



Ficha de Avaliação

PNLD ENSINO MÉDIO - 2026-2029 - Ensino Médio - Obras Didáticas

Código FNDE: 0111 P26 01 01 202 814

Categoria: Categoria 01 - Obras Didáticas de Área de Conhecimento e seus Respectivos Componentes Curriculares - Coleção Matemática e suas Tecnologias

Área do conhecimento: Matemática e suas Tecnologias

Componente: Coleção Matemática e suas Tecnologias

Resultado: Aprovado com Falhas pontuais

Blocos

- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] -1. Critérios comuns e específicos do Livro de Professor (LP)
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 2 – Critérios comuns e específicos do Livro do Estudante (LE)
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 3 - Adequações quanto a Base Nacional Comum Curricular - Matemática e suas tecnologias
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 4 – Adequação editorial e projeto gráfico
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 5 - Material digital – Matemática e suas tecnologias
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 6 - Marco legal e Princípios éticos
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] -Bloco 7 - Material digital-interativo – LIBRAS
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 8 - CRITÉRIOS COMUNS ÀS OBRAS
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 9 - Falhas pontuais
- [MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 11 - Parecer

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] -1. Critérios comuns e específicos do Livro de Professor (LP)

1.1 Critérios comuns do Livro do Professor (LP)

Sobre o Livro do professor (LP) / Livro do professor digital e interativo (LPI) – critérios comuns

1.1.1. Contém a versão do estudante de forma integral e a parte direciona aos professores ao final do material, compondo, desta forma, a totalidade da obra? (Anexo I – 3.22, a.)

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os LP e LPI contém em todos os volumes a versão do estudante na íntegra e ao final apresenta um material complementar voltado especificamente ao professor, denominado "Manual do Professor". A parte que corresponde a reprodução da versão do estudante possui comentários ao professor, mas que estão em vermelho, permitindo distinguir as anotações que são exclusivas ao LP e LPI, que não estão presentes no LE e LEI.

1.1.2. Contém sugestões de respostas às questões? (Anexo I – 3.22, b.)

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam, em todos os volumes, as respostas e orientações para as respostas esperadas, localizadas ao final do manual do professor, na seção "Resoluções". Essas orientações complementam as respostas apresentadas página a página na versão do estudante, que aparecem como comentários em vermelho no volume 1. No entanto, nos volumes 2 e 3, esse padrão de cor é alterado, passando a ser utilizada a cor branca nos comentários destinados ao professor. Em boa parte desses volumes, observa-se que o uso da fonte branca tornou o texto invisível, por isso o registro como falha pontual.

1.1.3. Explicita os pressupostos teórico-metodológicos e os objetivos que fundamentam sua proposta didático-pedagógica? (Anexo I – 3.22, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam no tópico 4.1 do manual do professor Abordagem teórico-metodológica e pressupostos da coleção. Nesse tópico destaca-se que: a obra leva em conta as pesquisas em Educação Matemática e a BNCC; aborda aspectos de "resolução de e a elaboração de problemas, a argumentação (oral e escrita), a leitura inferencial e as análises (críticas, criativas e propositivas), a investigação científica, as metodologias ativas, o pensamento computacional, o uso pedagógico de tecnologias digitais e a Etnomatemática"; valoriza a resolução de problemas contextualizados e "o pluralismo de ideias e o convívio social republicano, a Cultura de Paz, a saúde mental dos estudantes, os TCTs e os princípios de educação integral, de respeito e valorização da diversidade". Os aspectos destacados no tópico são de fato contemplados na obra. O tópico está presente nos três volumes de maneira idêntica (LP,v.1,pp. 333-334; LPI, v. 2, pp. 341-342; LP,v.3, pp.341-342).

1.1.4. Descreve a organização geral da obra, tanto no conjunto dos volumes quanto na estruturação interna de cada um deles? (Anexo I – 3.22, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra, em todos os volumes, no tópico *Conheça seu livro*, apresenta a descrição de todas as seções descreve a organização geral da obra e nos tópicos *Sumário* e *Objetos Educacionais Digitais* (Volumes de 1 a 3: páginas 7, 8, 9 e 10) descreve a estrutura interna de cada volume. No tópico 4.2 do manual do professor dos apresenta a descrição de todas as seções, (LP,v.1,p. 334; LPI, v.2, p.342). Também o manual do professor dos LP e LPI , sugestões para o desenvolvimento das aulas nas orientações específicas (LPI, v.1, pp. 340-367; LP, v.2, pp.347-367; LP, v.2, pp.347-367).

1.1.5. Indica possibilidades de trabalho interdisciplinar na escola, oferecendo orientações teóricas, metodológicas e formas de articulação da Matemática e suas tecnologias com outras áreas? (Anexo I – 3.22, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam em todos os volumes a seção "Interdisciplinaridade e Temas Contemporâneos Transversais" como a Matemática se relaciona com outras áreas das ciências, mostrando sugestões de temas contemporâneos alinhados com a BNCC, que podem ser explorados pelo professor. As atividades interdisciplinares propostas pelo livro aparecem com frequência no LE e LE nas seções: "Tecnologias digitais", "conexões" e "além da sala de aula". Exemplos: "Funcionamento de um chuveiro elétrico", que propõe um trabalho com o professor de física que favorece a interdisciplinaridade com a área de ciências da Natureza e suas tecnologias, além do desenvolvimento da ciência e tecnologia (LP, v.1, p. 112/ LPI, v.1, p. 112); "A geometria por trás da arte", que sugere ao professor um trabalho conjunto com o professor de Artes (LP, v.2, p. 44/ LPI v.2, p. 44) e "Um pouco da história do dinheiro" que sugere um trabalho interdisciplinar com a área de ciência humanas e sociais aplicada (LP, v.3, p.72/ LPI, v.3, p. 72). Nos LPS, o Tópico 2.2, comum a todos os volumes, *Interdisciplinaridade e Temas Contemporâneos Transversais*, apresenta os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), organizados em 6 macrotemas: Meio ambiente, Ciência e tecnologia, Multiculturalismo, Cidadania e civismo, Economia e Saúde. Nesse tópico, a obra destaca ainda a importância do trabalho interdisciplinar, pois a realidade que os estudantes enfrentam é múltipla. (LP, v1, pp.321-322; LP, v2, pp. 329-230) A obra destaca o caráter interdisciplinar das atividades. Isso pode ser comprovado principalmente nas propostas das seções *Conexões* e *Além da sala de aula*.

1.1.6. Apresenta o uso adequado dos livros, inclusive no que se refere às estratégias e aos recursos de ensino a serem empregados? (Anexo I – 3.22, f.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresenta no manual do professor de todos os volumes a indicação da legislação vigente e as tendências atuais de ensino que formam a base para entender como o livro foi elaborado, situando o professor na proposta metodológica apresentada. Nas orientações específicas ao professor apresenta sugestões para o desenvolvimento das atividades de cada capítulo, detalhando os objetivos a serem alcançados, curiosidades, como desenvolver o conteúdo, os recursos a serem empregados e indicação de material complementar. Existe uma articulação entre a parte comum da obra com a proposta do manual do professor, onde, principalmente nas *Orientações específicas*, discute a metodologia, as estratégias, os recursos e a implementação do que é proposto no livro do estudante. As *Orientações específicas* são comuns aos LP e aos LPI e podem ser encontradas no (LP, v.1, pp. 339-367; LPI, v.1, pp.347-367)

1.1.7. Discute diferentes concepções, formas, possibilidades, recursos e instrumentos de avaliação que o professor poderá utilizar ao longo do processo ensino-aprendizagem? (Anexo I – 3.22, g.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI discutem diferentes concepções, formas e possibilidades, ao adotar a etnomatemática como um dos pressupostos metodológicos, pois a mesma busca entender as diferentes formas de ser fazer matemática, em diferentes culturas e contextos sociais, valorizando o saber local produzido por cada grupo social. Há ainda a sinalização da importância de incluir o aluno com deficiência, favorecendo a interação e o respeito à diversidade. Os recursos são explorados ao longo do manual do professor, como o uso do pensamento computacional, a educação digital, os boxes e os diferentes Objetos Educacionais Digitais disponíveis no LPI, como imagens, podcasts, vídeos etc. Quanto aos instrumentos avaliativos, o manual do professor apresenta o "por que", "o que?" e o "Como" avaliar em educação matemática, apresentando os principais tipos de avaliação (diagnóstica, formativa, comparativa, ipsativa e somativa) (LP, v. 1, pp.330-333; LPI, v.3, pp. 338-341).

1.1.8. Explicita os diferentes graus de complexidade e amplitude das competências (gerais e específicas), reforçando a autonomia do professor para adaptar seu planejamento didático diante do Projeto Político Pedagógico da unidade escolar e do currículo estadual? (Anexo I – 3.22, h.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI deixam explícito que o professor pode e deve considerar adaptações "dos materiais didáticos ao planejamento pedagógico, considerando sua autonomia como professor, bem como o currículo estadual instituído, o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e as necessidades e vontades específicas dos estudantes." Na seção "sugestão de cronograma" do LP e do LPI sinaliza a importância de adaptar o currículo à realidade de cada escola, alinhando com o projeto político pedagógico e as orientações curriculares do estado. (LP, v.1, p. 335; LPI, v.1, p. 335; LP, v.2, p. 343; LPI, v.2, p. 343; LP, v.3, p. 343; LPI, v.3, p. 343)

1.1.9. Apresenta subsídios teóricos e práticos para desenvolver o trabalho pedagógico levando em conta as diferentes culturas juvenis? (Anexo I – 3.22, i.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI oferecem subsídios teóricos e práticos para o desenvolvimento do trabalho pedagógico considerando as diferentes culturas juvenis. Na seção "Culturas juvenis e estudantes protagonistas das aprendizagens e dos próprios projetos de vida", o manual do professor destaca a importância de cada sistema de ensino e instituição escolar construir o currículo levando em consideração a realidade local dos estudantes, incluindo sua cultura, religião e as necessidades específicas de formação, com o objetivo de atender às demandas e aspirações dos estudantes. Destaca-se também que as competências gerais CG03, CG04, CG05 e CG06 devem orientar o trabalho pedagógico em todos os componentes curriculares. (LP, v.1, p. 322; LPI, v.1, p. 322; LP, v.2, p. 330; LPI, v.2, p. 330; LP, v.3, p. 330; LPI, v.3, p. 330). As atividades das seções denominadas "Além da sala de aula" corroboram com a aplicação prática ao propor projetos interdisciplinares, nos quais os estudantes têm autonomia para escolher a proposta mais adequada ao contexto em que estão inseridos.

1.1.10. Explicita o conceito de cada um dos modelos avaliativos (somativo, formativo, diagnóstico, comparativo, ipsativo) e indica o objetivo na utilização de cada um deles? (Anexo I – 3.22, j.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI explicitam na seção "Os tipos de avaliação" as diferentes formas de avaliação (diagnóstica, formativa, comparativa, ipsativa e somativa), indicando o objetivo e potencialidade de cada uma delas e em quais contextos elas melhor são utilizadas. (LP, v.1, p. 331-333; LPI, v.1, p. 331-333; LP, v.2, p. 339-341; LPI, v.2, p. 339-341; LP, v.3, p. 339-341; LPI, v.3, p. 339-341)

1.1.11. Apresenta sugestões de organização dos conteúdos em cronogramas (bimestral, trimestral e semestral), bem como orienta o(a) professor(a) sobre como ele pode construir seu próprio cronograma, de acordo com a sua realidade escolar? (Anexo I – 3.22, k.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam sugestão de cronograma organizado em semanas, bimestre, trimestre e semestre, orientando contudo que o professor tem autonomia para adaptar o cronograma à realidade de cada escola e dos estudantes, ajustando o tempo previsto para cada bloco e a ordem dos conteúdos, destacando que o que está sendo apresentado é apenas uma sugestão, não sendo algo engessado, mas que permite flexibilização. (LP, v.1, pp. 335-336; LPI, v.1, pp. 335-336; LP, v.2, pp. 343-344; LPI, v.2, pp. 343-344; LP, v.3, pp. 343-344; LPI, v.3, pp. 343-344)

1.1.12. Ilustra formas de organização da turma além do modelo enfileirado? (Anexo I – 3.22, l.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam diversas formas de organização da turma além do modelo enfileirado, como traz na seção "Reflexões do docente como mediador" mostrando alternativas ao modelo enfileirado utilizado em metodologias mais tradicionais, que favorece apenas o trabalho individual. Para atividades que tenha como objetivo o debate coletivo e a troca de experiências e saberes, a obra propõe a organização dos estudantes em círculo ou em U. Enquanto que para a realização de atividades e a resolução de problemas a obra sugere a organização em dupla, pois a aprendizagem em pares favorece a troca de saberes. (LP, v.1, pp. 323-324; LPI, v.1, pp. 323-324; LP, v.2, pp. 331-332; LPI, v.2, pp. 331-332; LP, v.3, pp. 331-332; LPI, v.3, pp. 331-332).

1.1.13. Propõe estratégias de ensino-aprendizagem que proporcionem inclusão de estudantes com deficiência? (Anexo I – 3.22, m.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI trazem diversas sugestões de atividades que buscam incluir os estudantes com deficiência, entre elas: o uso de calculadora sonora (LP, v.3, p. 66; LPI, v.3, p. 66), a realização de atividades em dupla (LP, v.2, p. 148; LPI, v.2, p. 148), orientar a turma a promover a inclusão (LP, v.1, p. 34; LPI, v.1, p. 34,), pedir ao estudante para descrever a resposta explanando os conhecimentos a respeito da habilidade mobilizada na atividade. (LP, v.1, p. 60; LPI, v.1, p. 60,), entre outros.

1.1.14. Oferece orientações precisas de como ensinar estudantes a desenvolver a capacidade argumentativa e capacidade de inferência (em textos orais e escritos)? (Anexo I – 3.22, n.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam nas orientações gerais do manual do professor tem uma seção denominada "Argumentação (oral e escrita) e leitura inferencial", que discute a importância de desenvolver habilidades de investigação, desenvolvendo modelos próprios de raciocinar, representar, argumentar e comunicar, destacando a importância da comunicação, que na matemática é necessária para a compreensão, resolução e comunicação dos resultados. Destaca-se ainda a formulação de conjecturas, que precisam ser testadas e comprovadas com justificativas, permitindo então inferir um resultado. (LP, v.1, p. 325-326; LPI, v.1, pp. 325-326; LP, v.2, pp. 331-332; LPI, v.2, pp. 333-334; LP, v.3, pp. 333-334; LPI, v.3, pp. 333-334)

1.1.15. Alerta para eventuais riscos na realização das atividades e dos experimentos propostos, garantindo a integridade física de estudantes, professores e demais pessoas envolvidas no processo? (Anexo I – 3.22, o.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra garante a integridade física dos estudantes, professores e demais envolvidos no processo educativo, considerando que não foram observados atividades e experimentos que ofereçam tais riscos.

1.1.16. Contém a visão geral da proposta desenvolvida no livro do estudante, apresentando compatibilidade da opção teórico-metodológica, não sendo permitidas contradições entre materiais para docentes e discentes? (Anexo I – 3.22, p.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam no manual do professor ao longo da seção "Orientações gerais" todos os princípios e as opções teórico-metodológicas adotadas pela obra, que estão alinhadas com o que se encontra no LE e no LEI. Como exemplo, temos: A etnomatemática sendo trabalhada na atividade "produtividade do roçado", que traz visibilidade para cultura nordestina, considerando saberes locais, adotando uma perspectiva decolonial do saber (LP, v. 2, p. 30-31/ LPI, v. 2, p. 30-31) e a proposta de colocar o estudante como protagonista na elaboração de questões, que é aplicada na atividade que solicita ao estudante que pesquise o menu de restaurantes locais para criar uma questão e então trocar com o colega, respondendo a questão elaborada por outro estudante (LP, v.3, p. 128/ LPI, v.3, p. 128/ LE, v.3, p. 128/ LEI, v.3, p. 128).

1.1.17. Propicia a reflexão sobre a prática docente, favorecendo a análise do professor na relação com os/as estudantes para a compreensão do seu papel social e da função da escola? (Anexo I – 3.22, q.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LI promovem a reflexão sobre a prática docente e a compreensão do papel social do professor e da escola ao destacar a importância do trabalho do professor na formação dos estudantes, sendo o responsável por organizar, mediar, orientar e promover a aprendizagem (LP, v.1, p. 323; LPI, v.1, p. 323; LP, v.2, p. 331; LPI, v.2, p. 331; LP, v.3, p. 331; LPI, v.3, p. 331). Quanto ao papel da escola, destaca que a função do professor é ajudar os estudantes a selecionar, ponderar, agir com responsabilidade, auxiliar na escolha dos caminhos e preparar o estudante para o ingresso no mercado de trabalho (LP, v.1, p. 316; LPI, v.1, p. 316; LP, v.2, p. 324; LPI, v.2, p. 324; LP, v.3, p. 324; LPI, v.3, p. 324). A reflexão sobre a prática está presente no livro, mas não de forma destacada, inserida em alguns tópicos. Alguns fragmentos vão exemplificar a afirmação.

1.1.18. Oferece referências suplementares (sítios de internet, livros, revistas, filmes, outros materiais) que apoiem atividades propostas no livro do estudante? (Anexo I – 3.22, r.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI oferecem referências suplementares que apoiam as atividades propostas no LE e LEI. Nas orientações específicas do material do professor dos três volumes do LP e do LPI trazem os boxes na cor verde, denominado "Mais sobre o assunto", que apresenta referências suplementares para as atividades do livro. Exemplos: acessar o site da usina de Itaipu (LP, v.1, p. 340; LPI, v.1, p. 340), a leitura do livro "História da Matemática" (LP, v.2, p. 349; LPI, v.2, p. 349) e assistir ao filme "A grande proposta" (LP, v.3, p.352; LPI, v.3, p. 352).

