

O Livro Didático e o Atendimento às Habilidades e Competências da BNCC (2018) para o Ensino da Álgebra Escolar na Rede Municipal de Ensino de Vitória da Conquista

Resumo:

Este estudo, de cunho qualitativo, por meio de uma pesquisa documental, teve como objetivo analisar os recursos gráficos dispostos no livro didático adotado pelo 8º ano do Ensino Fundamental II, nas escolas da rede pública municipal de Vitória da Conquista, para compreender se esses recursos contribuem efetivamente para a aprendizagem da álgebra escolar, tendo em vista os padrões estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os resultados mostraram que a maioria dos objetivos construídos no livro adotado, apontam a álgebra escolar com intenção direta na própria Matemática, no entanto, verificamos que, de forma geral, não foram elaborados com vistas ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes referente às competências recomendadas neste documento. Com relação ao aporte visual dado pelas figuras construídas como suporte para o ensino de álgebra escolar, concluímos que ele não é o recurso mais importante no livro didático adotado, considerando o desenvolvimento das competências e habilidades traçadas na BNCC para o ensino da álgebra.

Palavras-chaves: Análise de Livro Didático. Projeto Gráfico. Álgebra Escolar. Habilidades e Competências da BNCC.

**Alison Oliveira Neves
Alves**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Vitória da Conquista, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-0280-8922>
✉ 202110213@uesb.edu.br

Juliano da Silva Batista

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Vitória da Conquista, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0009-0007-1117-7708>
✉ 201510569@uesb.edu.br

Galvina Maria de Souza

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Vitória da Conquista, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0009-0009-5773-2257>
✉ galvina.souza@uesb.edu.br

Recebido • 04/04/2025
Aprovado • 05/06/2025
Publicado • 08/08/2025

Comunicação Científica

1 Introdução

O livro didático é um material impresso ou digital utilizado na educação que visa contribuir nos processos educacionais de ensino e de aprendizagem, composto por saberes de uma determinada área do conhecimento e propostas a partir das prescrições curriculares em vigência no momento em que é elaborado (Amaral et al., 2022, p. 30).

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), implementado no Brasil a partir de 2017, compreende um conjunto de ações voltadas à distribuição de livros didáticos e outros materiais de apoio à prática educativa, para estudantes e docentes vinculados às escolas públicas de

Educação Básica; visando, entre outros, assegurar a qualidade dos materiais didáticos disponibilizados nessas escolas.

Nesse programa, a cada quatro anos há o processo de análise e escolha do Livro Didático no qual, por meio de edital, as editoras submetem suas obras didáticas para que sejam avaliadas pelas comissões técnicas e equipes de avaliação. Para tanto, o livro deve atender ao disposto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que normatiza a Educação Básica no Brasil, define as aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas pelos estudantes brasileiros, e dispõe sobre os objetos de estudo para cada segmento da Educação Básica, com vistas a construção de Competências Gerais e Específicas e Habilidades que devem ser desenvolvidas pelos componentes curriculares desse nível de ensino (Brasil, 2018).

Um dos atributos analisados no livro didático é o projeto gráfico da obra didática, o qual contempla desenhos, figuras, gráficos, fotografias, reproduções de pinturas, imagens microscópicas, mapas e tabelas (Brasil, 2022), considerando que esse atributo é indispensável para apresentar informações visto que enriquecem os conteúdos abordados favorecendo a visualização de padrões e, conseqüentemente, melhora a construção do conhecimento de um objeto na medida em que proporciona, entre outros a retenção das informações (Silva; Fonseca, 2015).

Nesse contexto, durante a disciplina de Estágio Supervisionado 2 ministrada no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), propusemos este estudo com o objetivo de analisar os recursos gráficos dispostos no livro didático adotado pelo 8º ano do Ensino Fundamental II nas escolas da rede pública municipal de Vitória da Conquista, para compreender se esses recursos contribuem efetivamente para a aprendizagem da álgebra escolar, tendo em vista os padrões estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), objetivos e considerações colocadas pelo autor do livro.

Nesse sentido, entendemos que esse estudo é relevante para a formação acadêmica inicial do primeiro e segundo autor, bem como, que os resultados apontados podem contribuir com os professores da Educação Básica quanto *ao olhar* para escolha de livros didáticos a serem adotados no ano e nível de ensino em questão.

Na próxima seção trazemos a metodologia e procedimentos metodológicos que conduziram esse estudo.

