

Gabriela Moreira Gonçalves<sup>1</sup>, Márcio Pereira<sup>2</sup><sup>1,2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São Roque

## O uso da literatura no ensino de ciências/biologia

### Use of literature in science/biology teaching

**Resumo.** A alfabetização científica se mostra essencial, uma vez que a ciência e a biologia estão presentes na rotina da população e é necessária para formação dos estudantes como cidadãos. Há um uso exacerbado do livro didático como principal metodologia para apresentar o conteúdo dessas disciplinas, reduzindo a utilização de novas formas de se trabalhar o conteúdo. Textos literários em sala de aula podem ser potencializadores da aprendizagem e do ensino de ciências da natureza, pois a aproximação da linguagem científica e a linguagem literária agem como facilitadores do ensino tanto na compreensão de conteúdos científicos, quanto na melhoria de interpretação de texto, argumentação e escrita. Nos últimos trinta anos houve um crescimento no campo de estudos de ciências relacionado ao uso da literatura, com autores produzindo textos com linguagem acessível ao público leigo. Com o objetivo de trabalhar com esse tema, foi feito um levantamento bibliográfico, onde pode-se observar que alguns pesquisadores que aplicaram metodologias ativas utilizando textos literários obtiveram bons resultados no aprendizado e compreensão dos estudantes. Dessa forma, parece ser promissor desenvolver planos de aulas que apliquem metodologias ativas que usem a literatura como material didático no intuito de promover a alfabetização científica nas escolas.

**Palavras-chave:** Literatura, Ensino de ciências, Alfabetização científica.

**Abstract.** Scientific literacy is essential, since science and biology are present in the routine of the population and it is necessary for the formation of students as citizens. There is an exaggerated use of the textbook as the main methodology for presenting the content of these subjects, reducing the use of new ways of working on the content. Literary texts in the classroom can be potentiating the learning and teaching of nature sciences, because the approximation of scientific language and literary language act as facilitators of teaching both in the understanding of scientific content, as well as in the improvement of text interpretation, argumentation and writing. In the last thirty years there has been a growth in the field of science studies related to the use of literature, with authors producing texts with language accessible to the lay public. To work with this theme, a bibliographic survey was made, where it can be observed that some researchers who applied active methodologies using literary texts obtained good results in the students' learning and understanding. Thus, it seems promising to develop lesson plans that apply active methodologies that use literature as teaching material to promote scientific literacy in schools. **Keywords:** Literature, Science teaching, Scientific literacy.

### Apresentação

As Ciências estão presentes no cotidiano da vida em sociedade de várias maneiras, como na produção de novos materiais, na produção de conhecimento e bens de serviço, no entendimento do mundo que nos cerca, na preservação do meio ambiente e da saúde da população etc. Desta forma, o estudo das Ciências ultrapassa o limite do conhecimento meramente tecnológico. Ela também apresenta diversas faces pouco exploradas, como evidências e implicações sociais da própria história da Ciência e das descobertas e a reflexão em relação à conduta humana para com a diversidade de formas de vida e ecossistemas (GALVÃO, 2006; ALMEIDA; STRECHT-RIBEIRO, 2001, p. 79).

Dentro deste contexto, a alfabetização científica assume grande importância, uma vez que ela é algo de fundamental importância para a formação de cidadãos críticos capazes de refletir sobre as complexas relações entre a Ciência, a Sociedade e o ambiente que nos cerca.

Porém, na maioria das vezes, o livro didático é usado como único instrumento no ensino de Ciências e no processo de alfabetização científica, diminuindo o interesse dos estudantes pela disciplina de Ciências Naturais (SANTOS et al, 2015). Entretanto, para que ocorra uma aprendizagem significativa, o professor deve conhecer muitas técnicas e recursos para oferecer uma quantidade diversificada de tarefas e atividades para os seus alunos (SZUNDY, 2005).

