

A ABORDAGEM DA ESTATÍSTICA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Liliane de Paula Sérgio Santos¹, Creuza Pereira da Silva², Antônia Lília Soares Pereira³

¹Estudante do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – IFTO, Campus Formoso do Araguaia. e-mail: <liliane.santos@estudante.ifto.edu.br>

²Estudante do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – IFTO, Campus Formoso do Araguaia. e-mail: <creuza.silva2@estudante.ifto.edu.br>

³Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Tocantins – IFTO, Campus Palmas. e-mail: <antonia.pereira@ifto.edu.br>

Resumo: O presente artigo científico constitui-se de uma revisão integrativa da literatura científica que tem como objetivo analisar a abordagem da Estatística nos livros didáticos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a ótica da interdisciplinaridade, a partir de pesquisas divulgadas em artigos. O trabalho apresenta uma abordagem qualitativa de cunho analítico-exploratório e se baseia na análise da amostra composta por nove artigos científicos. Compreende-se, por meio dos resultados das pesquisas apresentadas, que a abordagem da Estatística nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental necessita de inovações pedagógicas relativas à contemporaneidade das informações do mundo atual.

Palavras-chave: anos iniciais do ensino fundamental, estatística, interdisciplinaridade, livro didático

1 INTRODUÇÃO¹

A disruptividade nas novas metodologias de ensino-aprendizagem reverberam sobre as formas de abordagem do livro didático e envolvem a primazia do desenvolvimento das competências e habilidades dos aprendizes no âmbito educacional. As inovações pedagógicas, quando incorporadas ao livro didático, destacam as novas formas de criar, produzir, gerenciar produtos e propostas didáticas que acarretam uma melhoria na qualidade da educação e provocam a evolução dos modelos educacionais.

Desse modo, o livro didático, que é visto como um manual auxiliar para a prática docente, apresenta conteúdos sistematizados e sugestões didáticas para o desenvolvimento do autoestudo e da autoaprendizagem dos estudantes. Inclusive, um estudo recente realizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância expôs que, no ano de 2020, mais de 5 milhões de crianças e adolescentes não tiveram acesso à educação. Nesse período, revelou-se um cenário excludente das classes menos favorecidas compostas por estudantes de baixa renda, em situação de pobreza ou pobreza extrema, a este fato pressupõe que o único material de estudos para muitos estudantes brasileiros foi o livro didático.

Sob essa perspectiva, a ênfase dessas mudanças ancora-se nas concepções da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que destaca as competências matemáticas para o Ensino Fundamental e enfoca a Estatística como eixo temático a ser estudado, a fim de suprir a necessidade de compreensão das relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática, inclusive quando relaciona os Temas Contemporâneos Transversais sob um aspecto interdisciplinar.

1 Esta pesquisa é parte integrante do estudo que envolve a “Análise da abordagem da Estatística nos livros didáticos de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental” que é o Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Formoso do Araguaia.

Nessa perspectiva, Cazorla e outros (2017, p. 14) definem a Estatística como ciência que se refere ao “conjunto de ferramentas para obter, resumir e extrair informações relevantes de dados; encontrar e avaliar padrões mostrados pelos mesmos; planejar levantamentos de dados ou delinear experimentos e comunicar resultados de pesquisas quantitativas”. Nesse aspecto, destaca-se o “desenvolvimento da competência estatística, como a ‘cidadania’, ‘exercício de direitos e deveres’, ‘posicionar-se de maneira crítica’, ‘tomar decisões’, ‘utilizar as diferentes linguagens’, ‘saber utilizar as diferentes fontes de informação’, entre outras” (PEREIRA; CONTI, 2017, p. 126).

O tratamento de dados na Estatística envolve o protagonismo estudantil, de forma que os estudantes possam desenvolver “habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas” (BNCC, 2018, p. 274). Isso significa que a dinâmica inclui conceitos, representações e índices estatísticos ao exercício do saber-fazer, verbalizados dentro da realidade de vida dos aprendizes e da sua aplicabilidade às ciências e à tecnologia. Por isso, torna-se relevante a investigação das propostas didático-metodológicas para a compreensão da problematização do ensino de Estatística em contextos reais e interdisciplinares (TREJO; PAULA, 2018; COUTINHO; SANTOS; GIORDANO, 2019).