2 Metodologia e procedimentos metodológicos

Esse estudo é caracterizado como uma pesquisa qualitativa de abordagem documental, tendo em vista que busca compreender questões presentes em um documento institucional (Minayo, 2014), por meio de procedimentos de análise (Creswell, 2007).

Foi gestada no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado 2, ofertado na Licenciatura em Matemática da UESB, na modalidade de Pesquisa, na qual o estudante tem a oportunidade de problematizar temáticas relacionadas ao processo educativo.

Assim, inicialmente, realizamos visitas a algumas escolas da rede municipal de ensino para verificarmos qual o livro didático adotado no Ensino Fundamental e decidimos pela análise do livro GIOVANNI JÚNIOR, J. R. A Conquista da Matemática: 8º ano: ensino fundamental, anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2022. Vale ressaltar que essa obra é a adotada no 8º Ano do Ensino Fundamental II em todas as escolas da rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, para a componente curricular Matemática. Essa escolha justifica-se por entendermos que, no 8º Ano são abordados objetos da álgebra escolar, tais como expressões e cálculo algébrico, equações, dentre outros que atendem ao objeto proposto.

Detivemo-nos a analisar as seções de álgebra do livro que possuíam menção explícita do autor às habilidades, competências gerais da Educação Básica e competências específicas do componente curricular Matemática, cuja unidade temática, conforme descrito BNCC, é a Álgebra, que foram relacionadas nos quadros disponibilizados na seção seguinte. Ressaltamos que, nessa fase, analisamos a proposta do autor orientada aos professores.

Posteriormente, as análises foram direcionadas às figuras que ilustravam exemplos e atividades com o intuito de entender a contribuição das imagens para o cumprimento das competências e habilidades da BNCC e dos objetivos propostos pelo autor conforme menção explicitada.

Por fim, procedemos com a escrita do artigo, com o registro das análises e resultados encontrados.

3 Unidades do livro didático: competências e habilidades DA BNCC

O livro didático Giovanni Júnior (2022) está dividido em nove unidades, no entanto as que tratam do estudo de objetos da álgebra escolar de interesse desta investigação são: *Expressões e Cálculo Algébrico; Equações; e Estudo de Grandezas*.

Assim, a partir das análises dessa obra, com vistas a esses objetos e de elementos da BNCC, sintetizamos no Quadro 1 a relação entre às competências e habilidades que devem ser desenvolvidas pelo estudante do 8º Ano do Ensino Fundamental II, a partir de estudos desses objetos por meio do desenvolvimento das atividades propostas nessa obra.

Quadro 1 – Competências e habilidades da BNCC (2018) que podem ser construídas pelos estudantes a partir dos estudos dos objetos da álgebra escolar

Unidades	Competências gerais
- Expressões e cálculo algébrico; - Equações; - Estudo de grandezas	Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Equações	Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e

	resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
Expressões e cálculo algébrico	Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
Estudo de grandezas	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
Equações	Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
Expressões e cálculo algébrico	Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
Equações	Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
- Expressões e cálculo algébrico; - Estudo de grandezas	Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
Unidades	Competências Específicas
- Expressões e cálculo algébrico; - Equações	Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
Equações	Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
- Equações; - Estudo de grandezas	Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
- Expressões e cálculo algébrico; - Equações; - Estudo de grandezas	Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
- Expressões e cálculo algébrico; - Equações; - Estudo de grandezas.	Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).
Equações	Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a

	identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.
Unidades	Habilidades (BNCC)
Expressões e cálculo algébrico	• (EF08MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações. • (EF08MA10) Identificar a regularidade de uma sequência numérica ou figural não recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números ou as figuras seguintes. • (EF08MA11) Identificar a regularidade de uma sequência numérica recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números seguintes. • (EF08MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas. • (EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.
Equações	• (EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano. • (EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso. • (EF08MA09) Resolver e elaborar, com e sem uso de tecnologias, problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2 = b$.
Estudo de grandezas	• (EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano. • (EF08MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas. • (EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.

Fonte: Organização dos autores. (2024)

Conforme análise, observamos que a maioria dos objetivos construídos em Giovanni Júnior (2022) e relacionados no Quadro 2, tem intenção direta na própria Matemática, conforme habilidades propostas na BNCC (Quadro 1), no que se refere aos objetos da álgebra escolar de interesse neste trabalho. No entanto, verificamos que não foram elaborados com vistas ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes referente às competências recomendadas neste documento; exceto quando aponta os objetivos: *Refletir sobre a importância do trabalho das mulheres quebradeiras de coco babaçu e refletir sobre a preservação das tartarugas marinhas e a questão ambiental*, nos quais visualizamos a possibilidade de um atendimento limitado do desenvolvimento de algumas das competências (Quadro1).