Considerando todos os aspectos citados, é importante estudar formas de aproximação entre a linguagem científica e a linguagem literária como facilitadora do ensino e da aprendizagem de Ciências. No intuito de desenvolver metodologias para promover a alfabetização científica nas escolas, vários autores defendem a aproximação entre Ciência e literatura, argumentando que esta articulação entre duas linguagens pode promover a melhor compreensão de conteúdos científicos e possibilitar discussões mais produtivas sobre a inter-relação da Ciência com a sociedade (ZANETIC, 2006; PIASSI, 2013; ZILLI; MASSI, 2017).

Portanto, é importante refletir sobre o uso de textos literários no ensino de Ciências no sentido de potencializar a aprendizagem dos conteúdos científicos, e ponderar sobre as limitações encontradas no uso da literatura com este objetivo. A intenção desse trabalho é fazer um levantamento bibliográfico dos últimos dez anos procurando por artigos que tratem do uso da literatura no Ensino de Ciências no Ensino Fundamental e Médio.

### Material e Métodos

Para a elaboração do trabalho foi feito um levantamento bibliográfico dos últimos dez anos no Google Acadêmico, SciELO e Portal da CAPES procurando por artigos que tratem do uso da literatura no Ensino de Ciências no Ensino Fundamental e Médio. A pesquisa nessas plataformas se deu em dois idiomas, português e inglês. Na consulta bibliográfica foram utilizadas palavras chaves como: ensino de Ciências e literatura (science teaching and literature); literatura e Ciência (literature and science); ficção científica e educação (science fiction and education/ sci-fi and education); alfabetização científica (scientific literacy).

### Resultados e Discussão

Ao fazer a pesquisa de combinações das palavras-chaves “literatura”, “ensino” e “Ciências” foram lidos diversos resumos de artigos e selecionados oito artigos que trazem temáticas proveitosas para o trabalho, ou seja, onde foi aplicado uma atividade utilizando a literatura como método de ensino da área de Ciências/ Biologia.

**Quadro 1-** Resumo contendo autor, ano, título da obra e resultados encontrados nos oito artigos selecionados.

ARTIGO	AUTOR E ANO	TÍTULO	RESUMO
A1	PIASSI, 2013	A ficção científica e o estranhamento cognitivo no ensino de Ciências: estudos	O uso de obras de ficção científica permite discutir de maneira lúdica conceitos de física e química e a precisão de como esses

		críticos e propostas de sala de aula.	conceitos são tratados nas obras literárias.
A2	PALCHA; OLIVEIRA, 2014	A evolução do ovo: quando a leitura e literatura se encontram no ensino de Ciências.	O uso da leitura nas aulas oferece espaço ampliado para o aprendizado da Ciências e da literatura. Ambas são a reflexão da história e questões sociais.
A3	GROTO; MARTINS, 2015	Monteiro Lobato em aulas de Ciências: aproximando Ciência e literatura na educação científica.	Com o uso das obras houve contribuição para a aprendizagem e problematização dos conteúdos científicos abordados. A parceria com um professor (a) da disciplina de Língua Portuguesa demonstrou a importância de projetos interdisciplinares. Há a necessidade de o professor de Ciências estar atento às interpretações que resultam em aprendizagens ou formações de conceitos equivocadas ou a formação de conceitos equivocados.
A4	GROTO; MARTINS, 2015	A literatura de Monteiro Lobato na discussão de questões acerca da natureza da Ciência no ensino fundamental.	Alguns textos literários transmitem visões de Ciência vinculadas ao contexto histórico da época em que foram produzidos, por isso deve haver uma adequação no discurso na sala de aula.
A5	XAVIER; FLÔR, 2015	Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de Ciências.	A introdução de saberes populares no Ensino de Ciências concentra-se no desenvolvimento de novas alternativas didáticas com o objetivo de aproximar os saberes populares do conhecimento escolar.
A6	SOUTO et al, 2016	Saber acadêmico versus saber popular: a literatura de cordel no ensino de práticas agrícolas	A aproximação entre a Ciência e a literatura também permite discutir o saber popular e vinculá-lo ao saber acadêmico.
A7	OZELAME et	Interdisciplinaridade: o ensino	Por meio da dúvida e da