1.2 Critérios específicos do Livro do professor – Matemática e suas tecnologias

Sobre o livro do professor (impresso e digital) – critérios específicos

1.2.1. Contribui para a formação do professor, oferecendo orientações para o docente exercer suas funções em sala de aula e discussões atualizadas acerca de temas relevantes para o trabalho docente, tais como currículo, aprendizagem, natureza do conhecimento matemático e de sua aplicabilidade, avaliação, políticas educacionais, dentre outros? (Anexo I – 5.7.1.2, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI contribuem para a formação do professor ao apresentar, em todos os volumes, orientações ao professor sobre suas funções em sala de aula (LP, v.1, p. 323; LPI, v.1, p. 323; LP, v.2, p. 331; LPI, v.2, p. 331; LP, v.3, p. 331; LPI, v.3, p. 331) e apresenta na seção "Orientações Gerais" uma discussão ampla acerca das tendências atuais do ensino, a reformulação do ensino médio, o currículo, as particularidades do saber matemático, as diferentes formas de avaliar, indicações de materiais complementares e situa o professor sobre as orientações que a BNCC traz para a matemática. (LP, v.1, p. 323; LPI, v.1, p. 323; LP, v.2, p. 316-338; LPI, v.2, p. 316-338; LP, v.3, p. 324-346; LPI, v.3, p. 324-346)

1.2.2. Apresenta proposições e subsídios sistemáticos para a construção de aulas em conjunto com professores de outras áreas de conhecimento, principalmente, com biólogos, físicos e químicos (Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias)? (Anexo I – 5.7.1.2, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI oferecem proposições e subsídios sistemáticos para a construção de aulas integradas com professores de outras áreas do conhecimento, especialmente da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Ao abordar a tabela periódica, a sugestão de trabalho conjunto com a química (LP, v.1, p. 259; LPI, v.1, p. 259); ao discutir as cisternas de água, a proposta de interdisciplinaridade com a física e a geografia (LP, v.2, p. 112; LPI, v.2, p. 112); e, ao tratar da poliomielite, a indicação de colaboração com a biologia (LP, v.3, p. 223; LPI, v.3, p. 223)

1.2.3. Contém a resolução simplificada dos problemas e atividades, com o raciocínio central, que permita ao docente compreender o caminho percorrido até a resposta do gabarito? (Anexo I - 5.7.1.2, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI contém respostas e orientações para as respostas esperadas estão nos volumes do LP e do LPI (LP, v. 1, pp. 368-397; LPI, v. 1, pp. 368-397; LP, v. 2, pp. 368-397; LPI, v. 2, pp. 368-397; LP, v. 3, pp. 370-397; LPI, v. 3, pp. 370-397). Elas podem ser encontradas ao final do manual do professor, na seção "Resoluções". Nessa seção, são fornecidos não apenas o gabarito com a resposta final, mas também o desenvolvimento e raciocínio, o que permite ao professor entender os processos envolvidos.

1.2.4. Explica, ao mencionar cada habilidade, competência específica ou competência geral, a forma que está sendo contemplada na(s) parte(s) específica(s) da obra? (Anexo I - 5.7.1.2, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam no início da unidade um quadro informativo com as competências gerais, as competências específicas da área de Matemática e suas Tecnologias, as habilidades da área de Matemática e suas Tecnologias, as habilidades de outras áreas de conhecimento e os Temas Contemporâneos Transversais que serão estudados. Em seguida na *Sugestão para o desenvolvimento das aulas*, menciona as habilidades, competências específicas e competências gerais ao longo dos capítulos identificando as habilidades que serão trabalhadas ao longo do capítulo, as habilidades que são desenvolvidas nas atividades, as habilidades de outras áreas de conhecimento, relacionando também com as competências gerais e específicas. (LP,v1,pp.328-352; LPI, v2, pp.365-367; LP,v3,pp.366-369)

1.2.5. Disponibiliza alternativas e recursos didáticos ao alcance do docente, permitindo-lhe escolher diferentes formas de ensino? (Anexo I - 5.7.1.2, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI disponibilizam variedade de alternativas e recursos didáticos ao alcance do professor, promovendo a flexibilidade e adaptabilidade no processo de ensino aprendizagem. Na seção "BNCC e a educação integral" apresenta diversas alternativas de ensino e recursos que podem ser utilizados pelo professor, entre eles destacamos: Recursos digitais (calculadora, planilhas, softwares de geometria dinâmica, planilhas eletrônicas etc) , metodologias ativas, diferentes forma de organização da turma, argumentação e inferência, resolução e elaboração de problema etc. (LP, v.1, pp. 319-333; LPI, v.1, pp. 319-333; LP, v.2, pp. 326-341; LPI, v.2, pp. 326-341; LP, v.3, pp. 326-341; LPI, v.3, pp. 326-341).

1.2.6. Apresenta referências bibliográficas atualizadas e diversificadas, sugestões de leitura e propostas de atividades individuais e em grupo? (Anexo I - 5.7.1.2, f.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LP e LPI oferecem referências bibliográficas atualizadas e diversificadas e contemplam diferentes correntes teóricas e tipos diversos de material. A seção "Mais sobre o assunto" apresenta sugestões de leituras complementares ao professor, visando enriquecer a aula. O livro inclui atividades individuais, predominantemente na seção "Atividades", e atividades coletivas, geralmente localizadas na seção "Além da sala de aula". Em todos os volumes do LP as referências bibliográficas são comentadas e relevantes para o Ensino de Matemática. Além disso, apresenta referências complementares para aprofundamento com vários recursos: sites, podcasts, vídeos, revistas, livros, dentre outros. Nas orientações específicas indica propostas de atividades individuais, duplas e grupos. Muitas dessas atividades estão sinalizadas na parte comum dos LE e LP com ícones (LP, v1, pp. 398-400; LP, v1, pp. 337-338; LP, v1, pp. 339-367), e ainda (LPI, v2, pp. 398-400; LPI, v2, pp. 345-346; LPI, v2, pp. 347-367; LP, v.3, pp. 398-400; LP, v.3, pp. 345-346; LP, v.3, pp.347-369)

1.2.7. Apresenta referências bibliográficas complementares comentadas, diferentes das do Livro do Estudante, e que expressem os últimos avanços, nacionais e internacionais, do campo da Matemática e suas tecnologias? (Anexo I - 5.7.1.2, g.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LP e LPI disponibilizam indicações de trabalhos, sites, plataformas, entre outros, que colaboram para o aperfeiçoamento dos professores. A seção "Referências complementares para aprofundamento" disponibiliza sites, podcasts, vídeos, revistas e periódicos em Educação Matemática, além de publicações sobre história da Matemática, metodologias de ensino de Matemática e sobre Educação. Todas as referências visam ao aprimoramento e aprofundamento do professor. (LP, v.1, pp. 337-338; LPI, v.1, pp. 337-338; LP, v.2, pp. 345-346; LPI, v.2, pp. 345-346; LP, v.3, pp. 345-346; LPI, v.3, pp. 345-346).

1.2.8. Disponibiliza indicações de trabalhos, sites, plataformas, cursos etc., que colaborem para o aperfeiçoamento dos professores, sejam sobre conteúdos, conceitos ou processos? (Anexo I - 5.7.1.2, h.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LP e LPI disponibilizam recursos que colaboram para o aperfeiçoamento dos professores. A seção "Referências complementares para aprofundamento" disponibiliza sites, podcasts, vídeos, revistas e periódicos em Educação Matemática, além de publicações sobre história da Matemática, metodologias de ensino de Matemática e sobre Educação. Todas as referências visam ao aprimoramento e aprofundamento do professor. (LP, v.1, pp. 337-338; LPI, v.1, pp. 337-338; LP, v.2, pp. 345-346; LPI, v.2, pp. 345-346; LP, v.3, pp. 345-346; LPI, v.3, pp. 345-346).

1.2.9. Apresenta diferentes propostas de avaliação condizentes com as características de cada área de conhecimento da matemática, tanto de caráter formativo quanto de preparação para exames de larga escala? (Anexo I - 5.7.1.2, i.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os LP e LPI oferecem diferentes propostas de avaliação que estão alinhadas com as características de cada área de conhecimento da Matemática. A obra justifica a necessidade de avaliar "para planejar a continuidade do trabalho pedagógico" e defende que ela deve ocorrer durante as aulas utilizando-se a fala, a escrita e a leitura. Defende o uso de diferentes tipos de avaliação e do planejamento prévio do professor para que os objetivos estejam claros e que os critérios sejam adequadamente estabelecidos. Nesse contexto, destaca que o planejamento, a elaboração de atividades, a aplicação, a análise e registro e o acompanhamento contínuo são procedimentos que devem ser considerados nos diferentes tipos de avaliação. Dentre os tipos de avaliação aborda a avaliação diagnóstica, a avaliação formativa, a avaliação comparativa, a avaliação ipsativa e a avaliação somativa. Propõe estratégias para trabalhar o ENEM (relacionado a seção *Enem e vestibulares*) para que os estudantes possam desenvolver suas habilidades: revisão dos conceitos fundamentais, resolução de problemas contextualizados, utilização de simulados e exercícios práticos, utilização e incorporação de tecnologias educacionais. (LP, v.1, pp.330-333; LP, v.2, pp. 338-341; LPI, v.3, pp.338-341)

1.2.10. Oferece orientações efetivas do que, como, quando e para que avaliar? (Anexo I - 5.7.1.2, j.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI oferecem orientações efetivas do que, como, quando e para que avaliar. A seção "Avaliação em Matemática" do manual do professor destaca a importância da avaliação, abordando o que deve ser avaliado no ensino de Matemática, como essa avaliação pode ser realizada e propondo diferentes formas de avaliação, que ultrapassam o senso comum da avaliação tradicional, além de indicar os momentos adequados para avaliá-la. No item 3 do Manual do professor nos LPs a obra apresenta os subtópicos 3.1.1. *Por que avaliar?*, 3.1.2. *O que avaliar?* e 3.1.3. *Como avaliar?*, trazendo as orientações sobre o processo de avaliação (LP, v.1, p.330; LPI, v.2, p.338; LP, v.3, p.338).

1.2.11. Explicita a abordagem teórico-metodológica que embasa o tratamento da matemática no conjunto da obra de forma integrada (destacando a interdisciplinaridade com as competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias)? (Anexo I - 5.7.1.2, k.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam abordagem teórico-metodológica que embasa o tratamento da matemática no conjunto da obra de forma integrada, destacando a interdisciplinaridade com outras áreas do conhecimento, como as Ciências da Natureza e suas Tecnologias. No manual do professor LP (todos os volumes), tópico 2.2. Interdisciplinaridade e Temas Contemporâneos Transversais, apresenta a organização dos 6 macrotemas: Meio ambiente, Ciência e tecnologia, Multiculturalismo, Cidadania e civismo, Economia e Saúde. Nesse tópico, a obra destaca a importância do trabalho interdisciplinar: "Percebe-se que a interdisciplinaridade é apontada como uma maneira privilegiada de promover o desenvolvimento de competências visando à compreensão e à atuação no mundo". (LP, v.1, pp. 321-322; LP, v.2, pp. 329-330; LPI, v.3, pp. 329-330). Na Abordagem teórico-metodológica e pressupostos da coleção, a obra se apoia em pesquisas de Educação Matemática e nos documentos oficiais do MEC, principalmente a BNCC. Nesse tópico fica explícito os pressupostos que embasam a obra: "resolução e a elaboração de problemas, a argumentação (oral e escrita), a leitura inferencial e as análises (críticas, criativas e propositivas), a investigação científica, as metodologias ativas, o pensamento computacional, o uso pedagógico de tecnologias digitais e a Etnomatemática". (LP, v.1, p.333; LPI, v.2, p. 341; LI, v.3, p.341)

2.1. Matemática e suas Tecnologias: obrigadoriedades do conjunto da obra

2.1. Sobre o conjunto da obra (impressa/digital)

2.1.1. Aborda conceitos com encadeamento lógico, evitando por exemplo: (1) recorrer a conceitos ainda não definidos para introduzir outro conceito; (2) utilizar-se de definições circulares; (3) confundir tese com hipótese em demonstrações matemáticas, entre outros? (Anexo I - 5.7.1.e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LP e LPI apresentam encadeamento lógico no desenvolvimento dos conhecimentos, estruturando as unidades de modo progressivo e coerente. Como pode ser verificado (LE, v. 1, p. 51; LEI, v.1,p.51) que, para definir função Afim, anteriormente definiu conjuntos (LE, v.1, p. 14; LEI, v. 1, p. 14) e a ideia de função (LE, v.1, p. 35; LEI, v.1, p. 35), que formam a base para a introdução do conceito de função Afim. Nas demonstrações matemáticas não foi localizado equívoco entre tese e hipótese, conforme podemos ver em (LE, v.2, p.179; LEI, v.2, p. 179), em que as definições de seno e cosseno são utilizadas para provar a relação entre eles, sem admitir que a relação é uma verdade, antes de ser demonstrada.

2.1.2. Trabalha, de forma sistematizada, com diversos processos cognitivos, tais como: observação, visualização, compreensão, organização, análise, síntese, comunicação de ideias científicas? (Anexo I - 5.7.1.g.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta uma proposta que integra uma série de processos cognitivos e de comunicação do conhecimento científico.Exemplos nos LE e LEI: Visualização - (LE,v.2, p.107) *Tecnologias digitais*, explora a visualização em 3D utilizando software de geometria dinâmica. Organização (v.3, p.98) *Orçamento pessoal*, mostra as etapas para criar um orçamento pessoal. Análise (v.1, p.229). *Situação-problema 2*, explora a análise de dados em tabelas. Comunicar ideias científicas (v.2, pp.111-112) *Cisterna*, Solicita que os estudantes realizem uma pesquisa na comunidade, construam um projeto usando o conhecimento explorado e depois disponibilizem o resultado para a comunidade escolar. Observa-se que a obra trabalha de forma sistematizada, estimulando processo cognitivos. Como exemplo, (LE, v. 2, p. 56) e (LEI, v.2, p. 56) há uma proposta de trabalho com filmes, que exige dos estudantes organização dos grupos para que a sessão de cinema e os debates possam ocorrer. No (LE, v.1 , p. 124) e (LEI, v.1 , p. 124) há uma proposta de atividade utilizando software de geometria dinâmica, que permite analisar o comportamento das soluções de uma equação do 2º grau ao variar os coeficientes..

2.1.3. Apresenta conteúdos multimodais (textos verbais e imagéticos) de forma arrojada, criativa e em profundo diálogo com linguagens e culturas juvenis, mas mantendo a precisão conceitual? (Anexo I - 5.7.1.h. / i.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI utilizam diversos recursos multimodais com o objetivo de atrair o público juvenil. Destaca-se, por exemplo, o carrossel de imagens presente no (LEI, v.1, p. 63), que apresenta de forma interativa uma sequência de imagens com curiosidades sobre os pontos mais altos do país, estabelecendo uma relação com o conteúdo abordado e despertando o interesse dos estudantes. No (LE, v.2, p. 14) e no (LEI v.2, p. 14), é possível observar uma ilustração de uma quadra de esportes, elemento presente no cotidiano de muitos estudantes, especialmente nas aulas de educação física. No (LE, v.1, p. 16) e no (LEI, v.1, p. 16), há um texto que associa os números a diversas situações do dia a dia. No (LEI, v.2, p. 160), é apresentado um podcast sobre Tales de Mileto. Embora utilize diferentes formas de linguagem, o conteúdo preserva a clareza e a precisão de seu propósito, alinhando-se aos objetivos educacionais e tornando o conceito mais acessível e atrativo para os estudantes. Outros exemplos estão nos LE e LEI (v.1, pp. 285-287), *Os boatos e as fake news* apresenta um texto explicando sobre as fake news, depois um esquema baseado em uma imagem. Em seguida faz conexão com um modelo matemático para passar a notícia adiante. No (v.3, p.185) na *Situação-problema 2, Sorteio em redes sociais*, é explorado um tema bastante pertinente na realidade dos jovens que utilizam tecnologias digitais no cotidiano, usando texto, imagem e tabela. Exemplo nos (LEI, v.2 p. 38), o Infográfico clicável *Fontes de energia, vantagens e desvantagens* é parte de um texto sobre aparelhos elétricos associado a atividade 21 e apresenta uma série de informações sobre recursos renováveis e não renováveis.

2.1.4. Trabalha com análise de textos com o intuito explícito de desenvolver no estudante a capacidade de identificar e superar fragilidades argumentativas, tais como digressões, generalizações indevidas, incoerências internas, carências de dados, uso de informações não confiáveis etc.? (Anexo I - 5.7.1.j.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam atividades que suscitam desenvolver a superação de fragilidades argumentativas. No (LE, v.1, p.1629) a atividade dois instrui sobre como reconhecer e encontrar fontes confiáveis de pesquisa, destacando jornais reconhecidos, artigos acadêmicos e livros como referências adequadas. (LE, v.1, p.215(2) Explore para descobrir nº1, item (c), apresenta um problema no qual o estudante não consegue resolver com os conhecimentos estudados, colaborando para que ele não forme generalizações indevidas. (LE, v.1, p.279), Atividade 6, trata-se de um problema com dados incompletos, ou seja, com carências de dados. (LEI, v.2, p.95) Atividade 22, trata-se de um problema com dados incompletos. (Le, v.2, p.51) *Reflita*, a situação coloca o estudante diante de uma situação de incoerências diante da impossibilidade de formar um ângulo cuja medida é 360° utilizando heptágonos, concluindo que não é possível compor um ladrilhamento usando apenas esse tipo de polígono. (LE, v.3, p.91), Atividade 63, trata-se de um problema com dados. (LE, v.3, p.158) alertam sobre o risco das fake news, enfatizando suas características principais.

2.1.5. Apresenta problemas diversificados sobre os mesmos conceitos, inclusive de modo a promover a reflexão e o questionamento sobre o que ocorreria se algum dado fosse alterado ou se alguma condição fosse acrescentada ou retirada? (Anexo I - 5.7.1.k.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam problemas diversificados sobre os mesmos conceitos, incentivando a reflexão e o questionamento sobre possíveis alterações nos dados ou condições. Há atividades que incentivam o questionamento sobre os efeitos de modificações em variáveis, promovendo uma compreensão mais aprofundada dos conceitos. No LE, v.1, p. 66 e no LEI, v.1, p. 66, explora-se o comportamento do gráfico de uma função afim ao alterar os coeficientes. No LE, v.2, p. 294 e no LEI, v.2, p. 294, a questão 23 solicita que o estudante altere os dados do enunciado e resolva o novo problema.