Quadro 2 – Objetivos de cada unidade

Unidades	Objetivos do autor
----------	--------------------

Expressões e cálculo algébrico	• Retomar o uso de letras para representar números. • Identificar expressões algébricas inteiras, fracionárias e irracionais, considerando as restrições impostas por estas últimas. • Calcular o valor numérico de expressões algébricas. • Reconhecer monômios e resolver cálculos básicos entre monômios. • Reconhecer polinômios e resolver cálculos básicos entre polinômios. • Resolver sistemas de equações de 1º grau pelo método da adição e pelo método da substituição. • Refletir sobre a importância do trabalho das mulheres quebradeiras de coco babaçu. • Compreender a diferença entre juro a favor e juro contra.
Equações	• Retomar a resolução de equações do 1º grau com uma incógnita. • Reconhecer e resolver equações fracionárias. • Resolver equações literais do 1º grau na incógnita x. • Identificar a reta como a representação gráfica de uma equação de 1º grau com duas incógnitas. • Compreender um sistema de equações do 1º grau e identificar sua solução gráfica. • Reconhecer e resolver sistemas de equações de 1º grau utilizando o método da substituição e o método da adição. • Compreender e resolver equações incompletas do 2º grau, da forma $ax^2 + c = 0$. • Refletir sobre a preservação das tartarugas marinhas e a questão ambiental. • Compreender a diferença entre juro zero e juro embutido.
Estudo de grandezas	• Compreender os conceitos de razão e proporção. • Reconhecer grandezas proporcionais e não proporcionais. • Resolver problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais e identificar essa relação no plano cartesiano. • Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais.

Fonte: Organização dos autores. (2024)

Esse resultado inicial pode indicar que; embora o livro didático seja um material pedagógico que serve de guia nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática, uma ferramenta fundamental para professores e alunos que deve refletir documentos normativos nacionais, os docentes da rede pública da Educação Básica de ensino, não tem observado a relação do objetivo proposto pelo autor do livro didático e as competências gerais e específicas constantes na BNCC (2018).

Supomos que esse fato pode acontecer por motivos diversos, dos quais destacamos: os demais livros disponíveis para escolha também não estão de acordo com essas normativas; os docentes não estão preparados, na prática, para implementar um ensino da matemática de acordo com tais normativas; os sistemas de ensino não dispõem de recursos para implementação de metodologias capazes de seguir com o proposto no livro didático.

Passamos então, aos resultados e discussão referentes às análises das relações figura/conteúdo algébrico na próxima seção, com o intuito de entender a contribuição das imagens para o cumprimento das competências e habilidades da BNCC e dos objetivos propostos pelo autor.

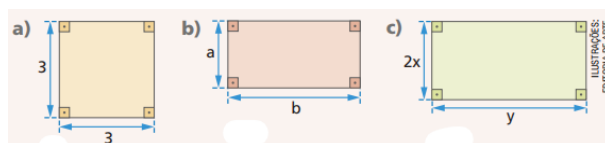
4 Resultados e discussão

Organizamos essa seção apresentando as análises da Figuras das unidades que compõem o livro didático adotado. A unidade Expressões e Cálculo Algébrico possui os capítulos: *Uso de letras para representar números*, *Expressões algébricas ou literais*, *Valor numérico de uma expressão algébrica* e *Polinômios*.

No capítulo *uso de letras para representar números*, as imagens mobilizaram o conceito da área de figuras geométricas planas convexas, na introdução do processo de abstrair uma informação numérica por meio de uma letra. Na Figura 1, a tarefa é calcular a medida da área dos retângulos; em que no item (a) os valores são numéricos, no item (b) apenas constantes e o item (c) possui uma constante multiplicada por um coeficiente numérico, indicando uma progressão no nível de abstração necessário para realizá-la.