	al, 2016	de Ciências por meio da literatura infantil.	desconstrução/construção das informações, os leitores transformam o abstrato em concreto, interpretando o conteúdo enquanto surge um aprendizado de biologia.
A8	REGINATO et al, 2018	A literatura na formação de futuros cientistas: lição de Frankenstein.	A leitura, somada à discussão, nutriu questões e inquietações vivenciadas no cotidiano dos estudantes, expandindo a profundidade do debate promovido em sala de aula.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O uso de obras de ficção científica permite discutir de maneira lúdica conceitos de física e química e a precisão de como esses conceitos são tratados nas obras literárias. Piassi (2013), no texto A1, defende o uso da ficção científica em propostas de ensino de Ciências, discutindo o potencial lúdico que esse tipo de narrativa desperta ao analisar a precisão científica dos fenômenos apresentados no texto e relacionar esses fenômenos com o mundo natural e suas implicações socioculturais:

Tais mecanismos baseiam-se em conjecturas que promovem o chamado estranhamento cognitivo capaz de promover, nos estudantes, a problematização que pode ser o ponto de partida para uma abordagem crítica, não apenas de conceitos e leis, mas, também, de suas implicações e motivações epistemológicas e socioculturais (PIASSI, 2013, p. 151)

A realidade atual um dia foi considerada irreal, mas a criatividade da imaginação dos que trabalham com a ficção era o que chegava mais próximo (SACALITER, 2013). Segundo Moreno e José (2016, p. 9), “a ficção compartilha com a Ciência a capacidade de especulação e o sentido do deslumbramento”, tornando-as mais atraentes e úteis para a comunicação e divulgação de conhecimento científico.

Com base no texto A2, estudo aplicado por Palcha e Oliveira (2014), a utilização da leitura e literatura nas aulas de Ciências para contextualizar o conhecimento científico oferece espaço para ambas transformarem e ampliarem a forma que se aprende, principalmente por serem duas áreas que refletem pontos históricos e sociais de seu tempo. Neste trabalho, o texto literário sugerido para auxiliar no ensino de Ciências foi o conto “O patinho feio” e a partir dele foi desenvolvido o texto “A evolução do ovo”. Os autores encontraram uma forma de abordar o conteúdo de teoria da evolução biológica por meio do conto citado, onde foi desenvolvido um plano de ensino com sequências de aulas para ensino fundamental II/anos finais, conseguindo abordar um viés genético.

Entre os artigos estudados apenas o A3 e A4 possuem os mesmos autores e são baseados em duas análises diferentes sobre as obras de Monteiro Lobato e sua aplicação para com a Ciência no ensino fundamental. De acordo com o trabalho de Groto e Martins (2015), com o uso

das obras houve uma contribuição para a aprendizagem e problematização dos conteúdos científicos que são abordados.

No A3, o texto de “A reforma da natureza” trouxe abordagens sobre meio ambiente. Esse tema foi selecionado pelo Ministério da Educação (MEC) como tema transversal. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), temas transversais estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política. Desta forma, foi nomeado como “transversal” porque devem ser trabalhados nas áreas e/ou disciplinas já existentes. Ainda mesmo no A3, o conteúdo de “Serões de Dona Benta” foi direcionado a conceitos de matéria, massa, peso e questões acerca da Natureza da Ciência. A parceria com um professor da disciplina de Língua Portuguesa foi utilizada, demonstrando a importância de projetos interdisciplinares: As obras foram lidas durante aulas de Língua Portuguesa e a abordagem dos conteúdos científicos ocorreu durante as aulas de Ciências. Um ponto crucial que esse estudo trouxe foi a necessidade de o professor de Ciências estar atento às interpretações que resultam em aprendizagens equivocadas ou a formação de conceitos equivocados sobre os cientistas, os métodos utilizados e a linguagem científica. Segundo Moreno e José (2016), a ficção, muitas vezes, não tem a intenção de ser pedagógica, mas não deve ignorar o rigor científico.