Portanto, esta pesquisa justifica-se sobre o fato de que ao longo da jornada profissional docente levantam-se hipóteses, além de vários questionamentos, incertezas e indagações em relação às abordagens e usabilidade do livro didático. Por isso, este estudo justifica-se também sobre o processo reflexivo acerca do livro didático que impulsiona o repensar e a resignificação do objeto de conhecimento tratado neste estudo.

Este artigo abrange uma revisão integrativa da literatura científica. Ele parte da seguinte questão norteadora: Qual a forma de abordagem interdisciplinar do tema Estatística nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental? O objetivo deste estudo é analisar a abordagem da Estatística nos livros didáticos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a ótica da interdisciplinaridade.

Para o desenvolvimento desta investigação, empregou-se a abordagem qualitativa de cunho analítico-exploratório. Este trabalho é composto por quatro tópicos. No primeiro, apresentam-se a justificativa, o problema, os objetivos e a fundamentação teórica; no segundo, a metodologia da pesquisa; no terceiro, a discussão dos resultados e, no quarto, as considerações finais acerca da pesquisa.

2 METODOLOGIA

Este estudo apresenta uma revisão integrativa da literatura científica, que consiste em uma busca sistematizada de informações e se constitui com base na síntese e na análise de estudos relevantes à pesquisa. Apresenta conjecturas e padrões de seleção bem definidos para a condução metodológica. A pesquisa foi desenvolvida de acordo com a formulação da questão, com a identificação do aporte

metodológico, o desenho da pesquisa, a busca dos dados na literatura conforme os critérios de inclusão e exclusão de estudos, a categorização dos estudos, avaliação dos dados, interpretação dos resultados, apresentação da revisão e considerações finais.

A descrição metodológica deste trabalho enfatiza-se sob uma abordagem qualitativa, que consiste na análise da qualidade da pesquisa, sob os aspectos da essência e da natureza da investigação, cuja finalidade concentra-se na completude das informações do estudo e compreende a descrição e as interpretações múltiplas das situações (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como analítico-exploratória. A pesquisa exploratória possibilita a definição e o delineamento da investigação, além da orientação dos objetivos, da formulação das hipóteses e dos enfoques para o tema. A pesquisa analítica considera que a “análise e a interpretação desenvolvem-se a partir das evidências observadas, de acordo com a metodologia, com relações feitas através do referencial teórico e complementadas com o posicionamento do pesquisador” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 112).

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram realizadas buscas nas bases de dados do *Google Acadêmico*² (*Scholar*) que é um recurso virtual disponível na *web* para pesquisar gratuitamente os metadados da literatura acadêmica. Os termos de busca utilizados na pesquisa foram: "Livro didático de Matemática" AND "Anos iniciais do Ensino Fundamental" AND Estatística AND interdisciplinaridade. Esta investigação se deu a partir de levantamento bibliográfico por meio dos buscadores *Google Scholar*, que faz a indexação das bases de dados de livre acesso, integra as revistas eletrônicas dos periódicos científicos e dos terminais ou repositórios das instituições educacionais com material de cunho bibliográfico e acadêmico.

O levantamento do material restringiu-se ao período das publicações indexadas em periódicos realizadas nos últimos 10 (dez) anos, no período específico de 2011 a 2021. A pesquisa também foi delimitada somente aos estudos publicados em língua portuguesa, devido às regulamentações e a legislação nacional específica da educação, do currículo e do material didático-pedagógico a ser utilizado nas instituições de ensino de Educação Básica públicas e/ou privadas.