2.2. Matemática e suas Tecnologias: Critérios avaliativos específicos

2.2. Sobre a obra (impressa/digital) - Critérios avaliativos específicos

2.2.1. Aborda, com profundidade, todas as unidades da matemática (números e álgebra, Geometria e medida, Probabilidade e Estatística) por meio diferentes problemas, atividades e vivências? (ANEXO I – 5.7.1.1.a. / i.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI abordam todas as unidades de matemática de forma diversificada e aprofundada. Ao tratar cada área, são apresentados problemas, atividades, situações-problema e curiosidades que permitem aos estudantes explorar os conceitos de maneira prática e reflexiva. No (LE, v.1, p. 40) e (LEI, v.1, p. 40), ao trabalhar o conceito de função, o material constrói a ideia a partir de duas situações-problema (LE, v.1, pp. 35-36) ; (LEI, v.1, pp. 35-36), o que motiva o estudante e aproxima o conceito da realidade. No (LE, v.2, pp. 27-28) e (LEI, v.2, pp. 27-28) há uma sequência de atividades resolvidas e exercícios para a prática do conteúdo de áreas. No (LE, v.3, pp. 21-22) e (LEI v.3, pp. 21-22) , é apresentada a demonstração da condição de alinhamento de três pontos, permitindo que o estudante compreenda a validade da relação

2.2.2. Consolida e aprofunda os conhecimentos, as habilidades, desenvolvidas no Ensino Fundamental relacionados à Área de Matemática e suas Tecnologias? (ANEXO I – 5.7.1.1.b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI permitem a consolidação e o aprofundamento de conceitos e habilidades desenvolvidos no Ensino Fundamental na área de Matemática e suas Tecnologias, permitindo que os estudantes ampliem sua compreensão de tópicos já estudados anteriormente, proporcionando uma progressão no aprendizado. No (LE, v. 1, pp. 14-34), é revisado o conceito de conjuntos, que é trabalhado ao longo do ensino fundamental. Em (LE, v.3, pp. 156-247) é discutido sobre Trigonometria, porém agora dando maior profundidade e discutindo questões mais complexas, como funções trigonométricas (LE, v.3, pp. 224-244).

2.2.3. Explora habilidades sociais, apresentando a ciência e a tecnologia a favor da vida cotidiana, do trabalho e da evolução? (Anexo I - 5.7.1.1, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI exploram habilidades sociais ao estimular os estudantes a refletir sobre como os avanços científicos e tecnológicos impactam diretamente diferentes áreas da sociedade, desde o ambiente doméstico até o mercado de trabalho. A obra propõe situações que mostra a aplicabilidade de conceitos científicos em contextos reais, como por exemplo: O ensino de conjuntos atrelado ao armazenamento de dados (LE, v.1, p. 33; LEI, v.1, p.33), a semelhança de triângulos no artesanato (LE, v.2, p. 168 ; LEI, v. 2, p. 168) e os algoritmos no cotidiano (LE, v. 3, p. 275)

2.2.4. Explora os conceitos com encadeamento lógico, sem recorrer, por exemplo, a definições circulares ou confundir tese com hipótese nas demonstrações matemáticas? (Anexo I - 5.7.1.1, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI exploram os conceitos matemáticos que são apresentados com encadeamento lógico, partindo do mais simples para o mais complexo, conforme descrito em (LE, v.2, pp. 12-155). Inicia-se com o conceito básico de geometria plana (LE, v.2, pp. 12-59) e, em seguida, avança-se para o conceito mais complexo de geometria espacial (LE, v.2, pp. 60-155). Observa-se o uso adequado dos conceitos de hipótese e tese, conforme exemplificado em (LE, v.2, p. 179) e (LEI, v.2, p. 179), em que as definições de seno e cosseno são aplicadas para demonstrar a relação entre eles, sem assumir sua veracidade antes da demonstração

2.2.5. Assegura o desenvolvimento dos diferentes tipos de raciocínio lógico- matemático (indução, dedução, abdução e raciocínio por analogia) por meio de diversos problemas, atividades e vivências, especialmente para promover práticas (orais e escritas) de argumentação e de inferência? (Anexo I - 5.7.1.1, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI asseguram o desenvolvimento dos diferentes tipos de raciocínio lógico- matemático, por meio de diversos problemas. Em várias partes do material, os estudantes são encorajados a usar a indução para identificar padrões matemáticos, como por exemplo, em (LEI, v.1, p. 138), na atividade 6, que procura identificar o padrão entre o domínio e a imagem da função. A dedução aparece nas atividades de demonstrações, como por exemplo, em (LEI, v. 2, p. 179). A abdução é explorada nos contextos que exigem do estudante a formulação de hipóteses a partir das observações, como ocorre em (LE, v.1, 161), ao exigir que o estudante formule uma hipótese de como pode calcular o comprimento da escada. O raciocínio de analogia é explorado em situações problema que mostram como o conceito se faz presente no cotidiano, como vemos em (LEI, v.2, p. 22), que mostra como os triângulos estão presentes na construção civil. Práticas de argumentação oral e escrita são exploradas em atividades que requer debates e respostas justificadas, como vemos em (LE, v.3, p. 257), que estimula uma pesquisa e debate sobre o censo demográfico e as políticas públicas.

2.2.6. Garante o desenvolvimento do pensamento computacional, de forma metódica e sistemática, por meio de diferentes processos cognitivos (analisar, compreender, definir, resolver e comparar? (Anexo I - 5.7.1.1, f.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Le e LEI exploram o desenvolvimento do pensamento computacional, abrangendo os processos cognitivos essenciais. Os estudantes são incentivados a analisar problemas, como vemos em (LE, v. 1, p. 43), onde é analisada uma situação que é modelada por uma função. A ideia de compreensão é evidenciada nas situações que exigem interpretação das informações apresentadas, como acontece nos exemplos, como se vê em (LEI, v. 2, p. 37), que traz atividades resolvidas. Em relação a definir, vemos esse processo sendo explorado nas definições matemáticas, como ocorre em (LE, v.3, p. 36) ao definir a equação da circunferência. A resolução de problemas é incentivada nos exercícios que são propostos a cada unidade, como se vê em (LEI, v.3, p. 59). A comparação ocorre em situações que solicitam que se compare os resultados obtidos, como vemos em (LE, v.2, p. 41).

2.2.7. Explora mais de um registro de representação, estimulando o estudante a escolher as representações mais convenientes para cada situação, convertendo-as sempre que necessário? (Anexo I - 5.7.1.1, g.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam diversas formas de representação, como vemos em (LE, v. 1, p. 25), que mostra diferentes formas de representar a desigualdade entre números reais. Observa-se ainda a importância de escolher a forma mais adequada para cada situação, como ocorre em (LEI, v. 2, p. 136), que evidencia diferentes formas de representar o planeta Terra, seja em um globo tridimensional ou por meio de uma projeção cartográfica, que possibilita representar o globo terrestre em uma superfície plana.

2.2.8. Explica e exemplifica, de forma compreensível e precisa, como construir algoritmos? (Anexo I - 5.7.1.1, h.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI exploram a construção de algoritmos, caracterizando-o como um conjunto de instruções ordenadas. Exemplos dos LEs e LEI (v.1, p.40) item (c), o funcionamento utiliza a metáfora da máquina para construir um algoritmo. (v.1, p.103) , *Atividade 8*, explica um algoritmo, a partir de um fluxograma, para calcular valores da imagem de uma função definida por várias sentenças. (v.2, p.43) , *Atividade 29*, solicita que os estudantes expressem um algoritmo por meio de um fluxograma para generalizar o cálculo de área na malha pelo Teorema de Pick. (v.3, p.275), *Situação-problema: algoritmos no cotidiano*, busca fazer uma conexão entre algoritmos cotidianos e algoritmos matemáticos. (v.3, p.276), *Explore para descobrir*, explica um algoritmo para obter os anagramas da palavra amor e possibilita reflexões sobre as etapas. (v.3, pp. 277-278), formaliza-se o conceito de algoritmo e fluxogramas, mostrando como construir um. Há diversas atividades envolvendo algoritmos

2.2.9. Contém em cada capítulo da obra, 1 (um) texto fomentador de discussões ou 1 (uma) sugestão de leitura? (Anexo I - 5.7.1.1, j.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI contêm em cada capítulo um texto para fomentar discussões ou uma sugestão de leitura, como por exemplo: o texto para discussão sobre poluição sonora (LE, v.1, pp.242-245), a indicação de leitura da notícia sobre o recorde de dígitos do pi (LEI, v.2, p. 32) e a sugestão de trabalho sobre cyberbullying (LE, v. 3, pp.282-283).

2.2.10. Contém sugestões de atividade coletivas? (Anexo I - 5.7.1.1, k.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI incluem diversas sugestões de atividades coletivas, que promovem a colaboração e o desenvolvimento conjunto dos estudantes. Todas as seções *Além da sala de aula* (na etapa *Indo Além*) da coleção solicitam que os estudantes se organizem em grupos de 3 a 5 ou divisão da turma em duas ou três partes iguais. Além disso, há outras atividades ao longo dos capítulos que sugerem o trabalho em grupo. Exemplos dos LE e LEI (v.1, p.91) , *Indo além: escola sustentável*. (v.1, p.172) *Atividade 16*. (v.2 , p.56) , *Indo além: histórias de mulheres inspiradoras que viraram filme* (v.2, p.200), *Atividade 55*. (v.3, p.231), *Indo além: o cardápio médio*.

2.2.11. Amplia os objetos do conhecimento da matemática, contemplando questões de vestibulares e exames nacionais? (Anexo I - 5.7.1.1, l.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LE e LEI ampliam os objetos de conhecimento da Matemática ao ter como um de seus objetivos preparar os estudantes para a continuidade dos estudos, o que é evidenciado pela presença de questões de vestibulares das principais universidades e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que aparecem na seção "Enem e vestibulares" presente ao final de cada unidade, conforme se vê em (LE, v.1, pp. 102-104; LEI, v.2, pp. 153-154 e LE, v.3, pp. 184-186).

2.2.12. Explora conceitos matemáticos e de sua utilidade para resolver problemas na vida cotidiana do estudante, oferecendo sistematicamente subsídios compreensíveis e precisos para a tomada de decisão cientificamente informada? (Anexo I - 5.7.1.1, m.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI exploram conceitos matemáticos e sua utilidade para resolver problemas reais e contextos que refletem o cotidiano dos estudantes. Conforme se vê em LE, v.3, pp. 113-114 na atividade que simula financiamento e auxilio o estudante na tomada de decisões financeiras e produção de significado diante de termos que se fazem no cotidiano, como juros e porcentagem. Temos outro exemplo em LE, v.2, pp. 50-51, que mostra diferentes formas de ladrilhar uma superfície plana, que são usados na construção civil e encontramos no cotidiano.

2.2.13. Está integrada com as outras áreas, especialmente com a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias? (Anexo I - 5.7.1.1, n.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI promovem uma integração da Matemática com outras áreas do conhecimento, trazendo modelagens matemáticas a partir de diferentes contextos interdisciplinares. Como exemplo, temos o uso da tabela periódica, que traz uma proposta de trabalho conjunto com a química (LE, v.1, p. 259); a discussão das cisternas de água, que permite uma aproximação com a física (LEI, v.2, p. 112); e, ao discutir sobre a poliomielite, possibilita um trabalho integrado à biologia (LE, v.3, p. 223).

2.2.14. Assegura o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional, da análise crítica, criativa e propositiva da produção, circulação e recepção de textos de divulgação científica e de mídias sociais? (Anexo I - 5.7.1.1, o.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI promovem o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional, estimulando a análise crítica, criativa e propositiva da produção, circulação e recepção de textos de divulgação científica e mídias sociais. Para assegurar o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional na análise crítica, criativa e propositiva da produção, circulação e recepção de textos de divulgação científica e mídias sociais, há a aplicação de ferramentas de análise de dados e modelagem computacional, como exemplificado na atividade "nível das marés" (LE, v. 2, p. 244), que propõe um trabalho em grupo para modelagem matemática das marés utilizando funções trigonométricas. Além disso, outras atividades, como a presente em LE, v. 3, p. 158, alertam sobre o risco das fake news, destacando suas características principais e como identificá-las a partir de modelos matemáticos.

2.2.15. Assegura a valorização da prática científica (e da tomada de decisão cientificamente informada), com foco no desenvolvimento de processos de investigação, com especial atenção à construção de modelos? (Anexo I - 5.7.1.1, p.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI valorizam a prática científica, com foco no desenvolvimento de processos de investigação e na construção de modelos, como aparece no podcast sobre Tales de Mileto (LEI, v.2, p. 160), que destaca a importância de entender os fenômenos naturais a partir da razão e da observação, não apenas através das histórias e mitos, estimulando os estudantes a observar, analisar, questionar e encontrar soluções inovadoras. A obra apresenta também trabalhos de investigação, como se vê no trabalho em grupo sobre o cardápio médio (LE, v. 3, p. 231), que propõe que a turma se divida em grupos para investigar qual é a quantidade de proteína de cada tipo ingerida pela amostra estudada.

2.2.16. Trabalha com limites e potencialidades do relativismo, proporcionando o debate acerca da importância da Etnomatemática? (Anexo I - 5.7.1.1, q.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI promovem reflexões sobre os limites e as potencialidades do relativismo, incentivando o debate sobre a importância da Etnomatemática. Encontra-se o potencial para um trabalho que valoriza culturas e saberes, sob a perspectiva da Etnomatemática, considerando formas alternativas de se fazer matemática. Exemplos disso são: a função afim nas flautas usadas pelos Rikbaktsa (LE, v. 1, p. 77-78); o uso da unidade de medida "tarefa", comumente utilizada no Pará (LE, v. 2, p. 31); questões que destacam a importância da valorização dos conhecimentos de populações historicamente sub-representadas (LE, v. 2, p. 152); e o estudo da matemática presente no cavaquinho, instrumento comumente utilizado no samba (LE, v. 3, p. 152-153).

2.3 Dialogicidade e contextualização das propostas de ensino

2.3 Sobre a obra - Dialogicidade e contextualização das propostas de ensino

2.3.1. Procura estimular que os estudantes desenvolvam também habilidades relacionadas aos processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas? (Anexo I - 5.7)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI estimulam o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos processos de investigação, construção de modelos e resolução de problemas, tanto no contexto matemático quanto na vida cotidiana. As atividades de investigação, como a atividade do (LE, v. 1, p. 245), propõe investigar quais ambientes da escola possuem mais ou menos poluição sonora e propor ações para tornar o ambiente mais agradável. A construção de modelos matemáticos está presente na obra, como vemos no (LE, v. 2, p. 189), que propõe a criação de um modelo para calcular a distância entre dois postes separados por um rio. Já a resolução de problemas é explorada ao longo dos exercícios propostos, como vemos no (LEI, v. 3, p. 14), que sugere encontrar o menor trajeto entre dois pontos em um tabuleiro de jogo.

2.3.2. Estabelece que o aluno desenvolva progressivamente a capacidade de distinguir entre os diversos processos de descoberta, invenção e validação, especialmente compreendendo a diferença entre uma prova lógico-dedutiva e uma verificação empírica? (Anexo I - 5.7)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI contribuem para o desenvolvimento progressivo da capacidade dos estudantes de distinguir entre processos de descoberta, invenção e validação. No (LE, v. 1, pp. 37-38), o estudante passa pela fase de descoberta da relação entre os elementos de dois conjuntos e pela determinação da lei de formação da função. Mais adiante, no (LE, v. 1, p. 39), o estudante se depara com uma situação mais complexa, onde é desafiado, na questão dois, a inventar uma "máquina" que permita associar os elementos de dois conjuntos não dados. No entanto, para verificar se os valores escolhidos estão corretamente relacionados, é necessário validar os dados com base na lei de formação determinada. A obra desenvolve a capacidade de distinguir entre uma prova lógico-dedutiva e uma verificação empírica, como se vê em (LE, v. 1, p. 272), onde a questão 31 propõe que o estudante deduza uma fórmula específica. Por outro lado, a verificação empírica é exemplificada em (LE, v. 2, p. 79), onde se propõe verificar se a relação de Euler é válida para os poliedros regulares convexos.

2.4 Estruturação e elaboração

2.4 Sobre a obra (impressa/digital) - Estruturação e elaboração.

2.4.1. Propõe construir conhecimentos de forma significativa e qualificada engajando estudantes por meio da linguagem e da apresentação de informações? (Anexo I - 3.21, a.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os LE e LEI promovem a construção de conhecimento de forma significativa e qualificada, engajando os estudantes por meio de uma linguagem adequada ao entendimento dos estudantes, seguindo a norma culta padrão da língua portuguesa, mas de forma leve e acessível ao público a que se destina: os estudantes do ensino médio. Há a presença de informações relevantes para despertar a curiosidade e engajar os estudantes, como se vê em (LE, v. 1, p. 90), ao tratar do cálculo do imposto de renda, explicando primeiro o que é e para que serve. Os boxes "Sobre o assunto" costumam trazer informações complementares, como vemos em (LE, v. 2, p. 47), ao mostrar como a colmeia das abelhas é modelada por polígonos.

2.4.2. Favorece o desenvolvimento do pensamento autônomo e crítico no que diz respeito aos objetos de ensino-aprendizagem propostos? (Anexo I - 3.21, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI favorecem o desenvolvimento do pensamento autônomo e crítico no ensino da Matemática por meio de atividades que favorecem o pensamento como se observa em (LE, v. 1, pp. 198-200), na atividade sobre golpes em investimentos financeiros, que apresenta diversas possibilidades de investimentos, os riscos e até mesmo alerta sobre como identificar os golpes existentes, desenvolvendo a habilidade de tomada de decisão sobre o que fazer com as economias. O mesmo se vê em (LE, v. 3, p. 97-119), no qual é discutido o planejamento e a gestão do orçamento pessoal.

2.4.3 Explora a existência de diferentes e múltiplas culturas juvenis, bem como variados interesses e vivências socioeconômicas e culturais dos estudantes brasileiros, considerando suas especificidades locais e seu território? (Anexo I - 3.21, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI exploram a diversidade das culturas juvenis, bem como os variados interesses e vivências socioeconômicas e culturais dos estudantes brasileiros, considerando suas especificidades locais e seus territórios. A obra busca atender a essas diferentes culturas, considerando as especificidades locais de diversas regiões do país e grupos sociais, como, por exemplo, quilombolas e indígenas (LE, v. 3, p. 95 ; LE, v. 2, p. 186), as diferentes regiões (LE, v. 2, pp. 168-169), o samba (LE, v. 3, p. 152), entre outros.

2.4.4. Permite uma progressão e recuperação de aprendizagens? (Anexo I - 3.21, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI permitem a progressão e recuperação da aprendizagem por meio de estratégias estruturadas que favorecem a retomada de conteúdos e o aprofundamento gradual do conhecimento matemático. Os capítulos foram organizados ao longo da obra de modo a permitir essa progressão conforme se vê em (LE, v. 1, p. 51), que, para definir a função afim, definiu anteriormente os conjuntos (LE, v. 1, p. 14) e a ideia de função (LE, v. 1, p. 35), que formam a base para a introdução do conceito de função. Ou seja, o conteúdo é organizado de maneira sequencial, promovendo um avanço gradual dos conteúdos e das habilidades desenvolvidas. As atividades são pensadas para permitir que os alunos construam seu conhecimento de forma progressiva, consolidando conceitos anteriores antes de avançar para novos desafios. Quanto a recuperação da aprendizagem, a mesma não está explícita ao longo da obra, entretanto podemos deduzir que a obra dispõe de algumas estratégias de recuperação da aprendizagem, como os exercícios resolvidos (LE, v. 3, p. 77), os exercícios propostos (LE, v. 2, p. 28) e a seção "Conteúdos e Aprendizagem" (LEI, v. 1, p. 105), que faz uma síntese do capítulo, mas que em nenhum momento são apresentadas como recuperação da aprendizagem.