Groto e Martins (2015), no artigo A4, notaram que em obras como “Reinações de Narizinho”, “A reforma da natureza” e “A chave do tamanho” reforçam a visão de uma Ciência complicada, difícil, esotérica e destinada a poucos. Parte dessa inadequação citada acima poderia estar relacionada ao fato de alguns textos literários transmitirem visões de Ciência vinculadas ao contexto histórico da época em que foram produzidos. Zanetic (2006) afirma que a relação entre a Ciência e a literatura é complexa, principalmente devido ao fato do autor da obra literária estar sujeito ao pensamento científico dominante de uma determinada época ou antecipar características do pensamento científico de outras épocas. Essas visões da Ciência podem ser consideradas inadequadas e até ultrapassadas atualmente. Entretanto é interessante discutir também com os alunos como características do pensamento científico de outras épocas influenciam as “visões de mundo” dos personagens literários e dos escritores (ZANETIC, 1997). Portanto é importante fazer uma análise prévia das obras literárias destinadas ao apoio do ensino de Ciências, focando a linguagem científica, visão de cientista, método científico e valoração da Ciência com o intuito de entender e contextualizar o pensamento científico da época e como isso pode ter influenciado o escritor e a sua obra. Abre-se aqui até uma incrível oportunidade de se discutir o contexto histórico da época em que a obra literária foi escrita.

Contextualizar a Ciência no cotidiano das pessoas e discutir como ocorre a construção do conhecimento científico deve ser uma das principais funções do ensino de Ciências (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007). Neste contexto é importante discutir maneiras de vincular o saber popular ao saber científico como ferramenta de aproximação das pessoas com o conhecimento científico. Xavier e Flôr (2015) relatam, no artigo A5, que a introdução de saberes populares no Ensino de Ciências ainda é incipiente e tem como objetivo aproximar, por meio da pesquisa, os saberes populares do conhecimento escolar.

A aproximação entre a Ciência e a literatura também permite discutir o saber popular e vinculá-lo ao saber acadêmico. Um dos exemplos desta linha de raciocínio foi um estudo realizado por alunos dos cursos de Medicina Veterinária e Engenharia Florestal da região do semiárido da Paraíba e apresentado por SOUTO et al (2016), no texto A6, que traz a ideia do uso

da literatura de cordel, extremamente popular na região nordeste do Brasil e tem como objetivo discutir problemas ambientais. A literatura de cordel mostra-se neste caso um excelente material didático na área da educação ambiental, acessível para utilização em escolas de Ciências agrárias e, em um aspecto mais amplo, para o próprio cidadão do campo. Todo esse processo manteve uma forma de aprendizagem dinâmica e criativa para a assimilação dos conhecimentos e construção do saber (SOUTO et al, 2016).

A discussão sobre o que é visto nos livros de ficção científica e o que acontece no mundo real permite construir o conhecimento biológico de maneira lúdica. Um exemplo disso é o que foi feito por Ozelame e colaboradores (2016), no texto A7, ao analisar o livro infantil chamado “Bichos que existem e bichos que não existem”. Nesta análise os autores observaram que, por meio da dúvida e da desconstrução/construção das informações, os leitores transformam o abstrato em concreto, interpretando o conteúdo enquanto surgir um aprendizado de biologia (em forma da disciplina de Ciências). Desta forma, os autores sugerem que o aprendizado de Ciências, quando abordado de forma menos tradicional (como na literatura) apresenta um pensamento mais condizente com a necessária renovação no ensino de Ciências.

A utilização de clássicos da literatura mundial também permite excelentes resultados para desenvolver o ensino do conhecimento científico. De acordo com o artigo A8, obra de Reginato, Gallian e Marra (2018), alunos do curso de Ciências biomédicas de uma universidade pública do Estado de São Paulo fizeram a leitura do livro Frankenstein, de Mary Shelley e demonstraram a importância que existiu na discussão feita após os momentos de leitura. A leitura, somada à discussão, nutriu questões e inquietações vivenciadas no cotidiano dos estudantes, expandindo a profundidade do debate promovido em sala de aula. Temas que poderiam ter se concentrado apenas em uma discussão bioética de limites do conhecimento alcançaram tópicos como: impacto da metodologia; reflexão pessoal e compartilhada; noção ampliada do conceito de Ciência; despertar da responsabilidade individual e social que o cientista deve ter.

