

## ***A importância do ensino de biologia nas escolas, para a promoção da saúde***

A biologia é o estudo da vida, a área da educação que aborda em seu conteúdo o tema saúde, por isso ressalta-se a importância dela para a promoção da saúde, em conjunto com o livro didático, um recurso pedagógico de alta relevância para o processo de aprendizagem. O presente estudo teve como objetivo ressaltar a importância do ensino da biologia nas escolas, com o intuito da promoção da saúde, analisando a abordagem do tema saúde em livros didáticos, se ela é satisfatória e contribui para a promoção da saúde. A análise foi feita através da revisão de dados bibliográficos e através de um questionário sobre a abordagem do tema saúde em livros didáticos, proposto a docentes da área da educação. Dados literários demonstram que a abordagem sobre o assunto saúde nas escolas apresenta lacunas em seu conteúdo. O resultado do questionário demonstrou que o tema saúde possui uma abordagem imprecisa e inconclusiva. Por fim, a presente análise conclui que a abordagem do tema saúde em livros didáticos não é satisfatória e ainda precisa ser mais bem implementada na educação.

**Palavras-chave:** Educação Básica e Saúde; Escola e Saúde; Ensino Fundamental; Ensino de Ciências.

## ***The importance of teaching biology in schools to promote health***

Biology is the study of life, the education area that addresses the health issue in its content, which is why its importance for health promotion is emphasized, together with the textbook, a high-quality pedagogical resource. relevance to the learning process. This study aimed to highlight the importance of teaching biology in schools, with the aim of promoting health, analyzing the approach to the theme of health in textbooks, whether it is satisfactory and contributes to health promotion. The analysis was carried out through the review of bibliographic data and also through a questionnaire on the approach to health in textbooks, proposed to teachers in the area of education. Literary data show that the approach to health in schools has gaps in its content. The result of the questionnaire showed that the health theme has an imprecise and inconclusive approach. Finally, this analysis concludes that the approach to health in textbooks is not satisfactory and still needs to be better implemented in education.

**Keywords:** Basic Education and Health; School and Health; Elementary School; Science Teaching.

Topic: **Educação em Saúde**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Received: **25/03/2023**

Approved: **20/08/2023**

**Gabriela Morais Moreira Brugger**   
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/7315793975689858>  
<https://orcid.org/0009-0005-0779-4303>  
[gabrielamoraismoreira@gmail.com](mailto:gabrielamoraismoreira@gmail.com)

**Ivyn Karla Lima de Sousa**   
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4231011360720077>  
<https://orcid.org/0000-0001-5756-805X>  
[ivynsousa@gmail.com](mailto:ivynsousa@gmail.com)



DOI: 10.6008/CBPC2318-3047.2023.002.0003

### **Referencing this:**

BRUGGER, G. M. M.; SOUSA, I. K. L.. A importância do ensino de biologia nas escolas, para a promoção da saúde. **Educationis**, v.11, n.2, p.24-31, 2023. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2318-3047.2023.002.0003>

## INTRODUÇÃO

Todo ser humano tem direitos assegurados por leis, e a saúde é um deles, um direito essencial e fundamental a todos, o artigo 196 da Constituição Federal de 1988 afirma:

Art.196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, 1988)

A saúde vai muito além do conceito errôneo que temos enraizado em nossa sociedade, não é apenas a ausência de uma enfermidade, e sim um conjunto, como definido pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização Pan- Americana da Saúde em 1946, como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença (SEGRE et al., 1997).

A escola é um ambiente que contribui para o desenvolvimento de todas as áreas da vida do indivíduo, por isso, é importante a promoção da saúde nas escolas, pois contribui para a formação de valores e atitudes que, no futuro vão ser benéficos para o indivíduo, como explica Gadotti (2003):

A educação, para ser transformadora, emancipadora, precisa estar centrada na vida, ao contrário da educação neoliberal que está centrada na competitividade, sem solidariedade. Para ser emancipadora a educação precisa considerar as pessoas, suas culturas, respeitar o modo de vida das pessoas, sua identidade.