2.4.5. Propõe atividades didáticas que articulem diferentes disciplinas, aprofundando as possibilidades de abordagem e compreensão de questões relevantes para os estudantes do Ensino Médio? (Anexo I - 3.21, e.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI propõem atividades didáticas que articulam diferentes disciplinas, ampliando as possibilidades de abordagem e compreensão de temas relevantes para os estudantes de Ensino Médio. São propostas atividades que dialogam com outras disciplinas, como no LE, v. 3, p. 157, que apresenta uma atividade sobre a importância e eficácia dos diferentes métodos contraceptivos, dialogando com a Biologia e trazendo um tema relevante para os estudantes do ensino médio. O mesmo se observa em LE, v. 1, na atividade 9, que relaciona a medida de temperatura Kelvin com a Celsius, estabelecendo um diálogo com a Física. Além dessas, LE, v.1, pp.114-115, *Conexões: funcionamento do chuveiro elétrico* (Física); (LEI, v.2, p.152), *Atividade 23* (Geografia); (LE, v.3, pp. 220-230) *Além da sala de aula: dimentando o mundo em 2050* (Biologia)

2.4.6. Explora conceitos, informações e procedimentos corretos e atualizados e com variadas fontes, incluindo sugestões de leituras complementares, pesquisas, filmes ou personalidades? (Anexo I - 3.21, f.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI apresentam sugestões de livros, artigos ou vídeos como complementação e continuidade do conteúdo estudado, conforme se observa em LEI, v. 3, p. 269, que sugere o filme "O jogo da imitação", e em LE, v. 2, p. 30, que sugere um vídeo e a leitura de um artigo sobre o cultivo da mandioca. As informações apresentadas são bem conceituadas, as imagens e tabelas são referenciadas e os procedimentos são detalhados com precisão, como se observa em LE, v. 1, p. 14-30, ao tratar de conjuntos e função afim, assim como em LE, v. 2, p. 60-78, ao fazer uma introdução à geometria espacial.

2.4.7. Pauta as situações de ensino na realidade de estudantes e professores suscitadas pela construção de sentido e a criatividade? (Anexo I - 3.21, g.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI pautam as situações de ensino na realidade de estudantes e professores, promovendo a construção de sentido e a criatividade por meio de atividades contextualizadas. Essas atividades, ancoradas em situações-problema reais, são ligadas ao conceito, como se vê em LE, v. 2, p. 250, onde se utiliza o conceito de matrizes para organizar as notas dos alunos, assim como em LEI, v. 3, p. 282-283, ao explorar o uso dos algoritmos nas redes sociais e propor uma atividade em que os alunos usem a criatividade para elaborar um podcast, videocast, seminário ou rodas de conversa.

2.4.8. Garante o confronto sistemático de diferentes concepções (pluralismo de ideias), por meio de método científico, com o intuito explícito de desenvolver em estudantes a autonomia de pensamento e a capacidade de produzir análises, embasadas pela ciência, que sejam críticas, criativas e propositivas? (Anexo I - 3.21, h.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os LE e LEI garantem o confronto sistemático de diferentes concepções por meio do método científico, promovendo o confronto sistemático de diferentes concepções e ideias, utilizando o método científico para incentivar a autonomia de pensamento nos estudantes. Um exemplo disso é a atividade 4, apresentada no LE, v. 3, p. 49, que propõe a verificação da resposta encontrada, utilizando um software, e a identificação do equívoco, caso a resposta esteja errada. Outro exemplo é apresentado em LEI, v. 3, p. 36-37, ao explorar diferentes formas de representar a equação da circunferência.

2.4.9. Dispõe de abordagens diversificadas e complementares dos mesmos processos cognitivos, objetos de conhecimento e modificadores, assegurando a efetiva apropriação do conhecimento científico? (Anexo I - 3.21, i.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam abordagens diversificadas e complementares que favorecem a efetiva apropriação do conhecimento científico, assegurando o desenvolvimento de processos cognitivos essenciais para a aprendizagem matemática. Ao adotar diversas estratégias para abordar um mesmo tema, utilizando textos explicativos, imagens, gráficos, tabelas e outros recursos que tornam o aprendizado mais acessível e enriquecedor para os estudantes. Exemplos disso podem ser observados nos conteúdos sobre Sistemas (LE, v. 2, pp. 277-280; LEI, v. 2, pp. 227-280) e Estatística (LE, v. 3, pp. 190-219).

2.4.10. Sugere pesquisas de campo; visitas guiadas (a museus, centros de pesquisas, teatros, empresas, indústrias) e o uso pedagógico da tecnologia (laboratórios virtuais, celulares, simuladores, videogames)? (Anexo I - 3.21, j.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

O LE e LEI incentivam a pesquisa de campo, visitas guiadas e o uso pedagógico da tecnologia, promovendo a conexão entre o ensino da Matemática e sua aplicação em diferentes contextos, ao propor atividades de campo, como exemplificado em LE, v. 3, p. 231, que sugere uma pesquisa de campo. Também são indicadas visitas guiadas, como ao Museu do Amanhã (LE, v. 2, p. 81), com possibilidade de realização virtual, facilitando o acesso aos estudantes de todo o país. O uso pedagógico de tecnologias é abordado, como em LE, v. 2, p. 113, ao sugerir o acesso a sites para pesquisa, e em LE, v. 1, p. 64, ao propor o uso de software ou aplicativo de geometria dinâmica.

2.4.11. Sugere fontes diversificadas de informação (televisão, podcasts, familiares e integrantes da comunidade com saberes específicos etc.) para professores e estudantes? (Anexo I - 3.21, k.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os LE e LEI, juntamente com os LP e LPI, incentivam o uso das fontes diversificadas de informação, proporcionando uma abordagem ampla e enriquecedora para o ensino e a aprendizagem. Sugere uma variedade de fontes de informação, como podcasts e fontes comunitárias, que podem ser utilizadas por professores e estudantes. Exemplos incluem o uso de podcasts educativos, que fazem parte dos objetos educacionais digitais da obra, catalogados em (LEI, v. 1, p. 10; LEI, v. 2, p. 10; LEI, v. 3, p. 10). Esses podcasts abordam temas relevantes para o conteúdo de forma interativa e aproximam-se da realidade dos estudantes e professores. Além disso, há o incentivo ao diálogo com familiares e integrantes da comunidade, como se observa em LE, v. 2, p. 31, que propõe atividades de conversa com familiares e membros da comunidade local sobre as unidades de medida utilizadas

2.4.12. Apresenta situações-problema que estimulem a busca de reflexão? (Anexo I - 3.21, l.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os LE e LEI incluem diversas situações-problemas que estimulam a reflexão crítica dos estudantes, incentivando a análise e o desenvolvimento de soluções criativas. Os problemas apresentados exigem reflexão e análise, como se vê em (LEI, v. 2, p. 158), que não busca apenas a resolução do problema, mas também que o estudante explique o que entendeu e pense em outras possibilidades, além da apresentada inicialmente. O mesmo se observa em (LEI, v. 3, p. 19)1, que solicita a opinião do estudante.

2.4.13. Fornece exemplificações e possibilidades de compreensão dos conteúdos? (Anexo I - 3.21, m.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os LE e LEI são estruturados de maneira a oferecer exemplificações claras e possibilidades variadas para a compreensão dos conteúdos matemáticos. Em cada capítulo, são apresentados exemplos dos conteúdos, como em (LE, v. 2, p. 172), que oferece atividades resolvidas com exemplos antes de propor exercícios para o estudante. Também são apresentadas diferentes abordagens para entender e resolver um problema, como em (LEI, v. 2, p. 277), ao demonstrar várias formas de resolver um sistema de equações.

2.4.14. Explora os grandes temas que desafiam a sociedade moderna, de modo crítico e atento a diferentes pontos de vista como fake news, necropolítica, uberização, soberania alimentar, decolonialidade, inteligência artificial, pós-verdade, mudanças climáticas e outros? (Anexo I - 3.21, n.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI abordam de maneira crítica e abrangente temas que desafiam a sociedade moderna, considerando múltiplas perspectivas e estimulando a reflexão dos estudantes sobre questões contemporâneas. Discute-se temas de grandes desafios da sociedade moderna, como, por exemplo, as fake news (LE, v. 3, p. 158), destacando suas características principais e como identificá-las a partir de modelos matemáticos; as mudanças climáticas (LE, v. 1, p. 155; LE, v. 2, pp. 243-244), alertando para as consequências no clima e ecossistema; a uberização (LE, v. 1, p. 61) e necropolítica (LE, v. 1, p. 263), que são discutidos em atividades de debate e reflexão; além da soberania alimentar (LE, v. 1, p. 154; LEI, v. 2, p. 30), destacando a importância para a garantia da segurança alimentar e o acesso justo e adequado aos alimentos.

2.4.15. Apresenta abordagem que combata a todo e qualquer tipo de preconceito (social, cultural, étnico-racial, religioso, entre outros)? (Anexo I - 3.21, o.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam uma abordagem no combate a qualquer tipo de preconceito, seja social, cultural, étnico-racial, religioso, entre outros. A obra visibiliza e dá protagonismo a mulheres pesquisadoras negras (LE, v.2, p. 55; LE, v. 3, pp. 273-274) que de destacaram na matemática e a um pesquisador homossexual (LEI, v.3, p. 268), assumindo uma postura contra o racismo e a homofobia, promovendo atividades de debate e reflexão sobre o tema (LE, v.3, p.274).

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 3 - Adequações quanto a Base Nacional Comum Curricular - Matemática e suas tecnologias

3.1 Competências gerais;

3.1 Sobre a obra - Competências gerais (BNCC)

3.1.1. Aborda todas as competências gerais, as competências específicas da área e os objetos do conhecimento dos componentes, conforme estabelecido pela BNCC? (Anexo I - 3.3)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra aborda todas as competências gerais e específicas da BNCC, bem como os objetos de conhecimento do componente Matemática, promovendo uma abordagem integrada e alinhada às diretrizes curriculares. Quanto às competências gerais, a BNCC define 10 competências que devem ser trabalhadas. Além dessas, há outras 5 competências específicas da área de Matemática e suas Tecnologias. A obra aborda, em cada volume, quais competências gerais, competências específicas e objetos do conhecimento são trabalhados a cada unidade, conforme pode ser verificado em (LE, v. 1, p. 11; LPI, v. 1, p. 11; LP, v. 2, p. 11; LPI, v. 2, p. 11; LE, v. 3, p. 11; LEI, v. 3, p. 11).

3.1.2. Proporciona o exercício da curiosidade intelectual e recorre 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? (BNCC 1.2)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula a curiosidade intelectual e promove a abordagem científica por meio de investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade, possibilitando a formulação de problemas com base nos conhecimentos matemáticos e interdisciplinares. A Competência Geral descrita é categorizada como CG02 e pode ser desenvolvida em diversas atividades propostas com base em investigações em uma abordagem crítica, reflexiva e científica, presentes nos LE, LEI, LP e LPI. No Volume 1, os exemplos considerados são da Unidade 2, Capítulo 2. Na página 126, na *Situação-problema 1: saltos da natureza* a proposta é uma atividade investigativa que pode ser explorada em conjunto com a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Na Unidade 2, Capítulo 2, página 127, na *Situação-problema 2: as parábolas na dança*, a investigação refere-se ao movimento parabólico descrito por um salto *grand jeté* realizado por bailarinos clássicos, favorecendo o diálogo com a área de Linguagens e suas Tecnologias. Nas páginas 152, 153 e 154, *Além da sala de aula: funções lineares e funções quadráticas na cultura da beringela*, a investigação proposta é sobre a medida da altura da planta de beringela e a atividade pode ser trabalhada em conjunto com a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. No Volume 2, Unidade 2, Capítulo 2, a *situação-problema: tambores e teclados*, solicita que os estudantes observem tambores e um teclado cujos formatos podem ser modelados por cilindros e por um prisma, respectivamente. Na investigação, além de relacionar com as modelagens dos sólidos geométricos, onde devem formular e validar os modelos, os estudantes devem representar planificações, resolvendo problemas com base na criatividade e no conhecimento científico. No Volume 3, Unidade 4, Capítulo 2, páginas 254 e 255, no tópico *Fazendo uma pesquisa estatística*, as atividades propostas incentivam os estudantes a realizarem uma pesquisa na escola, utilizando recursos tecnológicos para registrar, realizando um trabalho colaborativo.

3.1.3. Valoriza as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e participa de práticas diversificadas da produção artístico-cultural? (BNCC 1.3)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra valoriza as diferentes manifestações artísticas e culturais, como se pode ver no LP, v. 3, p. 152, que aborda o uso do cavaquinho e o samba como elementos representativos da cultura brasileira e com forte presença no estado do Rio de Janeiro. Pensando a nível mundial, temos como exemplo as pirâmides do Egito, em LE, v. 2, p. 114, que são uma manifestação artística e cultural da antiguidade, localizadas fora do território brasileiro. No mesmo Volume 2, mas na Unidade 3, Capítulo 1, páginas 168 e 169, as atividades propostas na seção *Conexões: artesanato e semelhança de polígonos*, exploram os polígonos em artesanatos de diversas regiões do país, valorizando a diversidade cultural brasileira.

3.1.4. Utiliza 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? (BNCC 1.4)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra utiliza diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para possibilitar a expressão e o compartilhamento de informações, experiências e ideias em diversos contextos, promovendo o entendimento mútuo. A linguagem sonora é explorada através dos podcasts, como podemos ver em LEI, v. 3, p. 42, que traz um áudio sobre transformações geométricas e a produção de mosaicos, com sua transcrição em LEI, v. 3, p. 318. O uso da linguagem visual é bastante explorado ao longo da obra, como se vê nas ilustrações (LP, v. 2, p. 114), nos vídeos (LEI, v. 1, p. 54) e com o uso do carrossel de imagens (LEI, v. 1, p. 63). A linguagem própria da matemática é estabelecida em diversos momentos, como no LE, v. 1, p. 21, ao utilizar símbolos matemáticos para definir um conjunto, associando-os à linguagem comum, para que se estabeleça o entendimento do que está sendo comunicado.

3.1.5. Garante a compreensão, utilização e possíveis criações de 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? (BNCC 1.5)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra assegura a compreensão, utilização e possíveis criações de tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das competências digitais dos estudantes. Como observado no LE, v. 3, pp. 264-272, aborda-se a história da computação e os conceitos fundamentais para entender o funcionamento de um computador. O uso de recursos digitais é incentivado ao longo da obra, como evidenciado no livro digital, que disponibiliza diversos recursos, incluindo podcasts (LEI, v. 2, p. 71) e vídeos (LEI, v. 1, p. 168). Além disso, há atividades que colocam os estudantes como protagonistas na criação e utilização de tecnologias digitais, como no LE, v. 1, p. 64, onde é proposta a construção de gráficos utilizando um software de geometria dinâmica para analisar comportamentos gráficos e resolver problemas. A obra também promove reflexões sobre a ética e o uso responsável das tecnologias, alertando para os riscos digitais e enfatizando a importância de saber distinguir fontes verídicas de possíveis fake news (LE, v. 3, p. 158).

3.1.6. Promove a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais? (BNCC 1.6 – “a”)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais, como se observa no LP, v. 1, p. 78, ao abordar a função afim presente na construção das flautas usadas pelos Rikbaktsas. Outras formas não convencionais de medir, próprias de determinados grupos sociais, também são apresentadas, como se vê no LE, v. 2, p. 31, ao introduzir a unidade de medida chamada 'tarefa', utilizada no Pará.

3.1.7. Promove a apropriação de conhecimentos e experiências que possibilitem o estudante entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade? (BNCC 1.6 – “b”)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove a apropriação de conhecimentos que permitem ao estudante entender as relações próprias do mundo do trabalho, como se vê no LE, v. 3, pp. 97-101, que apresenta as condições de trabalho permitidas aos menores de idade, incluindo a possibilidade de trabalho como menor aprendiz. Além disso, propõe um planejamento e gestão do orçamento pessoal, capacitando o estudante a lidar com o dinheiro de forma consciente, promovendo autonomia e responsabilidade nas decisões financeiras. No LE, v. 3, pp. 107-111, são apresentadas formas alternativas de gerar renda por meio do empreendedorismo, além de alertar para os riscos associados ao fácil acesso ao crédito, incentivando o uso responsável do mesmo.

3.1.8. Oportuniza ao estudante 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, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta? (BNCC 1.7)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra oferece diversas oportunidades para que os estudantes argumentem com base em dados e informações confiáveis, desenvolvendo a habilidade de formular, negociar e defender ideias. No LE, v. 3, pp. 273-274, por exemplo, é apresentado um texto sobre a presença das mulheres na ciência, com ênfase na corrida espacial. Após a leitura, os estudantes são convidados a discutir o preconceito presente na sociedade atual, seu impacto no desenvolvimento tecnológico mundial e as possíveis soluções para enfrentar essa desigualdade, ressaltando a importância da igualdade de direitos, com base em fatos sobre a resiliência das mulheres nas ciências.

No LE, v. 3, p. 98, é proposta uma atividade sobre a organização do orçamento doméstico, com foco no consumo responsável e na promoção de uma tomada de decisão consciente em relação às finanças pessoais. Já no LE, v. 1, pp. 242-245, é apresentado um texto sobre poluição sonora, incentivando os estudantes a refletirem sobre a consciência socioambiental e suas responsabilidades no cuidado do meio ambiente.

3.1.9. Estimula o autoconhecimento, apreciação e cuidado com a própria saúde física e emocional, de modo a compreender-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas? (BNCC 1.8)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula o autoconhecimento e o cuidado com a saúde física e emocional dos estudantes, apresentando atividades que os incentivam a refletir sobre seu bem-estar. Como exemplo, no LEI, v. 1, p. 122, é destacado o perigo do consumo de alimentos ultraprocessados, e em LE, v. 1, p. 266, é alertado sobre os riscos do consumo exagerado de açúcar, que pode ocasionar obesidade e diabetes. A obra também promove o reconhecimento das emoções, como em LE, v. 3, pp. 282-283, que alerta sobre os perigos das redes sociais, como o vício, a depressão e a disfunção social, além de abordar os impactos negativos do cyberbullying, que afeta diretamente o bem-estar emocional e a autoestima da vítima.