Segundo Santos (2001), historicamente no Brasil, existem diferentes processos que desencadeiam no desinteresse pela leitura da população geral, a saber: 1. fator econômico-social; 2. fator político; 3. fator cultural; 4. número reduzido de bibliotecas distribuídas nas cidades.

Na realidade em que vivemos, muitas crianças só possuem acesso aos livros dentro do ambiente escolar, seja em razão de seu custo ou por falta de incentivo à leitura dentro de casa. Por tal razão que programas de estímulo à leitura são importantes (WALTY, 2003).

O IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística disponibiliza dados importantes sobre o analfabetismo, que impossibilita ou dificulta a aplicação de metodologias utilizando a leitura e interpretação de textos dos alunos. No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) 2019, a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade foi estimada em 6,6% (11 milhões de analfabetos).

Sobre a interpretação de texto no ensino médio, foi disponibilizado pelo PNA- Política Nacional de Alfabetização (2019) feito pelo MEC, e sabemos 54,73% de mais de 2 milhões de alunos concluintes do 3º ano do ensino fundamental apresentaram desempenho insuficiente no exame de proficiência em leitura. Desse total, cerca de 450 mil alunos foram classificados no nível 1 da escala de proficiência, o que significa que são incapazes de localizar informação explícita em textos simples.

E o que preocupa ainda mais é que segundo os resultados do Censo Escolar foi confirmado um impacto negativo causado pela pandemia na educação básica. A taxa de abandono mais que dobrou em 2021 em comparação com 2020, saltando de 2,3% para 5% no ensino médio (INEP, 2022).

Em resumo, os professores podem encontrar vários obstáculos para conseguir utilizar metodologias que usem a literatura como um material didático para auxiliar na Alfabetização Científica, como o desinteresse dos estudantes para com a leitura, a dificuldade de acesso às obras literárias e o atraso na leitura e interpretação de alguns alunos. Para superar as dificuldades é possível sugerir algumas estratégias:

**Desinteresse dos alunos para com a leitura:** Trabalhar os livros por trechos, com leituras pausadas, tentando introduzir uma rotina diária no aluno.

**Dificuldade de acesso aos textos/livros:** Trabalhar diferentes obras em grupos de alunos para compartilhamento de material é uma alternativa. Também é possível trabalhar os conteúdos utilizando livros presentes em quantidade na biblioteca escolar ou ainda utilizar material digitalizado e disponível na internet.

**Atraso na leitura e interpretação dos alunos:** Para vencer essa dificuldade é importante desenvolver um trabalho interdisciplinar com o professor de português; fazer leitura e discussão em grupos de pequenos fragmentos do texto, a fim de que em grupos os próprios alunos se auxiliem ou utilizar livros com figuras, onde o aluno possa ter ao mesmo tempo uma imagem para auxiliá-lo.

### Considerações finais

A partir do levantamento bibliográfico realizado no presente trabalho, é visível que os pesquisadores que aplicaram metodologias ativas utilizando textos literários obtiveram resultados palpáveis no aprendizado e compreensão dos estudantes.

É importante reconhecer a importância da leitura e interpretação de texto dentro da sala de aula, tratando esse tema no meio acadêmico com o intuito de desenvolver estratégias para que os professores, que possuem interesse em aplicar essas metodologias, possam se sentir mais seguros sabendo que irão trazer o conteúdo de forma interdisciplinar, causando um estranhamento inicial e um resultado integral.

### Referências bibliográficas

- ALMEIDA, A.; STRECHT-RIBEIRO, O. Ecologia, ecologismos e literatura. *Revista de Educação*, X (2), 75-84, 2001.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília : MEC/SEF, p. 436, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Alfabetização*. Secretaria de Alfabetização. – Brasília : MEC, SEALF, p. 54, 2019.
- GALVÃO, C. Ciência na literatura e literatura na ciência. *Interacções*, n.3, p. 32-51, 2006.