Desse modo, a escola deve ser uma ferramenta que possa auxiliar o aluno a se tornar um adulto mais crítico, atento a informações e capaz de fazer suas próprias escolhas com base em tudo que aprendeu ao longo da sua jornada de aprendizagem. A informação através do ambiente escolar é um modo do estado garantir a promoção da saúde, uma vez que a escola é também responsável por contribuir para o desenvolvimento integral e de todas as áreas da vida do indivíduo Vygotski (2009):

A escola tem papel político fundamental neste contexto, pois é ali que se constrói, destrói ou se perpetua uma ideologia através da transição de valores e crenças, além de este ser um ambiente propício para o desenvolvimento de ações educativas em saúde.

A biologia é o estudo da vida e a matéria escolar que engloba o assunto “saúde”, por isso resalto a importância da mesma para a promoção da saúde, é nesta disciplina que aprendemos os conceitos básicos de saúde, a BNCC classifica a área da Biologia como componente curricular de grande importância, pois em seu conteúdo aborda temas relevantes para o desenvolvimento da sociedade (MAIA, 2015) (FRANCO et al., 2017). Dentre os seus componentes está a saúde e tudo que a engloba, bem como sua interferência na vida do indivíduo e o ambiente, a BNCC afirma sobre o conteúdo e estudo da área, que são considerados essenciais para que competências de cunho cognitivo, comunicativo, pessoal e social possam ser desenvolvidos. O estudo da área e seus conteúdos pode ser mediado através de ferramentas pedagógicas.

O livro didático é um material de âmbito pedagógico de grande importância e peso para o desenvolvimento escolar, é um recurso utilizado em todas as etapas educacionais e ao longo do processo de aprendizado, esta ferramenta exerce um papel crucial, é um dos principais recursos utilizados pelos docentes (FREITAS et al., 2008) (MACHADO, 1996). Tendo em vista a relevância desse recurso, é de grande importância abordar o tema saúde em livros didáticos com ênfase para a saúde em todos os seus níveis, uma vez que

seria uma forma de divulgar amplamente essas informações que são tão importantes e necessárias. Além de divulgar, é preciso que haja debates, feiras, oficinas e demais atividades sobre o tema “saúde”, Para que as informações tão necessárias sejam repassadas (FREITAS et al., 2008) (MACHADO, 1996).

Segundo uma pesquisa realizada pelo Conselho Nacional de farmácia do estado de São Paulo (CRF SP) aproximadamente 77% dos brasileiros se automedicam, ou seja, fazem o uso de medicamentos sem orientação médica continuamente ou esporadicamente. A principal causa desses dados tão alarmantes é a falta de informação, esta poderia ser abordada com ênfase e detalhes em livros didáticos de ciências e biologia, para dessa forma serem amplamente discutida, uma vez que a falta de informação mata (COSTA et al., 2022).

Como já citado esse é um dos muitos problemas ocasionados devido a falta de informação e má promoção da saúde, e sanando esse problema, provavelmente haverá uma melhor qualidade de vida para os brasileiros. O presente estudo apresenta sugestões para amenizar os problemas ocasionados pela prática da automedicação por desinformação.

## **METODOLOGIA**

A seleção bibliográfica foi feita a partir das seguintes palavras-chave “promoção da saúde”, “saúde nas escolas”, “saúde na educação”. Esse trabalho também apresenta uma pesquisa feita através de um questionário que tem como intuito avaliar como o tema “saúde” está sendo abordado dentro do processo de ensino aprendizagem na disciplina de biologia.

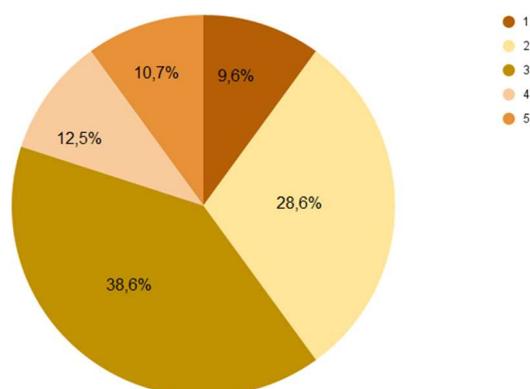
A pesquisa foi realizada com 19 participantes, professores da escola Leonel de Moura Brizola, cada um destes docentes foi convidado a realizar um questionário com 3 perguntas. Para formulação dos dados, foram coletadas as respostas de todos os docentes ao questionário e relacionado aos dados da pesquisa bibliográfica em literatura já existente. O questionário propunha como tema avaliar a prática de promoção da saúde nas escolas.