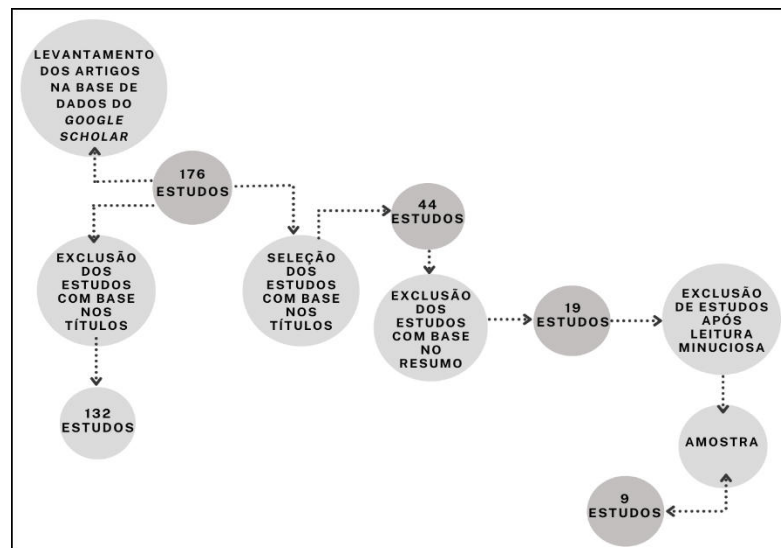
Os critérios de inclusão para esta pesquisa foram os estudos científicos relevantes ao tema abordado. Restringimos a busca aos artigos científicos publicados em periódico pelo fato de serem mais abrangentes, por serem selecionados com mais rigor científico, por apresentarem qualidade quanto à normalização, além de trazer informações mais completas sobre a pesquisa realizada. No total, obtivemos aproximadamente 176 estudos, porém, após selecionarmos os artigos científicos, reduzimos nosso campo para apenas 9 trabalhos que foram relevantes ao tema desta pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

² A busca de artigos científicos publicados em periódicos relevantes para o tema da pesquisa foi realizada na base de dados do *Google Acadêmico* entre 21 de maio e 15 de setembro de 2021.

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, selecionamos como amostra 9 (nove) artigos científicos. Para uma melhor compreensão dos resultados encontrados para a análise descritiva, os materiais coletados foram organizados conforme a abordagem da temática em cada pesquisa científica, em conformidade com as informações apresentadas. A Figura 1 demonstra os resultados da pesquisa, na fase da ordenação sistemática dos metadados dos estudos acadêmicos:

Figura 1: Demonstração das etapas de seleção dos artigos científicos



Fonte: elaboração das autoras (2021).

Com a finalidade de obtermos resultados significativos, apresentamos o detalhamento do conteúdo do material relacionado à temática deste estudo. Para a interpretação, verificação, discussão e avaliação dos estudos, elaboramos o Quadro I, a seguir, que apresenta os artigos que foram separados, nele constam os nomes dos autores das pesquisas, ano de publicação, título e principais resultados, a fim de destacar a organização destes estudos.

Quadro 1 - Análises dos artigos selecionados

ARTIGO I - Livros didáticos e formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental			
AUTOR(ES)	Gláucia Marcondes Vieira e Maria Laura Magalhães Gomes	ANO DE PUBLICAÇÃO	2014
PRINCIPAIS RESULTADOS	As estratégias pedagógicas referentes ao ensino de Estatística devem ser feitas com o uso do livro didático para serem desenvolvidas pelos próprios professores, pois esse material didático necessita de adequação quanto as deficiências de cada realidade das comunidades escolares. O livro didático caracteriza-se como material importante, inclusive para os planejamentos didáticos; porém, ressalta-se a incompletude dos livros sob os aspectos de visualização, motivação e adequação às vivências dos estudantes.		
ARTIGO II - O Tratamento da informação presente em livro didático de matemática do 5º Ano do ensino fundamental			
AUTOR(ES)	Roseli Fidelix Pereira e Keli Cristina Conti.	ANO DE	2017