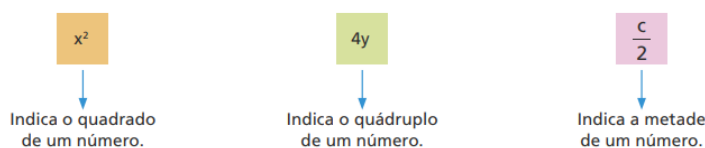
No entanto, verificamos que não há relação com as competências e habilidades da BNCC apontadas no Quadro 1, embora contribua com o primeiro objeto do autor presente no Quadro 2. O mesmo resultado foi ilustrado na Figura 2, sendo o que predomina nesse capítulo.

Figura 1 – Cálculo da medida da área de retângulos



Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 104).

Figura 2 – Escrita matemática simbólica para operações aritméticas

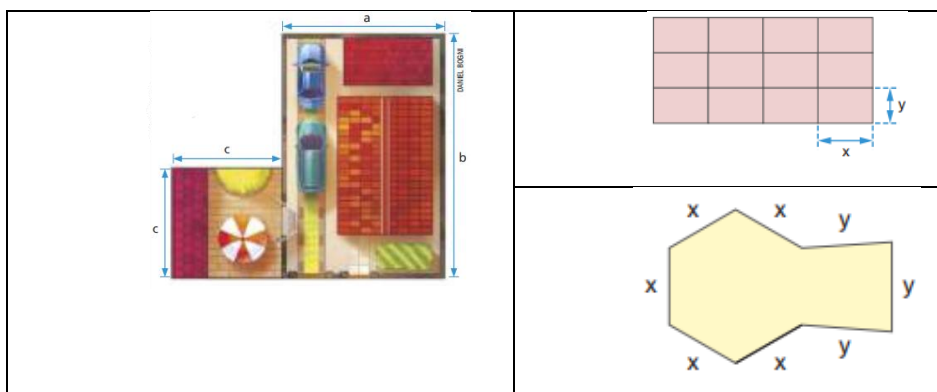


Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 104).

Em relação as figuras presentes no capítulo 2: *Expressões algébricas ou literais*, verificamos a repetição de ideias utilizadas no capítulo anterior, que foram ilustradas na Figura 3.

Figura 3 – Uso do conceito de área e perímetro no ensino de expressões

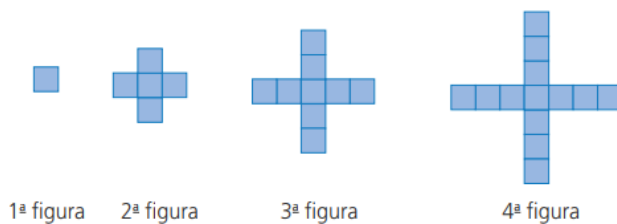




Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 106, 108).

Porém encontramos a tarefa ilustrada na Figura 4, em que a ideia é perceber o padrão de recorrência e generalizar o resultado por meio de uma expressão algébrica, o que visa parte da habilidade EF08MA10, apontada no Quadro 1. Porém é proposta como uma atividade complementar com características bem diferente das demais.

Figura 4 – Sequência de figuras recursivas

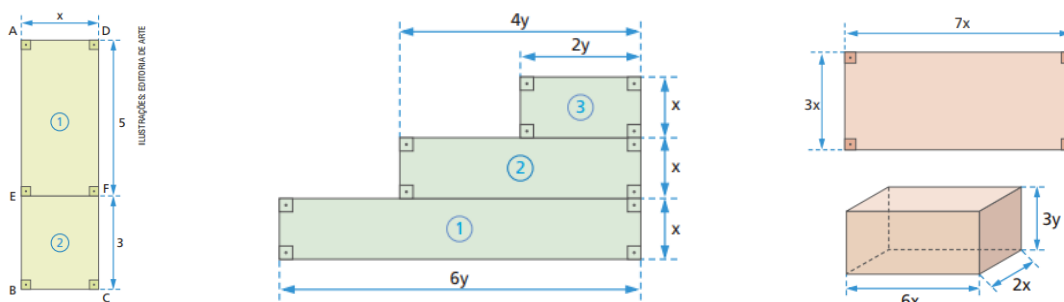


Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 106).

No capítulo *valor numérico de uma expressão algébrica*, identificamos a presença de apenas duas figuras, semelhantes as dos capítulos anteriores com o mesmo fim.

Dentre as figuras presentes no capítulo *Monômio ou termo algébrico*, se destaca as figuras que representam, geometricamente, as operações aritméticas entre monômios (adição e multiplicação), conforme ilustrado na Figura 5.

