14), 66-91. Recuperado em 15 abril, 2019, de http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/metodologia/Skovsmose_Cenarios_Invest.pdf.

Souza, J. P. (2013). Uma introdução dos livros paradidáticos no ensino de Matemática. In: *Anais do VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática* (pp.1-13). Canoas, Brasil. Recuperado em 13 maio, 2019, de <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/838.pdf>.

Teixeira, R. (2009). A representação social do negro no livro didático de história e língua portuguesa. In: *Anais do IX Congresso Nacional de Educação* (pp.392-402). Pernambuco, Brasil. Recuperado em 15 de abril, 2019, de https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2079_1091.pdf.

Torres, L. (2012). *O livro paradidático como ferramenta para o Ensino da Educação Ambiental* (74f.). Dissertação de Mestrado, Americana: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, São Paulo.