## **RESULTADOS**

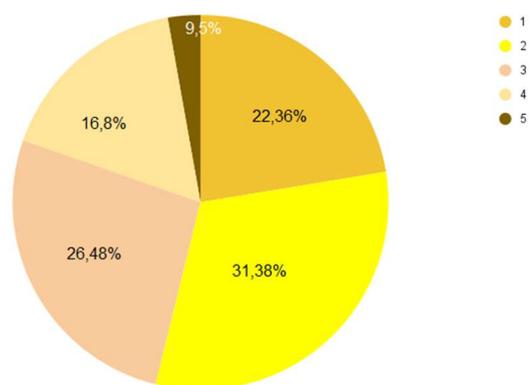
O questionário foi aplicado na escola Leonel de Moura Brizola, os professores que realizaram o questionário lecionam no 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental, essas 3 turmas tem aproximadamente 80 alunos no total. O questionário dispunha de 3 perguntas, com alternativa em escala de 0 a 5. Pergunta 1: Nos livros didáticos, o tema saúde é abordado de forma clara e concisa? Responda em uma escala de 0 a 5. Pergunta 2: Em uma escala de 0 a 5, qual nota resume a abordagem relacionada a saúde em livros didáticos? Pergunta 3: O livro didático contribui para promoção da saúde?. As interpretações dos dados estão dispostas em 3 gráficos distintos, cada um dos gráficos representa os resultados das porcentagens das respostas de uma determinada pergunta contida no questionário.

A primeira pergunta do questionário procurou quantificar em uma escala de 0 a 5 o quão o tema “saúde” é abordado de forma clara e concisa em livros didáticos. Analisando os gráficos pode-se constatar que os docentes que participaram do questionário acham que o tema saúde em livros didáticos não é

abordado de forma clara e concisa, uma vez que as respostas dos 19 participantes se concentram em maior número nas escalas 2 e 3.

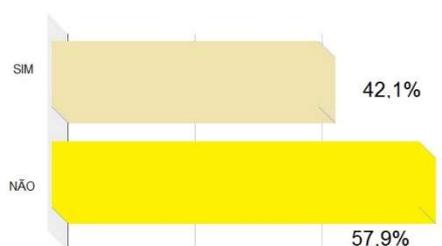


**Figura 1:** Pergunta 1: Nos livros didáticos, o tema saúde é abordado de forma clara e concisa? Responda em uma escala de 0 a 5.



**Gráfico 2:** Pergunta 2: Em uma escala de 0 a 5, qual nota resume a abordagem relacionada a saúde em livros didáticos?

A segunda pergunta do questionário, tinha como intuito saber a opinião dos docentes em relação a abordagem geral do tema saúde, em livros didáticos. Os dados resultantes dessa pergunta que estão dispostos no gráfico 2 resumo a opinião dos docentes e revela que a abordagem não é satisfatória.



**Gráfico 3:** Pergunta 3: O livro didático contribui para promoção da saúde?

A terceira pergunta do questionário, fazia uma indagação direta sobre o assunto “saúde” em livros didáticos. Como demonstrado no gráfico, dos 19 participantes, a maioria, 11 deles (57,9%) responderam que a abordagem não contribui para a promoção da saúde.

Na tabela 1 listam-se os 10 artigos selecionados para a presente análise, ordenados por ano de publicação. São identificados também os autores de cada trabalho. As conclusões dos pesquisadores estão descritas sequencialmente, na mesma ordem da tabela e com suas respectivas discussões.