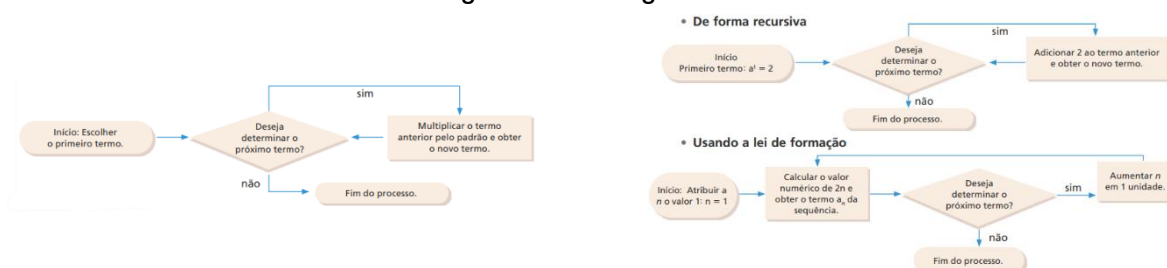
Figura 5 – Operações aritméticas entre monômios



Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 117, 119).

A Figura 5, vem para atender ao objetivo de reconhecer monômios e resolver cálculos básicos entre monômios, conforme proposto no Quadro 2. Além, disso aparece dois fluxogramas (Figura 6): o primeiro para descrever o processo de obtenção de termos de uma sequência de monômios; o segundo utilizado para representar a formação da sequência de números pares positivos de forma recursiva ou pela lei de formação.

Figura 6 – Fluxogramas



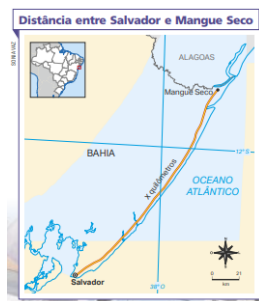
Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 120, 122).

Com isso, as habilidades EF08MA10 e EF08MA11 presentes no Quadro 1, foram parcialmente atendidas. Quanto ao último capítulo desta unidade *polinômios* as figuras presentes vêm, também, para ilustrar, geometricamente, as operações aritméticas entre polinômios, visando atender o objetivo reconhecer polinômios e resolver cálculos básicos entre monômios, conforme Quadro 2.

A unidade 5, denominada *Equações*, foi dividida nos capítulos: *Equação do 1º grau com uma incógnita*; *Equação fracionária com uma incógnita*; *Equações literais do 1º grau na incógnita X*; *Equação do 1º grau com duas incógnitas*; *Sistemas de duas equações do 1º grau com duas incógnitas*; *Resolução de sistema de duas equações do 1º grau com duas incógnitas*; e *Equação do 2º grau*.

Isso posto, a Figura 7 vem ilustrar um problema no contexto de distância, a fim de introduzir equação polinomial do 1º grau, conforme objetivo apontado no Quadro 2.

Figura 7 – Representação da distância entre Salvador e Mangue Seco pela incógnita x

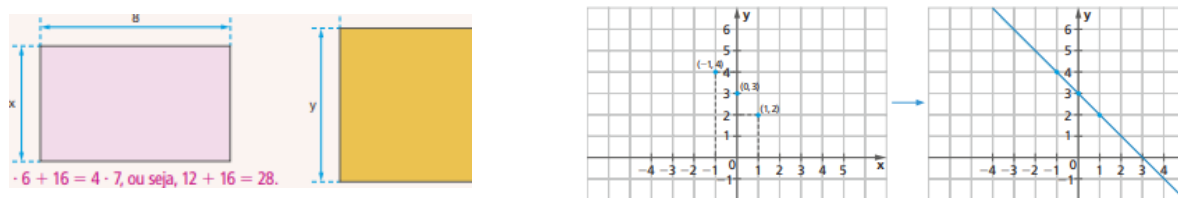


Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 145).

No capítulo 4, abordando equações de 1º grau com duas incógnitas, o recurso visual geométrico utilizado enriquece a compreensão de problemas algébricos. O aporte visual (Figura 8) é

usado para representar a construção de uma reta definida por uma equação do 1º grau com duas incógnitas, em consonância com as habilidades EF08MA07 e EF08MA08 apontadas no Quadro 1.

Figura 8 – operações aritméticas entre polinômios



Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 156, 158).