3.1.10. Oportuniza o exercício da empatia, diálogo, 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? (BNCC 1.9)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove o exercício da empatia e da resolução de conflitos ao apresentar atividades que incentivam a cooperação e o respeito. Exemplos disso são a valorização do idoso (LE, v. 3, p. 205), o incentivo à tomada de postura contra o racismo e a homofobia, por meio de atividades de debate e reflexão sobre o tema (LE, v. 3, p. 274), e a promoção da cultura nordestina, considerando os saberes locais (LP, v. 2, pp. 30-31).

3.1.11. Possibilita ao estudante agir individual e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários? (BNCC 1.10)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Sim, a obra possibilita ao estudante agir com autonomia e responsabilidade, com exemplos como as construções quilombolas sustentáveis (LP, v. 2, p. 186), que promovem a sustentabilidade e o respeito às culturas locais. A representação gráfica com tecnologias digitais (LE, v. 3, pp. 220-222) incentiva a autonomia no uso de ferramentas digitais, e a análise de dados censitários (LEI, v. 3, p. 202) permite análises baseadas em informações confiáveis, princípios éticos e democráticos. Também são abordadas as moedas sociais para economia solidária (LE, v. 3, pp. 95-96) e a compreensão dos riscos de desastres naturais, como as grandes chuvas no Rio Grande do Sul (LE, v. 1, pp. 266-267), estimulando a responsabilidade e a resiliência para a resolução de problemas.

3.2 Competências específicas

3.2 Competências específicas

3.2.1. Utiliza estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação geral? (BNCC 5.2)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Ao longo da obra, utilizam-se estratégias, conceitos e procedimentos que permitem aos estudantes interpretar diversos contextos, sejam situações cotidianas, como se vê no LE, v. 3, p. 42, ao utilizar o conceito de transformações geométricas para entender a construção do calçadão de Copacabana; ou associadas a outras áreas do conhecimento, como se vê no LE, v. 1, p. 259, ao utilizar o conceito de progressão aritmética para compreender a tabela periódica, que pertence à área da Química, e também no LE, v. 1, p. 247, ao aplicar uma função para determinar a idade de um fóssil, ferramenta útil na arqueologia e na história.

3.2.2. Propõe ou participa, a partir da mobilização e articulação de conceitos, procedimentos e linguagens matemáticas, de ações que visem a investigação de desafios do mundo contemporâneo, de modo que se tome decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros? BNCC 5.2)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a utilização de conceitos, procedimentos e linguagens matemáticas para investigar desafios contemporâneos e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis. No desenvolvimento das atividades ao longo do livro, são mobilizados conceitos, procedimentos e linguagens matemáticas para investigar desafios do mundo contemporâneo, incentivando o estudante a tomar decisões éticas e socialmente responsáveis. Um exemplo disso é encontrado no LE, v. 1, p. 89, onde é proposto um trabalho que utiliza a matemática para analisar questões de sustentabilidade e sugerir melhorias para a escola. No LEI, v. 3, pp. 95-96, a obra propõe atividades que utilizam conhecimentos matemáticos para entender e discutir as implicações das moedas sociais dentro da economia solidária, promovendo reflexões sobre os direitos humanos. Além disso, no LE, v. 1, p. 267, são apresentadas informações sobre os desastres naturais ocorridos no Rio Grande do Sul em 2024, estimulando o pensamento crítico para buscar soluções socialmente responsáveis.

3.2.3. Utiliza estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente? (BNCC 5.2)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe o uso de estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, abordando de forma ampla as diferentes áreas da Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística. No desenvolvimento das atividades, são mobilizados conceitos e procedimentos matemáticos de diversos campos da matemática, permitindo ao estudante interpretar, construir modelos e resolver problemas em diferentes contextos. Por exemplo, no LP, v. 1, pp. 112-113, são apresentados problemas de Álgebra para interpretar e modelar o funcionamento de um chuveiro elétrico. No LPI, v. 2, pp. 145-147, são utilizados conceitos de Geometria para entender as diferentes formas de projeções cartográficas, que podem se adequar a diversos contextos e são aplicadas na Geografia. No LEI, v. 3, p. 157, a probabilidade é usada para fornecer dados sobre a eficácia dos diferentes métodos contraceptivos e os pontos positivos e negativos de cada um, permitindo ao estudante analisar e construir uma argumentação consistente, auxiliando na tomada de decisão sobre qual método é mais adequado à sua realidade.

3.2.4. Compreende e utiliza, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático? (BNCC 5.2)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra permite que o estudante utilize diferentes registros de representação matemática, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio matemático. No LE, v. 1, pp. 108-118, o estudante vê a representação da função quadrática de forma algébrica. Entretanto, mais adiante, no LE, v. 1, pp. 126-128, o conceito é explorado de forma gráfica, e no LE, v. 1, pp. 129, há o uso de material concreto para representar o gráfico por meio de dobradura. No LE, v. 1, pp. 130-132, são utilizados recursos computacionais para representar essa função, analisando tanto o ponto de vista algébrico quanto geométrico, havendo fluidez entre as diferentes formas de registro e permitindo ao estudante ter flexibilidade para utilizar a representação mais adequada à situação. Outro exemplo pode ser encontrado no LE, v. 3, pp. 92-93, no qual o conceito de juros, que foi estudado anteriormente de forma algébrica, agora é explorado de forma geométrica por meio do uso de funções, permitindo aos estudantes diversos caminhos para encontrar as soluções e possibilitando comunicar de forma mais eficaz a diferença entre a evolução dos juros simples e dos juros compostos.

3.2.5. Investiga e estabelece conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas? (BNCC 5.2)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove a investigação matemática e a formulação de conjecturas, utilizando estratégias como a observação de padrões, experimentações e o uso de tecnologias digitais. No desenvolvimento das atividades, o estudante é incentivado a investigar e estabelecer conjecturas sobre diferentes conceitos e propriedades matemáticas, utilizando diversos recursos. Por exemplo, no LE, v. 1, p. 261, é proposto que o estudante observe padrões numéricos e construa conjecturas sobre a lei de formação das progressões apresentadas, utilizando a observação de padrões para formular possíveis resultados. Em LEI, v. 2, p. 40, é utilizado um software de geometria dinâmica para estimar áreas de polígonos. No LE, v. 3, pp. 21-22, em uma fase mais avançada, realiza-se uma demonstração mais formal para comprovar matematicamente a condição de alinhamento de três pontos.

3.3. Objetos de conhecimento

3.3.1. Sobre a obra - Objetos de Conhecimento (Competência Específica 1)

3.3.1.1. Oportuniza ao aluno interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT101)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra proporciona aos estudantes a oportunidade de interpretar criticamente situações econômicas, sociais e relacionadas à Ciências da Natureza. O estudante é constantemente incentivado a analisar situações econômicas, sociais e científicas. Por exemplo, no LE, v. 1, pp. 100-101, é apresentada uma tabela com a alíquota do imposto de renda das pessoas físicas, evidenciando a variação conforme as faixas de renda, e propõe-se uma discussão sobre o motivo de os impostos serem maiores nas faixas salariais mais elevadas. Em LEI, v. 2, pp. 105, um infográfico interativo aborda o consumo de água no mundo, alertando para a necessidade de consumo consciente com base nos dados de consumo, necessidade e disponibilidade desse recurso. Já no LE, v. 3, pp. 229-231, é discutido o desperdício de alimentos globalmente, a partir de gráficos que comparam esse desperdício com o aumento do número de pessoas em situação de fome.

3.3.1.2. Permite que o estudante analise tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT102)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra facilita a análise crítica de tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas divulgadas nos meios de comunicação, promovendo o entendimento sobre a interpretação adequada desses dados. O estudante é incentivado a analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas, desenvolvendo a capacidade de identificar possíveis inadequações que possam induzir a erros de interpretação. Um exemplo disso ocorre no LE, v. 3, p. 218, onde, no exercício 33, é proposta uma atividade para analisar um erro presente no gráfico, que contém uma inconsistência que pode ser utilizada para manipular e distorcer os dados, induzindo o leitor a uma interpretação equivocada. No LEI, v. 3, p. 247, ao discutir medidas de tendência central, é ressaltado que nem sempre um determinado tipo de medida é o mais apropriado para representar uma amostra, sendo fundamental verificar também a homogeneidade da amostra. São utilizadas tabelas, gráficos e amostras de pesquisas provenientes de diferentes meios de comunicação, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (LEI, v. 3, p. 186), sites (LE, v. 1, p. 93) e artigos de jornais virtuais (LE, v. 3, p. 194).

3.3.1.3. Oportuniza ao estudante interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT103)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra proporciona ao estudante a oportunidade de interpretar e compreender textos científicos e informações divulgadas pelos meios de comunicação, nos quais são utilizadas unidades de medida de diferentes grandezas, com ou sem a adoção do Sistema Internacional (SI). Por exemplo, no LE, v. 3, p. 272, o estudante é convidado a analisar e comparar diferentes unidades de medida de armazenamento de dados, realizando inclusive a conversão entre elas. No LE, v. 1, p. 56, apresenta-se a relação de conversão entre as unidades de temperatura mais utilizadas no mundo. Já no LE, v. 2, p. 31, é explorada a relação entre uma unidade do SI e uma unidade de medida de área utilizada em uma determinada região.

3.3.1.4 Possibilita que o estudante consiga interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT104)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra proporciona o estudante a capacidade de interpretar e analisar taxas e índices de natureza socioeconômica, como se vê no LE, v. 3, pp. 252-253, ao apresentar o Índice de Desenvolvimento Humano, permitindo compreender os fatores que compõem esse índice e refletir sobre seu impacto nas condições de vida da população. No LPI, v. 3, p. 81, são apresentados dados sobre a taxa de inflação, permitindo investigar seus efeitos sobre a economia e o poder de compra do trabalhador. Esses índices possibilitam uma análise crítica da realidade.

3.3.1.5. Possibilita a utilização das noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras)? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT105)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra possibilita a utilização de noções de transformações isométricas e homotéticas para analisar e construir figuras, como se vê no LE, v. 3, p. 42, que analisa as transformações geométricas em uma produção humana, no caso, o calçadão da praia de Copacabana. No LE, v. 3, p. 51, é apresentado um exemplo de fractal na natureza, a partir de uma imagem de Aloe vera (babosa). No LPI, v. 3, p. 54, é proposta a construção de uma transformação geométrica homotética usando um software de geometria dinâmica.

3.3.1.6. Proporciona ao estudante identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.)? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT106)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra possibilita aos estudantes identificar situações da vida cotidiana em que é necessário fazer escolhas utilizando o risco probabilístico, como se vê no LEI, v. 3, p. 157, onde são apresentados dados sobre a eficácia dos diferentes métodos contraceptivos, permitindo ao estudante analisar e decidir qual método é mais adequado à sua realidade, considerando também os prós e contras de cada escolha. No LE, v. 3, p. 158, são apresentados dados sobre a probabilidade de reações adversas ao utilizar certa medicação, que podem ser utilizados para determinar qual medicamento escolher.

3.3.2. Sobre a obra - Objetos de Conhecimento (Competência Específica 2)

3.3.2.1. Colabora para que o estudante consiga propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT201)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra estimula os estudantes a propor e participar de ações adequadas às demandas de sua comunidade, utilizando medições e cálculos para resolver problemas cotidianos. O LE, v. 3, p. 31 explora unidades de medida de área específicas de uma determinada região e propõe que o estudante dialogue com a comunidade local para entender as diferentes unidades de medida utilizadas pela população. No LE, v. 2, p. 113, é sugerido que os estudantes elaborem um projeto de cisterna para coleta de água da chuva, que pode ser implementado pela comunidade local, aplicando conceitos de área e volume. No LE, v. 1, p. 154, é proposta a construção de uma horta comunitária, fazendo uso de medições e cálculos de área e volume.

3.3.2.2. Oferece meios para que o estudante consiga planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT202)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra proporciona ao estudante planejar e executar pesquisas amostrais, como se vê no LE, v. 3, p. 231, onde é proposto investigar a quantidade de proteína consumida pelas pessoas próximas, elaborando gráficos e interpretando os dados por meio das medidas de tendência central e dispersão, além de comunicar os resultados por meio de gráficos e relatórios expostos à comunidade. No LEI, v. 3, p. 222, é sugerido que os estudantes realizem um levantamento da quantidade de irmãos e de pessoas que residem em casa, para construir um histograma com base nos resultados, utilizando planilhas digitais.

3.3.2.3. Possibilita que o estudante aplique conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT203)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra permite que os estudantes apliquem conceitos matemáticos no planejamento, execução e análise de ações, utilizando aplicativos e criando planilhas para a tomada de decisões. O LE, v. 3, pp. 113-115 apresenta a proposta de elaboração de uma planilha comparativa entre os dois sistemas de financiamento (SAC e Price), aplicando conceitos matemáticos que possibilitam uma análise comparativa, auxiliando na tomada de decisão para determinar qual sistema é mais vantajoso para cada indivíduo. No LPI, v. 3, pp. 97-101, é proposta a criação de um orçamento familiar, no qual se faz uso de planilhas ou tabelas para organizar as despesas, receitas e investimentos, visando ao equilíbrio financeiro, fazendo uso das operações básicas de matemática.

3.3.3. Sobre a obra - Objetos de Conhecimento (Competência Específica 3)

3.3.3.1. Propõe a resolução e elaboração de problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT301)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução de problemas do cotidiano e de outras áreas do conhecimento que envolvem equações lineares simultâneas, utilizando técnicas algébricas e gráficas. As atividades que envolvem o conceito de equações lineares simultâneas para resolver problemas do cotidiano, aparecem nos exercícios propostos no LE, v. 2, pp. 294-295, incluindo problemas de outras áreas do conhecimento, como na atividade 11 do LE, v. 2, p. 282, onde o conceito é utilizado para resolver situações-problema da Química. São empregadas técnicas algébricas (LEI, v. 2, pp. 277-280) e gráficas (LE, v. 2, pp. 283-285), com o apoio de tecnologias digitais, utilizando software de geometria dinâmica (LPI, v. 2, p. 286). Há ainda questões que exigem a elaboração de problemas, como se vê no LE, v.2, atividade 23, p. 294.

3.3.3.2. Estimula a construção de modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT302)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra incentiva a construção de modelos matemáticos com funções polinomiais de 1º e 2º grau que são utilizadas para modelar situações-problema em diversos contextos, como se vê no LE, v. 1, p. 126, onde a função quadrática é usada para modelar a trajetória do salto de um sapo, perereca ou rã, e também no LE, v. 1, p. 53, ao utilizar uma função afim para modelar o cálculo de uma corrida por aplicativo de transporte. Inclusive, são resolvidos problemas com o apoio das tecnologias digitais, conforme se vê no LE, v. 1, pp. 130-131.

3.3.3.3. Traz a possibilidade de interpretação e comparação situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT303)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra oferece possibilidade de interpretação e comparação de situações envolvendo juros simples e compostos. São apresentadas planilhas (LE, v. 3, pp. 82-84) que permitem interpretar, comparar e analisar a evolução do capital nos regimes de juros simples e compostos, inclusive relacionando-os com as funções lineares e exponenciais (LE, v. 3, pp. 92-93), utilizando representação gráfica.

3.3.3.4. Propõe a resolução e elaboração de problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT304)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a elaboração de problemas com funções exponenciais, nos quais os estudantes precisam compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas. As funções exponenciais são utilizadas em diversos contextos, como no cálculo da meia-vida (LE, v.1, p. 181), utilizado para analisar a concentração de um medicamento no organismo, ou para compreender os ganhos em investimentos financeiros (LEI, v.1, pp. 198-200). A elaboração de problemas e a interpretação da variação dos coeficientes são exploradas por meio de um software de geometria dinâmica (LE, v.1, pp. 183-184).

3.3.3.5. Propõe a resolução e elaboração de problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT305)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e elaboração de problemas com funções logarítmicas. Elas são utilizadas para compreender e interpretar diversos contextos da realidade, como os abalos sísmicos (LE, v.1, p. 226), situações econômico-financeiras (LE, v.1, p. 229) e o pH de soluções (LE, v.1, exercício 10, p. 221). Também é proposta a elaboração de problemas envolvendo essas funções (LEI, v.1, exercício 20, p. 241).

3.3.3.6. Propõe a resolução e elaboração de problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT306)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e elaboração de problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, fases da lua e movimentos cíclicos. São propostos problemas que envolvem fenômenos periódicos, como o relógio de pêndulo (LE, v. 2, p. 224), o movimento da roda gigante (LE, v. 2, p. 238), o nível das marés (LE, v. 2, p. 242), as fases da lua (LE, v. 2, p. 240), entre outros, que são modelados a partir das funções seno e cosseno no plano cartesiano, inclusive com a construção do gráfico por meio de aplicativo de geometria dinâmica (LE, v. 2, pp. 234-235). É proposto ainda um trabalho em grupo para análise do nível das marés e construção da função trigonométrica que modela a situação (LE, v. 2, p. 244).

3.3.3.7. Estimula o emprego de diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT307)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula o emprego de diferentes métodos para a obtenção da medida de área de uma superfície, com base em contextos reais e o uso de tecnologias digitais. O conteúdo e as atividades exploram diferentes métodos para medir áreas. A fórmula para o cálculo das áreas é deduzida a partir da reconfiguração das formas geométricas, comparando-as com a unidade de medida estabelecida (LE, v. 2, p. 19). No LE, v. 2, pp. 40-41, é proposto o uso de técnicas de decomposição para encontrar, por meio de aproximações, as áreas de figuras irregulares, inclusive com o uso de software de geometria dinâmica. Os conceitos são aplicados em situações reais, como se pode observar no LE, v. 2, p. 42, ao propor que se utilize a técnica de falta e de excesso para encontrar a área aproximada de uma região desmatada a partir de um mapa.

3.3.3.8 Aplica as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT308)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra aplica as relações métricas, incluindo as leis do seno e cosseno, para resolver e elaborar problemas envolvendo triângulos em diversos contextos. No LE, v. 2, atividade 4, p. 166, a semelhança de triângulos é utilizada para determinar a medida de comprimentos inacessíveis, sendo proposto na atividade seguinte (LE, v. 2, atividade 5, p. 166) que os estudantes usem esses conceitos na prática para medir alturas de postes, casas, edifícios, árvores, etc., que estejam presentes no cotidiano deles. No LE, v. 2, atividade 40, p. 193, é proposto que o estudante use a lei do seno para encontrar a distância entre duas cidades do Triângulo Mineiro.