GROTO, S. R.; MARTINS, A. F. P. Monteiro Lobato em aulas de ciências: aproximando ciência e literatura na educação científica. *Ciências & Educação*, Bauru, v.21, n.1, jan-mar. 2015.

GROTO, S. R.; MARTINS, A. F. P. A literatura de Monteiro Lobato na discussão de questões acerca da natureza da ciência no ensino fundamental. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v.17, n.2, ago. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Conheça o Brasil - População: EDUCAÇÃO*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Censo Escolar, 2021*. Brasília: MEC, 2022.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. *Ensino de ciências e cidadania*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

OZELAME, J. C.; OZELAME, D.; FILHO, J. da R. Interdisciplinaridade: o ensino de ciências por meio da literatura infantil. *Revista Espaço Pedagógico*, Passo Fundo, v. 23, n. 1, p. 171-184, set. 2016.

PALCHA, L. S.; OLIVEIRA, O. B. de. A evolução do ovo: quando a leitura e literatura se encontram no ensino de ciências. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v.16, n.1, p. 101-114, jan-abr. 2014.

PIASSI, L.P. A ficção científica e o estranhamento cognitivo no ensino de ciências: estudos críticos e propostas de sala de aula. *Ciência e Educação*, v. 19, n. 1, p. 151-168, 2013.

REGINATO, V.; GALLIAN, D. M. C.; MARRA, S. A literatura na formação de futuros cientistas: lição de Frankenstein. *Educação e Pesquisa*, v.44, 2018.

SANTOS, C. J. S.; BRASILEIRO, S. G. S.; MACIEL, C. M. L. A.; SOUZA, R. D. Ensino de Ciências: Novas abordagens metodológicas para o ensino fundamental. *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas*, UFSM, Santa Maria, v.14, p.217-227, 2015.

SANTOS, R. E. dos. Aplicações da História em Quadrinhos. *Comunicação & Educação*, v. 22, p.46-51, 2001.

SOUTO, P. C.; SOUSA, A. A. de; SOUTO, J. S. Saber acadêmico versus saber popular: a literatura de cordel no ensino de práticas agrícolas. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 97, n.245, jan-abr. 2016.

SZUNDY, P. T. C. A Construção do Conhecimento do Jogo e Sobre o Jogo: ensino e aprendizagem de LE e formação reflexiva. *Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Laboratório de Estudos de Linguagem*. PUC, São Paulo, 2005.

WALTY, I. Literatura e escola: anti-lições. In: EVANGELISTA, A. A.; BRANDÃO, H. M.; MACHADO, M. Z. *A escolarização da leitura literária: o jogo do livro infantil e juvenil*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

XAVIER, P. M. A.; FLÔR, C. C. C. Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências. *Revista Ensaio*, Belo Horizonte, v.17, n. 2, p. 308-328, maio-ago. 2015.

ZANETIC, J. Física e literatura: construindo uma ponte entre as duas culturas. *História, Ciências, Saúde*, Manginhos, RJ, v. 13, p. 55-70, out. 2006. Suplemento.

ZILLI, B.; MASSI, L. Uma revisão bibliográfica sobre a utilização de obras de literatura na Educação em Ciências. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 2017, Florianópolis. *Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. v. 11. p. 1-10, 2017. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v. 19, n. 2, p. 649-657, 2015.



<sup>1</sup>Gabriela Moreira Gonçalves. Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas. gabriela.moreiragg@gmail.com;

<sup>2</sup>Márcio Pereira. Doutor em Entomologia e Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico; márcio.pereira72@ifsp.edu.br;

<sup>1,2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São Roque; Rodovia Prefeito Quintino, de Lima, 2100 - Paisagem Colonial - São Roque – SP.

Este artigo:

Recebido em: 04/02/2023

Aceito em: 15/02/2023

#### Como citar este artigo:

GONÇALVES, Gabriela Moreira; PEREIRA, Márcio. O uso da literatura no ensino de ciências/biologia. *Scientia Vitae*, v.15, n.40, ano 10, p. 23-31, jan./fev./mar. 2023.