O trabalho elaborado por LIMA et al. (2012), tinha como intuito ressaltar o papel da escola na promoção da saúde, enfatizando o quão essa mediação é importante. Ele ressalta e conclui que a escola tem um papel crucial na promoção da saúde, exercendo um papel mediador, sendo a fonte de informação necessária para os alunos. Assim como ressaltado na questão 1 do questionário, Lima et al. (2012), confirmam a importância da promoção da saúde nas escolas enfatizando a mediação que pode ser feita de múltiplas formas, e uma delas é o livro didático.

Monteiro (2012) relata em seu trabalho a importância do livro didático como um material de apoio para o docente dentre os materiais de apoio ao professor, o livro didático, pelo papel que desempenha no

cotidiano escolar, pode ser considerado como importante, senão o principal instrumento de organização curricular.

**Tabela 1:** Artigos selecionados para análise do tema: a importância do ensino de biologia nas escolas, para a promoção da saúde.

Título do Artigo	Ano de publicação	Autores
O papel da escola na promoção da saúde: uma medicação necessária.	2012	Lima et al.
A saúde nos livros didáticos no Brasil: concepções e tendências nos anos iniciais do ensino fundamental	2012	Monteiro et al.
A promoção da saúde nos livros didáticos de ciências do 6º ano 9º ano.	2013	Ilha et al.
Saúde e escola: um estudo cotidiano.	2013	Oliveira et al.
Promoção da saúde nas escolas: como avançar.	2013	Daniela et al.
Promoção da saúde nas escolas na perspectiva de professores do ensino fundamental.	2013	Cavalcanti et al.
Promoção da saúde do adolescente na interface: saúde e educação.	2016	Elyeser et al.
A eficácia de um programa de educação em saúde nas escolas.	2018	Lima et al.
As abordagens da educação em saúde em livros didáticos de biologia.	2019	Silva et al.
A percepção dos gestores escolares sobre a promoção de saúde nas escolas públicas.	2021	Josiele et al.

Além de reconhecer a importância do livro didático na promoção da saúde, o autor compartilha em seu trabalho a ideia pertinente de mudança na abordagem do tema saúde nos livros didáticos. Monteiro (2012) sugere-se que esse material incorpore os avanços conceituais da área da saúde, a fim de tratar o tema a partir de uma moldura mais ampla. Assim como foi ressaltado na 2ª pergunta do questionário, Monteiro (2012) confirma em seu trabalho que a abordagem do tema saúde em livros didáticos não se encontra satisfatória.

Sobre livros didáticos, Ilha (2013) elabora um trabalho a partir da análise de livros didáticos de ciências, do 6º ano 9º ano do ensino fundamental, em relação a abordagem da promoção da saúde, concluindo após a análise que é pouco abordado nos livros temas relacionados saúde e quando abordado, engloba apenas o estado médico do ser humano, não englobando o conceito geral de saúde que abrange o “bem-estar” geral o cidadão e não apenas ausência de saúde.

Nossas análises apontaram que a coleção de livros de ciências do 6º ao 9º ano do ensino fundamental abordam os condicionantes do tema promoção da saúde praticamente somente no livro do 8º ano, estando estes ligados a conceituações e explicações informativas e não explorando o cotidiano dos alunos. (ILHA, 2013)

A opinião de Ilha (2013), relaciona-se com a pergunta 2 do questionário, que indaga sobre abordagem do tema saúde em livros didáticos, o autor em seu trabalho ressalta que as suas análises concluem que a abordagem é pouca satisfatória assim como exposto nos resultados do gráfico correspondente a pergunta 2.

Silva (2019) cita em seu trabalho o papel fundamental que a escola exerce em relação a formação geral dos alunos e em especial para a promoção da saúde, em seu estudo enfatiza o quão valioso é a informação na vida do aluno, principalmente em relação ao tema saúde e como a escola pode ser um agente de transformação e disseminação de informações e quão impactante isto é, positivamente ou negativamente, podendo ser um canal de informação ou não, assim como exposto na pergunta 3 pode-se observar através dos resultados que os livros didáticos não se mostram satisfatórios para contribuição da promoção da saúde,

podendo gerar uma consequência de impacto negativo na formação geral do indivíduo, Silva (2019), as abordagens da educação em saúde em livros didáticos de biologia.