3.3.3.9. Propõe a resolução e elaboração de problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT309)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe atividades que envolvem o cálculo de áreas totais e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos, aplicados a situações reais. Por exemplo, no LE, v. 2, atividade 6, p. 87, o estudante é convidado a calcular a área total de uma caixa de sapato, com o intuito de determinar a quantidade de papelão necessária para sua confecção. Já no LEI, v. 2, atividade 17, p. 91, a proposta é calcular o volume de uma piscina de formato retangular, para então calcular a quantidade de água necessária para enchê-la. Em outra atividade, no LPI, v. 2, atividade 7, p. 105, o estudante deve calcular a capacidade de um copo cilíndrico, aplicando o conceito de volume para determinar a quantidade de líquido que ele comporta. No LE, v. 2, atividade 3, p. 118, é apresentada a necessidade de calcular a área total de uma escultura com formato de pirâmide, com o objetivo de estimar a quantidade de tinta necessária para sua pintura. Além disso, no LE, v. 2, pp. 134-135, é proposto o uso de um software de geometria dinâmica para construir pirâmides e cones, permitindo que o estudante explore de forma visual e interativa os conceitos de volume e área total desses sólidos.

3.3.3.10. Possibilita a resolução e elaboração de problemas de contagem envolvendo diferentes tipos de agrupamento de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas como o diagrama de árvore? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT310)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução e elaboração de problemas de contagem. São propostos diversos problemas de contagem, como se vê no LE, v. 3, pp. 128-130, que envolvem diferentes tipos de agrupamentos de elementos, aplicando os princípios multiplicativo e aditivo, definidos no LE, v. 3, pp. 124-128. Diversas estratégias são utilizadas, como o uso de tabelas (LE, v. 3, p. 126) e o diagrama de árvore (LE, v. 3, p. 125).

3.3.3.11. Identifica e descreve o espaço amostral de eventos aleatórios, de modo que o aluno realize a contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT311)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra, ao abordar o conceito de probabilidade, identifica e descreve de forma clara o espaço amostral de eventos aleatórios, como se observa no LE, v. 3, p. 159, ao definir o espaço amostral das cartas de um baralho, ou no LE, v. 3, p. 183, ao descrever o espaço amostral que permite contar as possibilidades de formar um genótipo a partir dos alelos, mostrando a aplicação da probabilidade na Genética.

3.3.3.12. Possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvam o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT312)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução e elaboração de problemas em diversas situações envolvendo o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos, como se observa no LE, v. 3, atividade 38, p. 180, em que é apresentado um problema no qual são realizadas duas retiradas sucessivas e sem reposição de um grupo de objetos. Outro exemplo encontra-se no LE, v. 3, atividade 35, p. 180, que envolve o lançamento de dois dados e o cálculo da probabilidade de se obter uma soma igual a 8. Além disso, os estudantes são incentivados a criar problemas semelhantes, como mostrado no LE, v. 3, atividade 43, p. 181.

3.3.3.13. Estimula a utilização, quando necessário, da notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT313)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula o uso da notação científica sempre que necessário, conforme se observa no LE, v. 1, p. 168. Também são discutidas as ideias de algarismos significativos e duvidosos (LE, v. 1, p. 171-172), reconhecendo que toda medida é acompanhada de erro, como apresentado no LE, v. 1, atividade 18, p. 172, que evidencia a imprecisão da medição.

3.3.3.14. Possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvam grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.)? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT314)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras, como se vê no LE, v. 1, atividade 36, p. 76, ao propor o cálculo da densidade de um líquido, ou no LE, v. 3, p. 81, ao definir a taxa de juros a partir da razão entre os juros e o capital, podendo também calcular os juros a partir do produto entre o capital e a taxa de juros. Além disso, são propostas atividades para a elaboração de problemas sobre esse tema, como no LP, v. 3, p. 257, ao sugerir um trabalho que analise a densidade demográfica do bairro onde a escola do estudante está localizada, buscando dados oficiais para obter as informações necessárias e resolver o problema.

3.3.3.15. Estimula a investigação e registro, por meio de um fluxograma, quando possível, de algoritmos capazes de resolver problemas? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT315)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula a investigação e a construção de algoritmos capazes de resolver determinados problemas, conforme se observa em LP, v. 3, p. 279, ao propor, na atividade resolvida, que se encontre um algoritmo para os jovens atravessarem um rio. Para organizar e definir melhor cada etapa, faz-se uso, inclusive, de fluxogramas, conforme se vê em LE, v. 3, p. 280.

3.3.3.16. Possibilita a resolução e elaboração de problemas, em diferentes contextos, que envolvam cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão)? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT316)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra possibilita a resolução de situações-problema em diversos contextos, envolvendo o cálculo e a interpretação das medidas de tendência central, como se observa no LE, v. 3, p. 232, ao discutir os resultados de um campeonato de voleibol, assim como das medidas de dispersão, conforme exposto no LE, v. 3, p. 251, que propõe questões envolvendo conceitos como amplitude, variância e desvio padrão. Também é proposta a elaboração de problemas sobre o tema, como se vê no LE, v. 3, atividade 25-c, p. 251.

3.3.4. Sobre a obra - Objetos de Conhecimento (Competência Específica 4)

3.3.4.1. Oportuniza a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT401)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra possibilita a representação geométrica das funções polinomiais de 1º grau no plano cartesiano, conforme ilustrado no LEI, v.1, pp. 67-68, que aborda, inclusive, na atividade 26, como distinguir os casos nos quais o comportamento é proporcional. Além disso, a obra apresenta a construção dessas funções polinomiais de 1º grau tanto com o uso de software de geometria dinâmica (LP, v.1, p. 69) quanto sem o uso do software (LP, v.1, pp. 70-71).

3.3.4.2. Oportuniza a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT402)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra possibilita a representação geométrica das funções polinomiais de 2º grau no plano cartesiano, conforme exemplificado no LP, v.1, pp. 126-129. Além disso, no LPI, v.1, p. 135, é abordado como distinguir os casos em que uma variável é diretamente proporcional ao quadrado de outra. A obra também apresenta a construção dessas funções, tanto com o uso de software de geometria dinâmica (LE, v.1, pp. 130-133), quanto sem o uso do software (LE, v.1, pp. 134-137).

3.3.4.3. Oportuniza ao estudante analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT403)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra oportuniza a análise das funções exponenciais e logarítmicas, conforme se vê no LE, v.1, pp. 234-235, abordando o comportamento e as características fundamentais de cada função, definindo a relação na qual uma é o inverso da outra e comparando suas representações geométricas, estabelecendo a relação de simetria dos gráficos de cada função, seja no plano cartesiano (LE, v.1, p. 235), por meio de software de geometria dinâmica (LE, v.1, pp. 230-233) ou através de tabela (LE, v.1, Atividade 5, p. 238).

3.3.4.4. Oportuniza ao estudante analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT404)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra possibilita ao estudante analisar funções definidas por mais de uma sentença (LE, v.1, pp. 90-105), utilizando situações reais do cotidiano, como o imposto de renda sobre pessoas físicas (LE, v.1, p. 90) e a tarifa de consumo de água (LE, v.1, pp. 83-94), que apresentam as representações algébricas. A representação gráfica é explorada no LPI, v.1, pp. 95-96, ao mostrar como traçar o gráfico a partir da representação algébrica, além de explorar elementos como domínio, imagem e intervalos de crescimento e decrescimento. Esse tipo de função também é explorado por meio do uso de software de geometria dinâmica (LP, v.1, pp. 97-98), propondo, no LE, v.1, pp. 98, a determinação da representação algébrica a partir da representação geométrica.

3.3.4.5. Utiliza conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT405)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra faz uso de conceitos iniciais de uma linguagem de programação, como variáveis, estruturas condicionais, estruturas de repetição, entrada e saída de dados e conectivos lógicos, conforme LE, v.3, pp. 285-293, que possibilitam a implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente ou matemática, como o proposto no LE, v.3, pp. 294-296, que sugere o uso do software Scratch para criar um algoritmo para a implementação de um aumento salarial em uma empresa, utilizando diferentes critérios.

3.3.4.6. Propõe a construção e interpretação de tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT406)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a interpretação de tabelas e gráficos de frequência, como exemplificado no LE, v.3, p. 218, ao analisar a inflação, e no LEI, v.3, p. 209, ao apresentar um histograma sobre o crescimento global dos dados armazenados. Esses temas estão relacionados à estatística, mas sua interpretação e análise envolvem o uso de geometria e álgebra. Também são propostas atividades para a construção de tabelas e gráficos de frequência, conforme observado no LE, v.3, pp. 220-222, onde é sugerido o uso de um software para auxiliar na criação de um histograma, tabela e diagrama de ramos e folhas.

3.3.4.7. Possibilita ao estudante interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT407)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propicia ao estudante a interpretação e comparação de dados estatísticos utilizando diferentes tipos de diagramas e gráficos, como o gráfico de segmentos (LE, v.3, p. 203), o gráfico de barras (LP, v.3, p. 206), o gráfico de setores (LPI, v.3, p. 209), o histograma (LP, v.3, p. 211) e o diagrama de ramos e folhas (LEI, v.3, p. 214), reconhecendo a adequação de cada um e qual é o mais eficiente para cada análise.

3.3.5. Sobre a obra - Objetos de Conhecimento (Competência Específica 5)

3.3.5.1. Estimula a investigação de relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT501)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula os estudantes a investigar a relação entre números expressos em tabelas e as funções do primeiro grau, como se vê no LE, v.1 p, 67, no qual se busca representá-los no plano cartesiano, localizando os pares ordenados, traçando a reta que passa por eles e identificando a relação entre o domínio e a imagem, para que se possa determinar a lei de formação da função que relaciona os dois conjuntos, sabendo, inclusive, reconhecer quando uma representação é de função do primeiro grau, utilizando os recursos tecnológicos (LE, v.1, pp. 65-66).

3.3.5.2. Estimula a investigação de relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT502)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula os estudantes a explorar a relação entre números apresentados em tabelas e as funções do 2º grau, como demonstrado no LP, v.1, pp. 134-137. Nessa abordagem, busca-se representá-los no plano cartesiano, identificando os pares ordenados, traçando a curva da parábola que os conecta e analisando a relação entre o domínio e a imagem. O objetivo é possibilitar a determinação da lei de formação da função que relaciona os dois conjuntos, capacitando os alunos a reconhecer quando uma representação corresponde a uma função do 2º grau, utilizando também recursos tecnológicos (LPI, v.1, pp. 130-133).

3.3.5.3. Oportuniza ao estudante investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT503)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra permite investigar pontos extremos de uma função quadrática em diversos contextos, como na cinemática, no contexto do salto dos sapos, rãs e pererecas (LE, v.1, p. 126), e no salto de um personagem em um jogo de videogame (LE, v.1, p. 143), com o apoio das tecnologias digitais, que são promovidas no LE, v.1, pp. 130-132.

3.3.5.4. Oportuniza ao estudante investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT504)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra possibilita ao estudante investigar processos que contribuem para a compreensão do cálculo de volume de pirâmides (LE, v.2, pp. 118-121), cones (LP, v.2, p. 130), cilindros (LP, v.2, p. 102), prismas (LPI, v.2, p. 93) e o Princípio de Cavalieri (LE, v.2, p. 91). Esses conteúdos são apresentados de forma a favorecer a aprendizagem das fórmulas de cálculo do volume dessas figuras geométricas, promovendo uma compreensão aprofundada dos conceitos envolvidos.

3.3.5.5. Propõe a resolução de problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT505)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução de problemas relacionados ao ladrilhamento do plano, conforme apresentado no LE, v. 2, pp. 46-54, utilizando tanto o apoio do software de geometria dinâmica (LEI, v.2, pp. 48-49) quanto métodos tradicionais (LP, v.2, pp. 50-51). O objetivo é que os estudantes formulem conjecturas sobre os diferentes tipos de composição, generalizando os padrões observados, como ilustrado nos modelos do LPI, v.2, p. 52.

3.3.5.6. Representa graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT506)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra apresenta problemas de resolução de problemas que analisam a variação da área de um polígono regular (LE, v.1, atividade 3, p. 39) ou do perímetro (LE, v.1, p. 37) quando o comprimento de seus lados varia, como se observa no LE, v.1, atividade 3, p. 39. Entretanto, nessas situações sem fazer uso da representação gráfica ou da classificação da função envolvida, propõe-se apenas que se encontre a lei de formação das funções que associam as duas variáveis em cada caso. Já no LE, v.1, atividade 11, p. 142, é proposto ao estudante encontrar as funções que determinam a variação da área e do perímetro, mostrando inclusive os gráficos dessas funções e classificando as funções envolvidas.

3.3.5.7. Oportuniza ao estudante identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT507)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra permite ao estudante identificar a associação entre progressões aritméticas e as funções afins de domínio discreto, conforme se observa no LP, v.1, atividade 14, p. 65, que propõe essa associação na questão, e no LE, v.1, p. 271, que analisa as propriedades, o gráfico e a dedução da função afim.

3.3.5.8. Oportuniza ao estudante identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT508)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra permite ao estudante identificar a associação entre progressões geométricas e as funções exponenciais de domínio discreto, conforme se observa no LP, v.1, p. 273, que propõe essa associação na questão, e no LE, v.1, pp. 279-280, que analisa as propriedades, o gráfico e a dedução da função exponencial.

3.3.5.9. Oportuniza ao estudante investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT509)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta as diferentes formas de projeção cartográfica (cilíndrica, cônica, azimutal, Robinson), conforme se observa no LE, v.2, pp. 146-147, no qual se investiga a deformação de ângulos e áreas presentes em cada tipo de projeção. Há ainda uma atividade no LE, v.2, pp. 148-149, que faz uso das tecnologias digitais, investigando, por meio de um site, as deformações de uma projeção cartográfica.

3.3.5.10. Estimula a investigação de conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT510)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra estimula a investigação de um conjunto de dados, como se vê no LEI, v.1, pp. 67-68, que analisa o comportamento de duas variáveis numéricas, identificando a relação entre elas e a variação, utilizando uma reta para descrever a relação observada. O mesmo ocorre no LE, v.1, p. 69, utilizando um software de geometria dinâmica.

3.3.5.11. Proporciona ao estudante reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades? (BNCC 5.2.1 - EM13MAT511)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra permite ao estudante reconhecer a existência de diferentes tipos de espaço amostral, como mostrado no LE, v.3, p. 159, com exemplos de espaços discretos (situação das cartas de um baralho) e não discretos (situação do horário). No LE, v.3, p. 169, são exploradas as implicações no cálculo das probabilidades, e são mostrados exemplos de casos equiprováveis ou não.

3.4. Temas Contemporâneos

3.4.1. Sobre a abordagem dos temas contemporâneos

3.4.1.1. Temas Contemporâneos Transversais foram abordados na obra de forma interdisciplinar em todos os volumes, apresentando no mínimo, 3 diferentes temas por volume da obra? (Anexo I - 3.4)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra aborda temas contemporâneos transversais em todos os volumes, atendendo ao mínimo de três temas diferentes por volume da obra. No volume 1, temos: educação alimentar e nutricional (LE, v.1, p. 14), educação ambiental (VP, v.1, p. 241-245), educação fiscal (LE, v.1, p. 90), saúde (LEI, v.1, p. 122), etc. No volume 2, temos: direitos da criança e do adolescente (LE, v.2, p. 14), ciência e tecnologia (LP, v.2, p. 97), educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras (LE, v.2, p. 152), etc. No volume 3, temos: educação para o consumo (LE, v.3, p. 95), educação financeira (LP, v.3, pp. 113-115), saúde (LE, v.3, pp. 224-225), respeito e valorização do idoso (LEI, v.3, p. 205), etc.

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 4 – Adequação editorial e projeto gráfico

4.1 Coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica

4.1 Sobre a coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica

4.1.1. Apresenta coerência e adequação da abordagem teórico- metodológica? (Anexo I - 3.17, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta coerência e adequação na abordagem teórico-metodológica à medida que os conceitos e teorias apresentados estão alinhados com os objetivos de aprendizagem. Por exemplo, no LE, v.1, p. 81, a obra aborda dados sobre a taxa de inflação, permitindo que os alunos investiguem seus efeitos sobre a economia e o poder de compra do trabalhador, o que se conecta diretamente com a habilidade EM13MAT104 (relacionada à interpretação de taxas e índices de natureza socioeconômica), proposta para essa unidade no LE, v.1, p. 11. A metodologia adotada, que inclui estratégias como aprendizagem colaborativa (como exemplificado no LEI, v.2, p. 56, com um trabalho em grupo), o uso de tecnologias digitais (por exemplo, no LP, v.3, pp. 47-50, com a utilização de software de geometria dinâmica), e a resolução e elaboração de problemas (como no LE, v.2, pp. 28-29), está em conformidade com as diretrizes da BNCC e é adequada para promover o desenvolvimento das habilidades e competências esperadas dos estudantes.

4.1.2. Apresenta coerência no que diz respeito à proposta didático- pedagógica? (Anexo I - 3.17, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta coerência em sua proposta didático-pedagógica ao estruturar o planejamento didático (LP, v.2, pp. 343-344), que favorece o desenvolvimento de competências alinhadas com a BNCC, integrando os conteúdos de forma interdisciplinar, como exemplificado pela aplicação da física no LE, v.1, p. 112. Os exercícios propostos são consistentes com os objetivos educacionais do livro e buscam trabalhar com problemas reais do cotidiano, como podemos observar no LE, v.3, p. 194. Os conteúdos estão organizados de forma contínua e progressiva, como se vê no LE, v.1, p. 51, onde, para definir a função afim, são apresentados previamente os conceitos de conjuntos (LE, v.1, p. 14) e de função (LE, v.1, p. 35), que servem como base para a introdução do conceito de função afim.

4.1.3. Apresenta coerência e adequação no que diz respeito aos objetivos visados? (Anexo I - 3.17, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta, em cada volume, um planejamento didático (LP, v.2, pp. 343-344), que favorece o desenvolvimento de competências alinhadas com a BNCC, integrando os conteúdos de forma interdisciplinar, como exemplificado pela aplicação da física no LE, v.1, p. 112. Os exercícios propostos são consistentes com os objetivos educacionais do livro e buscam trabalhar com problemas reais do cotidiano, como podemos observar no LE, v.3, p. 194. Os conteúdos estão organizados de forma contínua e progressiva, como se vê no LE, v.1, p. 51, onde, para definir a função afim, são apresentados previamente os conceitos de conjuntos (LE, v.1, p. 14) e de função (LE, v.1, p. 35), que servem como base para a introdução do conceito de função afim.