No capítulo 5, destinado aos sistemas lineares de duas equações de 1º grau com duas incógnitas, a Figura 9 apresenta uma representação intuitiva para a resolução do problema que envolve o sistema, no entanto não faz menção as habilidades da BNCC, embora esteja dentro dos objetivos propostos.

Figura 9 – Associação entre quantidade de veículos e quantidade de rodas



Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 159).

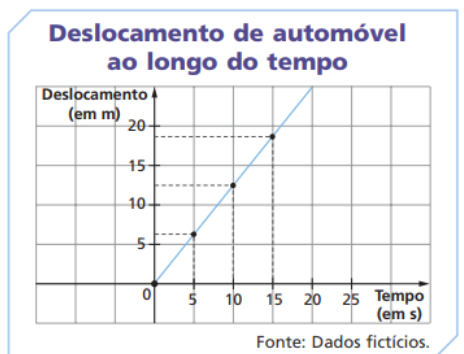
Encontramos, no capítulo 7, uma representação geométrica de uma situação problema resolvida por meio de uma equação do 2º grau na forma $ax^2+c=0$, que caracteriza a habilidade EF08MA09.

A unidade 9, *Estudos e Grandezas* possui os capítulos: *Grandezas; Algumas Razões Especiais, Grandezas Diretamente Proporcionais, Grandezas Inversamente Proporcionais e Regra De Três.*

Nestes capítulos, há a presença de tabelas e gráficos representando as situações apresentadas nas tabelas, como mais uma forma de registro das situações-problema apresentadas, conforme ilustrado na Figura 10.

Figura 10 – Associação entre tabelas e gráficos de grandezas proporcionais

Tempo (em s)	Deslocamento (em m)
0	0
5	6
10	12
15	18



Fonte: Giovanni Júnior (2022, p. 266).

Isso cumpre parcialmente a competência específica: compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática.

Verificamos, ainda que o autor também faz uma relação entre grandezas não proporcionais e figuras geométricas contribuindo assim com o objetivo de compreender os conceitos de razão e proporção, reconhecer grandezas proporcionais e não proporcionais.

No entanto, as Competências da BNCC, constantes no Quadro 1, aparecem de forma tímida nas análises, bem como, há pouca incidência de incentivo de habilidades, e não encontramos tarefas ilustradas contemplando todos os objetivos propostos no Quadro 2.

Nesse sentido, entendemos que o aporte visual não é o recurso mais importante no livro didático adotado, de modo a atender as competências e habilidades traçadas na BNCC para o ensino da álgebra escolar.

5 Considerações finais

Neste estudo objetivamos analisar os recursos gráficos dispostos no livro didático adotado pelo 8º ano do Ensino Fundamental II nas escolas da rede pública municipal de Vitória da Conquista, para compreender se esses recursos contribuem efetivamente para a aprendizagem da álgebra escolar, tendo em vista os padrões estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Conforme análise, observamos que a maioria dos objetivos construídos em Giovanni Júnior (2022), apontam a álgebra escolar com intenção direta na própria Matemática, na busca de promover as habilidades propostas na BNCC, na formação do estudante da Educação Básica. No entanto, verificamos que, de forma geral, não foram elaborados com vistas ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes referente às competências recomendadas neste documento.

Com relação ao aporte visual dado pelas figuras construídas como suporte para o ensino de álgebra escolar, concluímos que o aporte visual não é o recurso mais importante no livro didático adotado, considerando o desenvolvimento das competências e habilidades traçadas na BNCC para o ensino da álgebra escolar.

Referências

AMARAL, R. B. et al. **Livro didático de matemática**: compreensões e reflexões no âmbito da Educação Matemática. Campinas: Mercado de Letras, 2022.

BRASIL. Decreto nº 9099, 18 de julho de 2017. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro didático e do Material Didático. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2017.

BRASIL. Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas, literárias e recursos educacionais digitais para o programa nacional do livro e do material didático PNLD 2024-2027. **Ministério da Educação**, Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 03 dez. 2024.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 4. ed. Artmed, 2007.

GIOVANNI JÚNIOR, J. R. **A Conquista da Matemática**: 8º ano: ensino fundamental, anos finais. 1. ed. São Paulo: FTD, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.

SILVA, K. S.; FONSECA, L. **Princípios neuroquímicos da aprendizagem matemática**: o caso das razões trigonométricas no triângulo retângulo apresentadas em livros didáticos. Caminhos da Educação Matemática em Revista, Aracaju, v. 4, n. 2, p. 117-134, 2015.