		PUBLICAÇÃO	
PRINCIPAIS RESULTADOS	Ao analisar o livro didático, verifica-se que, nas atividades de Estatística referentes à leitura e interpretação de dados não são atendidos os critérios de coleta e organização das informações, não há espaço para as conclusões ou mesmo produção de texto. Além disso, o livro didático, como material de apoio no planejamento e na gestão das aulas, pouco contribui para as transformações da abordagem quanto à compreensão e utilização da Estatística.		
ARTIGO III - Análise de situações pedagógicas de Estatística num livro didático			
AUTOR(ES)	Keli Cristina Conti	ANO DE PUBLICAÇÃO	2017
PRINCIPAIS RESULTADOS	Os dados para a construção dos gráficos estatísticos podem propiciar discussões a respeito de como organizá-los e representá-los, mas esse tipo de atividade fica sempre a cargo do professor. Pode-se verificar a abordagem quanto à importância do conhecimento da Estatística, o conhecimento dos contextos educativos e do currículo referente à Estatística. Também é possível verificar diferentes formas de ensinar e aprender Estatística no espaço da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sem a dissociação entre a teoria e a prática.		
ARTIGO IV - Tratamento da informação no ensino fundamental: Contribuições dos livros didáticos para a alfabetização e letramento matemático			
AUTOR(ES)	Adriane Buchwitz Del Trejo e Ênio Freire Paula.	ANO DE PUBLICAÇÃO	2018
PRINCIPAIS RESULTADOS	Constata-se a extrema relevância a abordagem dos livros didáticos para o desenvolvimento dos conceitos fundamentais do eixo temático Estatística de forma mais adequada e presente no processo de ensino-aprendizagem. Também são apontadas as definições de Alfabetização e Letramento Matemático, além dos conteúdos previstos para o ensino Estatística de 1º ao 3º ano e as suas abordagens na Alfabetização Matemática.		
ARTIGO V - A temática "Probabilidade e Estatística" nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir da propulção da BNCC: percepções pedagógicas			
AUTOR(ES)	Marcio Matoso Pontes, Francisco Vilar Vasconcelos, Dina Séfora Santana Menezes Lima, Ana Karine Portela Vasconcelos	ANO DE PUBLICAÇÃO	2019
PRINCIPAIS RESULTADOS	O uso do livro didático na prática docente se refere ao direcionamento e à supressão das necessidades do aluno quanto ao processo de construção dos conhecimentos estatísticos e probabilísticos e ao desenvolvimento das suas competências para a aprendizagem.		
ARTIGO VI - Limites e possibilidades do uso do livro didático de matemática nos processos de ensino e de aprendizagem			
AUTOR(ES)	José Antunes Macêdo, Daniel Pereira Brandão e Daniel Martins Nunes	ANO DE PUBLICAÇÃO	2019
PRINCIPAIS RESULTADOS	O ensino da Matemática, em especial da Estatística, fica limitado aos procedimentos abordados pelo livro e a prática educativa acaba não atingindo as expectativas de aprendizagem na sala de aula. Portanto, há necessidade desenvolvimento de estratégias criativas para o uso desse material didático não somente para a aprendizagem da Estatística, mas também para a formação integral do estudante.		
ARTIGO VII - Cidadania e Livros Didáticos: O Papel do Letramento Estatístico			
AUTOR(ES)	Cileda de Queiroz e Silva Coutinho, Anderson Anzai dos Santos e Cássio Cristiano Giordano	ANO DE PUBLICAÇÃO	2019
PRINCIPAIS RESULTADOS	Os resultados de pesquisas na área da Educação Estatística ainda não alcançaram a estrutura dos livros didáticos, conforme a análise dos avaliadores do PNLD. Constata-se também que a abordagem relativa ao conteúdo de Estatística Descritiva nos livros didáticos nem sempre é adequada ao desenvolvimento do letramento estatístico dos alunos.		