4.2 Correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos

4.2 Sobre a correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos

4.2.1. A obra didática tem compromisso com as correções, atualizações de conceitos, informações e procedimentos nas mais diferentes áreas da Matemática? (Anexo I - 3.17, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra demonstra um compromisso com a atualização e correção de conceitos, informações e procedimentos nas diversas áreas da Matemática. Essa atualização revisa e integra os conceitos matemáticos de acordo com as mais recentes descobertas e tendências pedagógicas, atualizando-os com novos conceitos e modelando os problemas a partir de contextos e acontecimentos recentes que os estudantes vivenciaram, como, por exemplo, as grandes chuvas no Rio Grande do Sul ocorridas em 2024 (LE, v. 1, pp. 266-267), facilitando a compreensão de questões contemporâneas. Há também a inclusão de novas abordagens e recursos tecnológicos, como vemos no LE, v. 2, pp. 234-235, que propõe o uso de software de geometria dinâmica, e no LEI, v. 1, p. 10, que possui objetos educacionais digitais, como podcasts, vídeos, carrosséis de imagens, infográficos, etc., mostrando o compromisso em acompanhar a evolução do ensino de Matemática, adaptando-se às mudanças nas melhores práticas pedagógicas.

4.3. Quanto à adequação da estrutura editorial e ao projeto gráfico

4.3. Sobre a estrutura e o projeto gráfico, a obra...

4.3.1. Apresenta organização clara, coerente e funcional? (Anexo I – 3.23, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta uma organização clara, coerente e funcional, favorecendo a compreensão e a progressão dos conteúdos. No início de cada volume, é apresentada a estrutura da obra, como se vê no LEI, v. 3, pp. 4-6, na seção "Conheça seu livro", que explica como a obra foi organizada, utilizando capítulos e unidades, além de boxes e seções especiais, que tornam a obra funcional e facilitam o estudo. Os recursos digitais são identificados por ícones, como se vê no LEI, v. 3, p. 209, e estão organizados em um sumário específico para rápida localização, como encontramos no LEI, v. 1, p. 9. Cada unidade é claramente sinalizada com títulos e subtítulos que orientam o leitor, como se vê no LE, v. 2, pp. 12-24. O projeto gráfico utiliza cores e elementos visuais, como imagens, gráficos e tabelas, que ajudam a entender os conceitos e estão coerentes com o conteúdo abordado na página, como se vê no LE, v. 2, p. 14.

4.3.2. Traz as respostas esperadas das atividades de cálculo ao final do livro ou dos capítulos/unidades no livro do estudante e, especificadamente no livro do professor, ao longo do material? (Anexo I – 3.23, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra traz as respostas esperadas para as atividades ao final do livro, como se vê no LE, v. 1, pp. 294-305, no LE, v. 2, pp. 303-313 e no LE, v. 3, pp. 300-313. No livro do professor, apresenta ainda o desenvolvimento de cada questão, como se vê no LP, v. 2, pp. 368-397, no LP, v. 1, pp. 368-397 e no LP, v. 3, pp. 370-397. Entretanto, na reprodução da versão do estudante, que está contida no livro do professor, observa-se que, em alguns casos, aparenta não haver qualquer comentário ao professor com orientações acerca da resolução do problema proposto. No entanto, tais comentários estão presentes, mas a fonte utilizada é da mesma cor do fundo da página, tornando-a invisível para a leitura, como ocorre no LP, v. 2, p. 200; LP, v. 2, p. 208; LP, v. 2, p. 214; LP, v. 3, p. 22; LP, v. 3, p. 38.

4.3.3. Apresenta legibilidade gráfica adequada ao Ensino Médio, no que se refere ao desenho, tamanho e espaçamento entre letras, palavras e linhas; formato, dimensões e disposição dos textos na página? (Anexo I – 3.23, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O livro apresenta fontes legíveis, tamanho de letra adequado, bem como o espaço entre as letras é adequado para distinguir as letras. Os Títulos, subtítulos, legendas e notas são destacados de forma clara, utilizando diferentes tamanhos de fonte, estilos e cores, mas padronizadas de acordo com a natureza do tópico. A escolha de cores para o texto e fundo tem um contraste adequado para a leitura. Os exemplos selecionados foram: (LE, v. 1, p. 271; LEI, v.2, pp. 168-171; LP, v. 3, p. 159).A utilização de colunas é utilizada em algumas páginas da seção atividade e nas referências bibliográficas comentadas e melhoraram a legibilidade dessas páginas que têm muito texto. (LE,v. 1, p. 277; LEI, v.2, p. 154; LE, v. 3, pp. 315-317; LPI, v. 3, pp. 398-400). As Imagens e ilustrações são relevantes, de boa qualidade e integradas ao texto, auxiliando na compreensão do conteúdo, como a imagem do Papiro de Rhind e de sua réplica, materializando um fato histórico(LE, v.1, p. 286) , a imagens das telas da televisão (LEI, v.2, p. 158) e a imagem de uma planilha, de um cartão e de uma calculadora associadas ao texto (LE, v. 3, p. 110).

4.3.4. Apresenta impressão em preto do texto principal? (Anexo I – 3.23, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta o texto principal em preto ao longo de todos os volumes, facilitando a leitura e garantindo a legibilidade. (LE, v. 1, p. 113; LP, v. 2, p. 253 e LP, v. 3, p. 48)

4.3.5. Traz títulos e subtítulos claramente hierarquizados por meio de recursos gráficos compatíveis? (Anexo I – 3.23, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta títulos e subtítulos que estão claramente hierarquizados, como se vê no LE, v. 1, p. 12, que apresenta o título de uma unidade, destacado por meio de uma tag, com fonte maior e um círculo ao redor do número. Já no LE, v. 1, p. 14, vemos que, para indicar o capítulo, utiliza-se uma fonte menor e um retângulo ao redor. Para representar uma subdivisão do capítulo, no LE, v. 1, p. 17, encontramos um subtítulo menor que o utilizado no capítulo e sem a presença de círculo, retângulo ou outra forma geométrica, permitindo distinguir facilmente o que é uma unidade, um capítulo ou uma subdivisão do capítulo. No sumário, também encontramos a distinção entre esses elementos, que são diferenciados pela cor e pelo tamanho da fonte, como se vê no LEI, v. 2, pp. 7-9.

4.3.6. Apresenta sumário que reflita claramente a organização dos conteúdos e atividades propostos, além de permitir a rápida localização das informações, mediante a indicação das páginas? (Anexo I – 3.23, f.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta títulos e subtítulos que estão claramente hierarquizados, como se vê no LE, v. 1, p. 12, que apresenta o título de uma unidade, destacado por meio de uma tag, com fonte maior e um círculo ao redor do número. Já no LE, v. 1, p. 14, vemos que, para indicar o capítulo, utiliza-se uma fonte menor e um retângulo ao redor. Para representar uma subdivisão do capítulo, no LE, v. 1, p. 17, encontramos um subtítulo menor que o utilizado no capítulo e sem a presença de círculo, retângulo ou outra forma geométrica, permitindo distinguir facilmente o que é uma unidade, um capítulo ou uma subdivisão do capítulo. No sumário, também encontramos a distinção entre esses elementos, que são diferenciados pela cor e pelo tamanho da fonte, como se vê no LEI, v. 2, pp. 7-9.

4.3.7. Apresenta indicação diferenciada dos objetos digitais no sumário e nas páginas onde se localizam para garantir sua rápida localização e navegação com organização/paginação idêntica ao volume físico? (Anexo I – 3.23, g.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta os objetos digitais que estão catalogados no início de cada volume por meio de um sumário, que visa garantir sua rápida localização, como se vê no LE, v. 1, p. 10, LEI, v. 2, p. 10 e LE, v. 3, p. 10. A paginação do livro digital é a mesma encontrada no livro físico, evitando qualquer divergência nas informações. Os objetos digitais estão corretamente correlacionados com o sumário, como se vê no LEI, v. 1, p. 33, no qual o vídeo está catalogado com a indicação correta da página no sumário. Entretanto, no sumário geral não consta indicação diferenciada dos objetos digitais, conforme se observa no LE, v. 1, pp. 7-9, no LP, v. 2, pp. 7-9 e no LEI, v. 3, pp. 7-9, eles aparecem apenas em um sumário exclusivo imediatamente após o sumário geral.

4.3.8. Tem mancha gráfica proporcional ao tamanho da página? (Anexo I – 3.23, h.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta uma mancha gráfica proporcional ao tamanho da página e com boa utilização da página, como se vê no LE, v. 1, p. 20, LP, v. 2, p. 15 e LEI, v. 3, p. 40, não havendo grandes espaços em branco que possam incentivar a escrita no livro e garantindo uma leitura confortável, com margens adequadas.

4.3.9. Apresenta seleção textual, em intenso diálogo com as culturas juvenis, que se justifica pela qualidade da experiência de leitura e de identificação que possa propiciar aos estudantes do Ensino Médio? (Anexo I – 3.23, i.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta intenso diálogo com as culturas juvenis, discutindo temas que são de interesse e despertam a curiosidade dos estudantes, como se vê no texto sobre os hábitos dos jovens que são prejudiciais ao ouvido (LE, v. 1, p. 244), os algoritmos das redes sociais (LE, v. 3, p. 282), empreendedorismo (LP, v. 3, pp. 107-108), entre outros. Utiliza-se, inclusive, de podcasts, como se vê no LEI, v. 2, p. 160, possibilitando uma linguagem mais próxima e acessível aos estudantes.

4.3.10. Apresenta legendas sintéticas, com cores definidas, sem informações em excesso? (Anexo I – 3.23, j.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

As legendas de imagens, gráficos e tabelas são sintéticas, como se vê no LE, v. 1, p. 66, trazendo apenas as informações essenciais, facilitando a leitura e compreensão do conteúdo. As cores utilizadas nas legendas são coerentes e bem definidas, como se vê no LE, v. 2, p. 31 e no LE, v. 3, p. 83, destacando de forma adequada as informações importantes, sem causar confusão visual.

4.3.11. Apresenta fontes fidedignas na citação de textos e mapas (não podendo ser utilizadas representações de outros autores sem a correta citação)? (Anexo I – 3.23, k.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta fontes fidedignas na citação de textos, gráficos e mapas, assegurando a veracidade das informações e o respeito aos direitos autorais. Os autores são corretamente sinalizados, como se vê nos textos presentes no LE, v. 1, p. 34 e no LE, v. 2, p. 31. O mesmo se observa nos mapas, como apresentados no LE, v. 3, p. 261 e no LE, v. 2, p. 146.

4.3.12. Tem referencial bibliográfico comentado para estudantes e professores? (Anexo I – 3.23, l.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta uma organização estruturada que evita a repetição de conteúdos sem sem aprofundamento, garantindo uma progressão coerente dos temas abordados e evitando a ampliação desnecessária do número de páginas. A retomada dos conceitos ocorre, como se vê no LE, v. 3, pp. 92-94, que correlaciona juros simples e compostos com os conceitos de funções afim e exponencial, que foram vistos anteriormente no LE, v. 1, pp. 51-89 e LE, v. 1, pp. 181-205.

4.3.13. Apresenta ausência de repetição de conteúdos já abordados sem seu devido aprofundamento, gerando ampliação desnecessária no total de páginas das coleções? (Anexo I – 3.23, m.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta uma organização estruturada que evita a repetição de conteúdos sem sem aprofundamento, garantindo uma progressão coerente dos temas abordados e evitando a ampliação desnecessária do número de páginas. A retomada dos conceitos ocorre, como se vê no LE, v. 3, pp. 92-94, que correlaciona juros simples e compostos com os conceitos de funções afim e exponencial, que foram vistos anteriormente no LE, v. 1, pp. 51-89 e LE, v. 1, pp. 181-205.

4.3.14. A obra está isenta de erros de revisão? (Anexo I - 3.23, o.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra está isenta de erros gramaticais e de impressão, garantindo precisão nos textos apresentados nos volumes destinados a estudantes e professores. Como exemplo, podem ser observadas as páginas a seguir, nas quais não há ocorrência de erro ortográfico: LE, v. 1, p. 20; LP, v. 2, p. 300; e LEI, v. 3, p. 240. Entretanto, foram identificadas falhas de impressão, que invisibilizam a leitura dos comentários ao professor presentes ao longo do livro, como se vê no LP, v. 2, p. 198; LPI, v. 2, p. 207; LP, v. 3, p. 70; LPI, v. 3, p. 220; e LP, v. 3, p. 239. Outros tipos de erros de impressão não foram identificados.

5.1 Material digital-interativo (material do aluno e professor) - (Apresentação Inicial)

5.1 Sobre a versão digital interativa (Apresentação Inicial)

5.1.1. Contém como ferramentas de interatividade - ampliação (zoom) de imagens?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O Material digital-interativo apresenta ferramentas de ampliação de imagens, como podemos observar no infográfico clicável no LEI, v.1, p. 77, que permite aplicar zoom nas imagens que ilustram os diferentes tipos de flautas. Também no LEI, v.2, p. 31, há outro exemplo por meio de um mapa clicável, que apresenta imagens da produção agropecuária em alguns estados do Brasil, permitindo aplicar zoom nas imagens para melhor visualização. O recurso de ampliação é observado ainda no LPI, v.3, p. 182, nas imagens sobre doenças genéticas.

5.1.2. Contém como ferramentas de interatividade - infográficos?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O Material digital-interativo contempla o recurso de infográficos em diversas seções, que são interativos e permitem explorar diferentes partes. No LEI, v.1, p. 169, é disponibilizado um infográfico sobre infecções sexualmente transmissíveis. No LEI, v.2, p. 38, um infográfico ilustra as vantagens e desvantagens das diferentes fontes de energia. No LPI, v.3, p. 214, há um infográfico que discute o conceito de água invisível.

5.1.3. Contém como ferramentas de interatividade - carrossel de imagens?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O Material digital-interativo utiliza a ferramenta de carrossel de imagens em diversas seções, que permite ao estudante navegar de forma dinâmica entre diferentes imagens. No LPI, v.1, p. 63, é apresentado um carrossel de imagens que exibe os pontos mais altos do país. No LEI, v.2, p. 45, um carrossel é utilizado para demonstrar técnicas de desenho. No LEI, v.3, p. 269, o carrossel de imagens ilustra a evolução dos computadores.

5.1.4. Contém como ferramentas de interatividade - áudios?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O Material digital-interativo apresenta a ferramenta de áudios em formato de podcast em várias seções. No LEI, v.1, p. 37, é disponibilizado um áudio sobre funções. No LPI, v.2, p. 160, um áudio aborda as contribuições de Tales de Mileto para a matemática. No LEI, v.3, p. 42, um áudio trata das transformações geométricas e a produção de mosaico.

5.1.5. Contém como ferramentas de interatividade - vídeos?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O Material digital-interativo utiliza a ferramenta de vídeos em diversas seções. No LPI, v.1, p. 33, é disponibilizado um vídeo sobre o armazenamento em nuvem e seu funcionamento. No LEI, v.2, p. 92, há um vídeo que aborda o princípio de Cavalieri. No LEI, v.3, p. 81, um vídeo discute a inflação e o que ela representa.

5.1.6. Contém outros recursos de interatividade que apoiam o processo de aprendizagem?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O Material digital-interativo apresenta outros recursos de interatividade que apoiam o processo de aprendizagem, como o "mapa clicável". No LEI, v.1, p. 226, é disponibilizado um mapa clicável sobre os principais terremotos da história. No LEI, v.2, p. 31, há outro exemplo que aborda a atividade agropecuária em alguns estados brasileiros através de um mapa clicável. No LPI, v.3, p. 209, um mapa clicável apresenta dados sobre a mortalidade infantil.

5.2 Qualidade dos materiais digitais

5.2 Sobre a qualidade da versão digital interativa (material do aluno e professor)

5.2.1. Atende de forma acessível todos os estudantes constando no livro do estudante e do professor a transcrição de todos os materiais em áudio? (Anexo I - 3.26, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos asseguram acessibilidade a todos os estudantes, pois tanto no livro do estudante quanto no livro do professor constam as transcrições de todos os materiais em áudio. No LEI, v.1, p. 37, e no LPI, v.1, p. 37, por exemplo, ao apresentar um podcast sobre funções, há um ícone amarelo denominado "transcrição do áudio" ao lado do ícone do podcast, que redireciona para o texto com a transcrição. A transcrição também está disponível no final dos livros, no LEI, v.1, p. 310, e no LPI, v.1, p. 310. Outro exemplo ocorre no LEI, v.2, p. 160, e no LPI, v.2, p. 160, onde um podcast sobre Tales de Mileto também conta com um ícone ao lado para acessar a transcrição, que está disponível também ao final do livro, no LEI, v.2, p. 319, e no LPI, v.2, p. 319.

5.2.2. Observa a pertinência e adequação do conteúdo multimídia ao projeto pedagógico e ao texto impresso, evitando conteúdos avulsos e incoerentes com a proposta? (Anexo I - 3.26, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos observam a pertinência e adequação dos objetos educacionais digitais ao projeto pedagógico e ao texto impresso, apresentando apenas uma ocorrência de incoerência. Como se observa no LEI, v.1, p. 226, que apresenta um mapa clicável com os principais terremotos da história, o qual se correlaciona com o conteúdo do texto impresso na mesma página, que aborda as funções logarítmicas, frequentemente usadas para modelar o cálculo da magnitude de um terremoto. Dessa forma, o mapa clicável se integra de forma coesa, complementando o conteúdo apresentado no texto. O mesmo ocorre no LEI, v.3, p. 214, onde um infográfico clicável ilustra o consumo de água na produção de determinados produtos ou alimentos, utilizando gráficos com pictogramas. Esse infográfico se relaciona com o texto impresso da mesma página, que trata sobre pictogramas. Entretanto, no LPI, v. 2, p. 71, o texto aborda sobre projeção ortogonal, mas o podcast presente na mesma página é sobre medidas de área, de volume e variação de grandezas. Os arquivos de multimídia precisam estar diretamente relacionados aos temas abordados, reforçando o aprendizado e evitando a inclusão de conteúdos avulsos ou incoerentes com a proposta pedagógica.