Sobre a importância do papel da escola para a promoção da saúde Mont'alverne (2013), destacam o papel que a escola exerce, classificando-o como político e indispensável na promoção da saúde, corroborando para a formação do aluno como cidadão consciente de seus direitos, suas ideias reforçam o quão a escola é significativa na promoção da saúde.

Sobre a perspectiva dos professores, Cavalcanti et al. (2013), propõem em seu trabalho uma pesquisa para analisar como o assunto saúde está sendo abordado em escolas do ensino fundamental, a partir de sua pesquisa realizada com professores de uma escola de ensino fundamental, conclui-se que promoção da saúde realizada na escola não engloba todo o conjunto definido pela PNPS (Padrão Nacional de Promoção da Saúde) como assuntos relevantes, os autores concluem que existem algumas lacunas no conteúdo, essa opinião se relaciona com os dados expostos nos gráficos 1 e 2 sobre a abordagem da saúde nos livros didáticos, os mesmos estão classificados por escalas, e a maioria das respostas demonstram que os participantes não classificam a abordagem de saúde nos livros didáticos como "clara e concisa". Assim como exposto nos dados da pergunta 2, Cavalcanti et al. (2013), confirmam lacunas na abordagem do tema saúde nas escolas.

Lima (2016), relatou em seu trabalho os diversos desafios a serem superados, para que possa haver a promoção da saúde de forma efetiva na educação, um desses desafios é a falta de integração dos setores e falta de planejamento dos conteúdos do tema saúde nos livros didáticos, pois eles contêm informações incompletas na maioria dos casos. O autor Lima (2016), ressalta em seu trabalho que o livro didático não contribui para a promoção da saúde, corroborando com os resultados da pergunta 3 do questionário, onde a maioria dos docentes participantes do (57,9%) assinalaram a alternativa "não", quando indagados sobre a contribuição do livro didático para saúde.

A falta de informação é um problema que pode gerar diversas consequências negativas, na interface saúde, pode trazer sérias consequências diretas não só para o indivíduo como para a comunidade em seu entorno, como exposto na questão 1 do questionário o tema saúde não é abordado de forma clara e concisa nos livros didáticos, sobre esse fato Lima (2018), expõe em seu trabalho sobre a eficácia de um programa de educação em saúde nas escolas, um fato gerado através da falta de informação, o acometimento de doenças relacionadas a higiene pessoal, como a helmintíase.

Silva (2019) aponta em sua dissertação sobre a importância do livro didático no processo de aprendizagem, e principalmente dentro do contexto da saúde. Ressalta que o tema saúde é abordado nos livros, porém de forma inadequada, como também ressalta Elyeser (2016), a opinião de ambos condiz com os resultados da questão 2, onde cita a abordagem do tema saúde nos livros didáticos, e o resultado indica que ela não é satisfatória.

Josiele (2021), propõe em seu trabalho uma análise do entendimento e opiniões dos gestores escolares em relação a promoção da saúde nas escolas. Ao observar os resultados a autora conclui em geral para ter um bom resultado deve ocorrer contribuição dos gestores da escola.

O processo de aprendizagem é um conjunto de esforços que enfim contribuem para a elaboração de um ambiente propício a formar estudantes com acesso à informação sobre seus direitos em relação a saúde (EDINALDO, 2020.)

A análise proposta demonstra o quão importante é abordar o tema saúde nas escolas, e que essa abordagem deve ser feita de forma conjunta, o livro é um recurso muito importante para contribuição da promoção da saúde nas escolas, pois é uma ferramenta de aprendizagem.

## CONCLUSÕES

Através da presente análise, é possível concluir que a abordagem sobre o assunto “saúde nas escolas”, não é satisfatória, apresentando lacunas em seu conteúdo, não sendo abordado de forma clara e concisa. Observa-se ao analisar os artigos e os gráficos, que a abordagem do tema “saúde” nos livros didáticos, com o intuito da promoção da saúde não é satisfatória, sendo imprecisa e inconclusiva.