ARTIGO VIII - Análise e o ensino da estatística em um livro didático			
AUTOR(ES)	Cristina Laura Santos	ANO DE PUBLICAÇÃO	2020
PRINCIPAIS RESULTADOS	É necessária a produção de livros que proporcionem letramento estatístico com elementos fundamentais para o bom convívio social, para a resolução de problemas cotidianos, para a vida profissional e, sobretudo, para uma ampla e profunda compreensão da realidade de cada indivíduo. O estudo praxeológico das atividades que envolvem o tema Estatística permitiu a observação de que a análise do livro didático não proporciona aos estudantes o desenvolvimento do letramento estatístico.		
ARTIGO IX - Propostas de Atividades com Tabelas em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Brasil e do Quebec			
AUTOR(ES)	Maria Betânia Evangelista, Gilda Guimarães e Izabella Oliveira	ANO DE PUBLICAÇÃO	2021
PRINCIPAIS RESULTADOS	Os resultados mostram que, durante toda a escolarização, encontramos a Estatística trabalhada com maior frequência no uso de tabelas nas atividades propostas nos livros didáticos. Esta parte da Estatística prioriza o desenvolvimento de conceitos e a ênfase para a interpretação. Aponta-se também a ausência de significados para a compreensão da Estatística por meio dos contextos reais na abordagem dos livros didáticos que as autoras se referem.		

Fonte: elaboração das autoras (2021).

A partir dos resultados das pesquisas apresentados na tabela 1, vale ressaltar as observações mencionadas nos estudos analisados em relação à necessidade de abordagem da inovação pedagógica no conteúdo de Estatística, “fazendo-se necessário, portanto, um estudo de inovação educativa” (PONTES *et. al.*, 2019, p.229). Portanto, cabe ao professor “buscar conhecimento, inovar as metodologias e mediar o aprendizado para que o aluno tenha uma reflexão sobre o que está aprendendo, é fundamental” (PONTES *et. al.*, 2019, p.230).

Para Coutinho, Santos e Giordano (2019), as dificuldades quanto à interpretação dos resultados de pesquisas estatísticas ocorrem principalmente na análise dos valores referentes à mediana, aos quartis, às medidas e características de variabilidade pois, os próprios livros didáticos de Matemática não fazem referência a estes conceitos. Além disso, há necessidade de abordagem de uma leitura correta e mais elaborada a respeito da construção e interpretação dos dados dos gráficos e das métricas estatísticas nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Evangelista, Guimarães e Oliveira (2021, p. 18) evidenciam a importância da “representação dos elementos fundamentais da tabela: título, nome das variáveis/descriptor, fonte (reais e fictícias)”. Neste sentido, Trejo e Paula (2018, p. 201) relatam que os livros didáticos de Matemática, “apontam falhas nos elementos básicos de registros estatísticos, como títulos e identificação dos eixos de tabelas e gráficos”. Porém, estes materiais apresentam conteúdos que apoiam e complementam o estudo da Estatística nas propostas de pesquisa, registros de dados em gráficos ou tabelas.

Nesta conjuntura, também se observa nos resultados de vários estudos, a necessidade de investigação para a elaboração dos esboços de pesquisas, modelos de projetos na área de estatística e nas atividades de pesquisas aplicadas às diversas áreas do conhecimento para que o aluno possa assumir o

papel de pesquisador ativo. Deste modo, a temática Estatística tratada nos livros didáticos de Matemática envolve a investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (PEREIRA; CONTI, 2017; MACÊDO; BRANDÃO; NUNES, 2019; EVANGELISTA; GUIMARÃES; OLIVEIRA, 2021).

Por fim, vale ressaltar que todos os estudos, ou seja, 100% deles, fazem referência às fragilidades do ensino e da mínima atenção dada à Estatística no livro didático no que se refere ao contexto escolar, as propostas pedagógicas que se evidenciam referem-se apenas às aplicabilidades elementares quanto à coleta e organização das informações em tabelas e na construção dos gráficos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vieira e Gomes (2014, p. 258) explicam que “o livro didático é visto como um recurso de grande repercussão nas práticas pedagógicas, capaz de organizar, sintetizar e qualificar a aprendizagem, configurando não somente o que se ensina e se aprende, como também o que se avalia dentro e fora da escola”. Por isso, o aprimoramento das estratégias para uma educação inovadora e de qualidade permeia o uso do livro didático sob uma perspectiva pedagógica transcendente.

Este estudo traz contribuições para a Educação Estatística acerca da abordagem desta temática nos livros didáticos de Matemática dos Anos Iniciais no Ensino Fundamental por meio das análises apresentadas neste estudo. Verifica-se também a dinamicidade das informações que se destacam nos artigos pois incluem principalmente os conceitos e as representações verbalizados dentro da realidade de vida dos aprendizes. Por isso, destaca-se a importância de propostas pedagógicas dos livros didáticos acerca da aplicabilidade da Estatística sob uma perspectiva interdisciplinar.

Por fim, para a evolução da educação, é necessária uma maior preocupação quanto aos critérios de elaboração e abordagens de apresentação dos conteúdos para uma maior valorização do livro didático sob uma perspectiva de inovação pedagógica voltada para a integração social, pois se a inclusão alcançou a escola porque ainda não alcançou o livro didático também? Afinal, mesmo diante do desenvolvimento acelerado da tecnologia e das circunstâncias mais atuais, o livro didático ainda tem sido um material de estudo de extrema relevância para a grande maioria dos estudantes brasileiros.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio> . Acesso: 12 maio 2021.

CAZORLA, I. M.; MAGINA, S. M. P.; FERREIRA, V. G. G.; GUIMARÃES, G. L. **Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental**. Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, 2017.

COUTINHO, C. Q. S.; SANTOS, A. A.; GIORDANO, C. C. Educação Estatística, Cidadania e Livros Didáticos: o papel do letramento estatístico. **REVEMAT: Revista Eletrônica de Matemática**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 1-15, jul. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2019.e58951#:~:text=Consideramos%20letramento%20estat%C3%ADstico%20como%20elemento,profunda%20compreens%C3%A3o%20de%20nosso%20tempo> . Acesso: 30 maio 2021.

EVANGELISTA, B.; GUIMARÃES, G.; OLIVEIRA, I. Propostas de Atividades com Tabelas em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Brasil e do Quebec. **JIE-EM**, Pernambuco, v. 14, n. 1, p. 14-25, 2021. Disponível em: <https://revista.pgskroton.com/index.php/jieem/article/view/8257> . Acesso: 12 jun. 2021.

MACÊDO, J. A.; BRANDÃO, D. P.; NUNES, D. M. Limites e possibilidades do uso do livro didático de matemática nos processos de ensino e de aprendizagem. **Educação Matemática em Debate**, Montes Claros, v. 3, n. 7, p. 68-86, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6001/600166634004/html/> . Acesso: 30 jul. 2021.

CONTI, K. C. Análise de situações pedagógicas de Estatística num livro didático. **Educação e Linguagem**, v. 20, n. 1, p. 91-109, 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/EL/article/view/8693>. Acesso: 26 jul. 2021.

PEREIRA, R. F.; CONTI, K. C. O Tratamento da informação presente em livro didático de matemática do 5º ano do Ensino Fundamental. **Momentum**, v.1, n. 9, p. 121-134, 2017. Disponível em: <https://momentum.emnuvens.com.br/momentum/article/download/62/55/110>. Acesso: 5 jun 2021.

PONTES, M. M.; VASCONCELOS, F. V.; LIMA, D. S. S. M.; VASCONCELOS, A. K. P. A temática "Probabilidade e Estatística" nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir da promulgação da BNCC: percepções pedagógicas. **Educitec**, Manaus, v. 5, n. 12, p. 221-237, dez. 2019. Disponível em: <http://200.129.168.14:9000/educitec/index.php/educitec/article/view/957> . Acesso: 07 jun 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

SANTOS, C. L. Análise e o ensino da estatística em um livro didático. **Brazilian J. of Develop**, São Paulo, v. 6, n. 6, p. 35598- 35610, jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/11346> . Acesso: 5 jun. 2021.

TREJO, A. B. D.; PAULA, E. F. Tratamento da informação no ensino fundamental: contribuições dos livros didáticos para a alfabetização e letramento matemático. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 15, n. 3, p.195-203, jul./set. 2018. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/2407> . Acesso em: 14 jul. 2021.

VIEIRA, G. M.; GOMES, M. L. M. Livros didáticos e formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 30, n. 54, p. 257-273, out./nov. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/R6pgPXLmpcKpJ9cnjFRF5sm/?lang=pt>. Acesso: 18 jun. 2021.