A perspectiva dessa análise é ressaltar a importância do ensino de biologia nas escolas, para promoção da saúde, ressaltando o papel importante que a disciplina desempenha no processo de aprendizagem, enfatizando a promoção de bem-estar e qualidade de vida, de quem possui acesso a essas importantes informações, ainda na educação básica.

A disciplina de biologia em conjunto com o recurso livro didático, se tornam um fator de grande importância para a contribuição da formação de alunos mais conscientes em relação a saúde, a falta de informação em relação a esse tema pode trazer diversas consequências de impactos negativos para o indivíduo e para a comunidade ao seu entorno. O presente estudo poderá ser utilizado para auxiliares futuros trabalhos, também pode auxiliar no possível desenvolvimento de outros métodos didáticos, que acrescentem conhecimento e percepção sobre o tema promoção da saúde, em sala de aula de modo que contribua para a promoção da mesma forma efetiva para os alunos e ainda precisa ser implementado na educação básica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: DOU, 1988.

COSTA, J. S.; SQUINELLO, L.; VIEIRA, T.; GUIMARÃES, J. S.. Automedicação. **Scientific Electronic Archives**, v.15, n.9, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36560/15920221599>

COSTA, G. M. C.; CAVALCANTI, V. M.; BARBOSA, M. L.; CELINO, S. D. M.; FRANÇA, I. S. X.; SOUSA, F. S.. Promoção de saúde nas escolas na perspectiva de professores do ensino fundamental. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.15, n.2, p.506-515, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.15769>

SILVA, I. E.; CARMO, E. M.. Aulas práticas no ensino de ciências: uma análise qualitativa do processo de ensino e aprendizagem na escola fundamental. **Revista Práxis Educacional** 4.4, v.4, 2020.

LIMA, V. F.; MALCARENE, V.; STRIEDER, D. M.. O papel da escola na promoção da saúde: uma mediação necessária.

**Revista ECCOS**, v.28, n.191-206, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5585/eccos.n28.3521>

LIMA, J. P.. **A eficácia de um programa de educação em saúde em escolares**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

SOUZA, O. R.. **Saúde e Escola: Um estudo do cotidiano**. Monografia (Pós- Graduação em Educação) - Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2013.

FREITAS, E. O.; MARTINS, I.. Concepções de saúde no livro didático de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v.10, n.12, p.235-256, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172008100205>

ILHA, P. V.. **A promoção da saúde nos livros didáticos de ciências do 6º ao 9º ano**. Monografia (Especialização em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Porto Alegre, 2013.

MAIA, E. G. B.. **Promoção da saúde do adolescente na interface saúde educação.** Tese (Doutorado em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

MAIA, E. G.; SILVA, R. M.; SILVA M. R.; RODRIGUES D. P.; QUEIROZ M. V.. Promoção da saúde de adolescentes e programa saúde na escola: complexidade na articulação saúde e educação. **Revista Da Escola De Enfermagem Da USP**, v.51, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016039303276>

MONTEIRO, P. H. N.. **A saúde nos livros didáticos no Brasil: concepções e tendências nos anos iniciais do ensino fundamental.** Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MONT'ALVERNE, D. G. B.; CATRIB, A. M. F.. Promoção da saúde e as escolas: como avançar. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v.26, n.3, p.307-308, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5020/2924>

PEREIRA, V. V.; GUIMARÃES, D. A.; LOPES, M. D.; RENNÓ, H. S.; SILVA, E. S.. Programa de educação pelo trabalho para a saúde nas escolas: percepção dos pais. **Revista brasileira de educação médica**, v.37, p.549-556, 2013.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C.. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.31, p.538-542, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101997000600016>

SCHEID, R. R.; MATOS, U. R. I.; SEIDEL, V. F.. Livro didático e educação ambiental em atenção à saúde. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v.6, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23899/relacult.v6i0.1683>

SILVA, P. H. M.. **As abordagens da educação em saúde em livros didáticos de biologia.** Monografia (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática/CCET) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.