5.2.3. Valoriza a apresentação de informações úteis que acrescentem conhecimentos aprofundados sobre o conteúdo abordado? (Anexo I - 3.26, c.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos valorizam a apresentação de informações úteis que acrescentam conhecimento aprofundado sobre o conteúdo abordado. Por exemplo, no LEI, v.2, p. 92, um vídeo sobre o princípio de Cavalieri oferece uma explicação mais detalhada e visual sobre o tema, permitindo explorar o conteúdo de forma mais aprofundada. Outro exemplo é encontrado no LEI, v.3, p. 2, que apresenta um podcast com uma discussão sobre senhas, facilitando a compreensão mais profunda do conceito de análise combinatória e expandindo o tema tratado no texto impresso, proporcionando uma visão mais ampla sobre o assunto.

5.2.4. Dinamiza as aprendizagens com mobilização dos sentidos possíveis em objetos digitais? (Anexo I - 3.26, d.)☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos possibilitam a mobilização de diversos sentidos por meio de objetos digitais interativos. Os recursos proporcionam uma experiência sensorial, permitindo a interação de forma visual, auditiva e tátil. A audição é estimulada por vídeos e podcasts, como no LEI, v.1, p. 161, que apresenta um podcast sobre raízes quadradas. O visual é estimulado por vídeos, mapas, infográficos e carrosséis de imagens, como no LEI, v.3, p. 269, que apresenta um carrossel de imagens sobre a evolução dos computadores. O tato é estimulado pela interação com os objetos educacionais digitais, como se observa no LEI, v.3, p. 268, que possui um infográfico sobre inteligência artificial, que é interativo.

5.2.5. Traz o conteúdo multimídia dos objetos digitais interativo devidamente indicado e destacado no sumário e nas páginas, facilitando o acesso ao conteúdo? (Anexo I - 3.26, f.)☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos organizam o conteúdo multimídia dos objetos digitais interativos e está devidamente indicado por ícones em diferentes cores, sendo padronizada uma cor para cada tipo de multimídia (vídeo, podcast, infográfico, mapas e carrossel de imagens), facilitando sua identificação. Como se vê no LPI, v.2, p. 45, há um ícone roxo com um texto abaixo indicando a existência de um carrossel de imagens, assim como no LEI, v.3, p. 268, que possui um ícone verde e um texto sinalizando a presença de um infográfico. Além disso, os objetos educacionais digitais possuem um sumário separado do sumário geral do livro, como se observa no LEI, v.1, p. 10, que indica a localização de todos os objetos digitais interativos, facilitando a navegação e o acesso direto a esses recursos. Todos os objetos digitais que estão ao longo dos livros estão corretamente relacionados no sumário.

5.2.6. Quanto à qualidade visual, a iluminação está adequada? (Anexo I - 3.26.1, a.)☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos apresentam qualidade visual adequada, com iluminação bem ajustada nos recursos de imagens e vídeos. Isso pode ser verificado no LEI, v.1, p. 224, onde as imagens do carrossel estão claras e bem iluminadas, permitindo uma boa visualização e compreensão do conteúdo. No LPI, v.3, p. 257, o vídeo também possui iluminação adequada, que não prejudica a legibilidade das informações.

5.2.7. Quanto à qualidade visual, o cenário está adequado ao conteúdo e ao público-alvo? (Anexo I - 3.26.1, b.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos apresentam os elementos gráficos, fundos e ambientações visuais complementam de forma harmônica os temas abordados, sem causar distrações ou prejudicar a compreensão do conteúdo, como se observa no vídeo presente no LEI, v.2, p. 172. A estética e o design gráfico são apropriados para o público-alvo, com uma abordagem que respeita a faixa etária dos estudantes, sem recorrer a ilustrações infantilizadas, dado que o público é juvenil ou adulto. No LEI, v.1, p. 54, observa-se a apresentadora vestindo uma roupa adequada à ocasião, em um fundo liso roxo, que favorece a sobreposição de imagens e cálculos.

5.2.8. Quanto à qualidade visual, os elementos gráficos, como infográficos, animações, textos, entre outros, estão bem definidos, de fácil leitura e adequados ao público, à finalidade pedagógica explicitada e ao tema apresentado? (Anexo I - 3.26.1, c.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos apresentam infográficos bem definidos, com informações de forma visualmente atraente, como se observa no LEI, v.1, p. 77, que apresenta os diferentes tipos de flautas de forma interativa. Ao clicar sobre o ícone ao lado de cada tipo, é possível acessar um detalhamento maior, incluindo uma foto, o que facilita a compreensão. A interação, as imagens e o conteúdo são adequados ao público-alvo, de fácil leitura, e complementam a discussão sobre a relação das flautas com as funções afim, tratada no livro impresso. As animações, quando presentes, complementam o conteúdo de maneira dinâmica, como no LPI, v.3, p. 209, onde, ao interagir com o mapa clicável sobre a mortalidade infantil, é possível observar os fatores que mais contribuem para a mortalidade infantil em cada região. As informações e textos são bem objetivos, definidos e de fácil leitura, facilitando a compreensão.

5.3. Quanto aos áudios e fontes fonográficas

5.3. Quanto aos áudios, fontes fonográficas e correlação áudio x vídeo

5.3.1. Os áudios e fontes fonográficas apresentam intensidade sonora adequada, não contendo ruídos? (Anexo I - 3.26.2, a.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos apresentam áudios e fontes fonográficas com intensidade sonora adequada, como se observa no podcast presente no LEI, v.1, p. 161, no qual o áudio está livre de ruídos que possam prejudicar a compreensão do conteúdo, apresentando uma qualidade sonora equilibrada e permitindo uma audição confortável. Outro exemplo é o vídeo do LEI, v.3, p. 257, cujo áudio possui volume adequado, sem distorções ou interferências externas que comprometam a qualidade da gravação.

5.3.2. Os áudios e fontes fonográficas apresentam falas inteligíveis e claras em sua totalidade? (Anexo I - 3.26.2, b.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os materiais digitais-interativos como no podcast do LEI, v.1, p. 161, a fala é articulada de forma nítida, sem distorções, garantindo que o conteúdo seja facilmente compreendido. No vídeo do LPI, v.3, p. 81, observa-se que a dicção e o ritmo das falas são adequados, favorecendo a compreensão do material abordado.

5.3.3. Os áudios e fontes fonográficas apresentam padrão de volume, exceto para casos de intencionalidade clara no uso de distinção de volume)? (Anexo I - 3.26.2, c.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos como os áudios e fontes fonográficas mantêm um padrão de volume consistente durante toda a gravação, como se observa no LEI, v.2, p. 71, no podcast sobre Tales de Mileto. O volume é uniforme, permitindo uma audição confortável e sem variações abruptas que possam prejudicar o entendimento ou causar desconforto. A diferenciação de volume ocorre apenas de forma intencional, para distinguir claramente a voz do apresentador da trilha sonora de fundo, como é observado no vídeo presente no LEI, v.2, p. 92.

5.3.4. Os áudios da versão digital-interativa apresentam observações quanto à mixagem, equalização e ganho? (Anexo I - 3.26.2, d.)☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos apresentam objetos digitais com um padrão de volume consistente, os são claros e nítidos, equilibrando adequadamente os diferentes efeitos sonoros, como se observa no vídeo do LPI, v.2, p. 92, que harmoniza de forma eficaz a voz do apresentador com a trilha sonora de fundo, garantindo que um não se sobreponha ao outro. A frequência dos áudios está ajustada para proporcionar um som agradável e de fácil compreensão, com volume consistente e apropriado, como se vê no podcast do LEI, v.1, p. 37.

5.3.5. Quanto aos áudios, para não interromper ou iniciar bruscamente o fonograma em situações de coincidir cortes com frases musicais, estes devem ser feitos por meio de "fade in" e "fade out". A obra cumpre esse requisito? (Anexo I - 3.26.2, e.)☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos cumprem o requisito de transições sonoras suaves, os áudios iniciam com um aumento gradual e suave do volume, como se observa no vídeo do LEI, v.1, p. 92, onde o áudio começa com uma progressão gradual nos primeiros segundos. Em situações de transição entre um áudio e outro, observa-se uma mudança suave, como no podcast do LEI, v.3, p. 42, em que, ao final da vinheta, o som diminui gradualmente e o áudio seguinte do apresentador começa com um aumento progressivo, proporcionando uma experiência auditiva agradável e profissional.

5.3.6. Quanto à correlação áudio x vídeo, apresenta relação clara entre o conteúdo visual e o sonoro, facilitando o entendimento dos conceitos abordados? (Anexo I - 3.26.3, a.)☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

Os Materiais digitais-interativos garantem uma integração clara e consistente entre áudio e vídeo, apresentando uma correlação clara entre o conteúdo visual e sonoro, facilitando o entendimento dos conceitos abordados. Como exemplo, no vídeo presente no LEI, v.1, p. 54, que discute funções, a explicação sonora é complementada por gráficos e imagens que ilustram o conceito abordado, tornando o conteúdo mais acessível e fácil de compreender. As imagens estão em consonância com o áudio, como se observa no intervalo de tempo de 3:38 a 3:45, quando o áudio discute o gráfico da função que modela o problema, e o esboço desse gráfico é apresentado na imagem do vídeo. Da mesma forma, no LPI, v.3, p. 257, o vídeo sobre a evolução dos computadores apresenta uma relação coesa entre a narração e as imagens exibidas, o que contribui para uma melhor compreensão do processo de transformação tecnológica.

5.3.7. Quanto à correlação áudio x vídeo, apresenta relação quanto a múltiplos, por exemplo, pessoa falando, imagens/cenários com narração, situações, animações, simulações, entre outras, favorecendo a aprendizagem e a compreensão, mesmo diante da quantidade de elementos, preservando a correlação áudio x vídeo? (Anexo I - 3.26.3, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os materiais digitais interativos como recursos de áudio e vídeo apresentam boa integração e correlação, mesmo quando combinam múltiplos elementos. Isso pode ser observado no LEI, v.1, p. 33, no intervalo de tempo de 01:30 a 01:35, no qual áudio, imagem do apresentador e texto estão interligados. O texto é pertinente ao que está sendo falado pelo apresentador, aparecendo apenas enquanto se discute o conteúdo relacionado ao que está escrito, o que garante a coesão e clareza da apresentação. Outro exemplo ocorre no LPI, v.2, p. 81, no intervalo de 01:00 a 01:30, no qual são integrados a imagem da apresentadora, áudio, fotos e texto, havendo harmonia e correlação clara entre todos os elementos. As fotos aparecem apenas por um breve tempo para ilustrar algo que está sendo dito no áudio, e o texto surge apenas em forma de palavras-chave por um breve momento, favorecendo a compreensão do que foi falado.

5.4. Quanto aos vídeos

5.4. Quanto aos vídeos

5.4.1. Os vídeos contêm legendas com fontes, cores e formas adequadas à apreensão da informação? (Anexo I - 3.26.4, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos utilizam vídeos que apresentam legendas, como se observa no LEI, v. 3, p. 257, nas quais a transcrição da fala do apresentador está presente. As legendas possuem fonte, cor e formato adequados, facilitando a compreensão da informação, conforme se pode ver no LEI, v. 1, p. 168. Além das legendas, há a inclusão da janela de Libras no canto inferior direito, conforme pode ser observado no LPI, v. 3, p. 248. Para aumentar ainda mais a acessibilidade, a imagem presente na tela é narrada no início do vídeo, como se observa no LPI, v. 3, p. 81, no instante 0:12 - 0:20. A presença desses recursos amplia a acessibilidade dos vídeos no material digital, possibilitando que pessoas com deficiência auditiva ou visual compreendam o conteúdo apresentado.

5.4.2. Os áudios dos vídeos acompanham o tempo das vozes e possíveis narrações? (Anexo I - 3.26.4, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos apresentam áudios dos vídeos que acompanham corretamente o tempo das vozes e possíveis narrações, com a sincronização adequada entre o áudio e o conteúdo visual. Como observado no LEI, v.1, p. 54, durante a explicação sobre funções, a narração está perfeitamente alinhada com as imagens, sem desvios no tempo entre o áudio e a exibição visual. No LPI, v.2, p. 275, há outro exemplo em que o áudio também está sincronizado com as imagens, permitindo uma compreensão fluida e proporcionando uma experiência auditiva e visual de qualidade para os usuários.

5.5 Quanto às imagens

5.5 Quanto às imagens

5.5.1. As imagens contêm legendas explicitando o seu conteúdo? (Anexo I - 3.26.5, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos apresentam imagens com legendas explicativas que auxiliam na compreensão do conteúdo, como se observa no LEI, v.2, p. 45, no qual cada imagem do carrossel possui uma legenda descritiva que detalha as técnicas de desenho apresentadas. Da mesma forma, no LPI, v.1, p. 127, há legendas com informações adicionais que explicam o tipo de dança representado em cada imagem, facilitando o entendimento do que está sendo visualizado.

5.5.2. As imagens contêm fonte? (Anexo I - 3.26.5, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos apresentam imagens que contêm fontes devidamente indicadas, conforme se observa no carrossel de imagens do LPI, v.3, p. 51. Para visualizar a fonte das imagens, é necessário clicar no ícone localizado no canto inferior direito da tela, com a letra "C". Outro exemplo pode ser visto no mapa clicável presente no LPI, v.1, p. 31, onde as fontes também são claramente identificadas, fornecendo informações sobre a origem ou a referência de cada conteúdo visual. Isso garante a transparência e a credibilidade das informações apresentadas, permitindo que o usuário saiba de onde provêm as imagens.

5.5. 3. As imagens apresentam qualidade e nitidez? (Anexo I - 3.26.5, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais digitais-interativos apresentam imagens com qualidade e nitidez adequadas, contribuindo para a compreensão do conteúdo. Como se observa, por exemplo, no LEI, v.1, p. 77, onde as imagens do infográfico possuem alta resolução e estão claras, permitindo uma visualização detalhada do conteúdo. Da mesma forma, no LPI, v.3, p. 51, as imagens exibidas no carrossel de imagens são nítidas e bem definidas, proporcionando uma boa experiência visual ao usuário. Em todos os casos analisados, as imagens são apresentadas de forma nítida e com boa qualidade visual, facilitando o entendimento e a assimilação dos conceitos abordados

5.5. 4. As imagens contêm a especificação da escala (se for o caso)? (Anexo I - 3.26.5, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os Materiais Digitais-interativos apresentam imagens com informações claras que exigem especificação de escala e também contêm as informações adequadas. Por exemplo, no LEI, v.2, p. 31, e no LEI, v.1, p. 226, são apresentados mapas com escalas de distância. Essas informações são visíveis e auxiliam na compreensão da proporção representada nas imagens, além de permitir a mensuração da distância real.

5.6 Quantidade dos materiais digitais

5.6 Quantidade dos materiais digitais

5.6.1. Apresenta, no mínimo, 5 áudios (entrevistas, podcasts ou músicas)? (Anexo I - 6.16, a.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra apresenta, no mínimo, cinco áudios. Entre eles, podemos destacar os podcasts: LEI, v.1, p. 37 (sobre funções), LPI, v.1, p. 162 (sobre raízes quadradas), LPI, v.2, p. 160 (sobre Tales de Mileto), LPI, v.3, p. 122 (sobre análise combinatória) e LEI, v.3, p. 195 (sobre pesquisas, gráficos e dados estatísticos). Esses áudios são variados, abordando tópicos de diferentes áreas da matemática, atendendo à exigência de no mínimo cinco áudios na obra.

5.6.2. Apresenta, no mínimo, 2 vídeos? (Anexo I - 6.16, b.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra apresenta, no mínimo, dois vídeos. Entre eles, podemos destacar os vídeos: LEI, v.1, p. 168 (sobre notação científica), LEI, v.2, p. 172 (sobre relações métricas e teorema de Pitágoras) e LEI, v.2, p. 91 (sobre o princípio de Cavalieri). Esses vídeos são variados, abordando tópicos de diferentes áreas da matemática, atendendo à exigência de no mínimo dois vídeos na obra.

5.6.3. Apresenta, no mínimo, 2 carrosséis de imagem? (Anexo I - 6.16, c.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra apresenta, no mínimo, dois carrosséis de imagem. Entre eles, podemos destacar os carrosséis: LEI, v.1, p. 62 (sobre alguns dos pontos mais altos do Brasil), LPI, v.2, p. 45 (sobre técnicas de desenho) e LEI, v.3, p. 51 (sobre fractais). Esses carrosséis de imagens são variados, abordando tópicos de diferentes áreas da matemática, atendendo à exigência de no mínimo dois carrosséis de imagem na obra.

5.6.4. Apresenta, no mínimo, 2 infográficos clicáveis? (Anexo I - 6.16, d.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra apresenta, no mínimo, dois infográficos clicáveis. Entre eles, podemos destacar os infográficos: LEI, v.1, p. 77 (sobre flautas musicais), LPI, v.2, p. 105 (sobre o consumo de água no mundo) e LEI, v.3, p. 182 (sobre doenças genéticas). Esses infográficos são variados, abordando tópicos de diferentes áreas da matemática, atendendo à exigência de no mínimo dois infográficos clicáveis na obra.

5.6.5. Apresenta, no mínimo, 1 mapa clicável? (Anexo I - 6.16, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta, no mínimo, um mapa clicável. Entre eles, podemos destacar os mapas clicáveis: LEI, v.3, p. 209 (sobre mortalidade infantil), LPI, v.2, p. 31 (sobre atividade agropecuária em alguns estados brasileiros) e LEI, v.1, p. 226 (sobre os principais terremotos da história). Esses mapas clicáveis são variados, abordando tópicos de diferentes áreas da matemática, atendendo à exigência de no mínimo um mapa clicável na obra.

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 6 - Marco legal e Princípios éticos

6.1 Respeito à legislação, às diretrizes e às normas oficiais relativas à educação

6.1 Com relação ao Respeito à legislação, às diretrizes e às normas oficiais relativas à educação a obra:

6.1.1. Respeita a Constituição Federal de 1988? (Anexo I – 3.19, a.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra didática respeita a Constituição Federal de 1988. Há menção à Constituição no LP, v.1, pp. 316-317; LP, v.2, pp. 324-325; e LP, v.3, pp. 324-325, ao destacar a importância de uma formação básica comum, fundamentada em conteúdos mínimos. Além disso, a obra reforça o combate à discriminação e o respeito às diferenças, conforme observado no LE, v.3, p. 274, ao propor uma atividade que estimula os estudantes a refletirem sobre o racismo e a homofobia.

6.1.2. Respeita a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/1996)? (Anexo I – 3.19, b.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) ao propor práticas pedagógicas inovadoras (LP, v.1, pp. 321-330) e ao abordar a cidadania por meio de temas como os direitos humanos, discutindo a uberização (LPI, v.1, p. 344) e destacando a importância do trabalho do professor (LPI, v.3, p. 331) e da escola (LP, v.2, p. 324).

6.1.3. Respeita o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA)? (Anexo I – 3.19, c.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra está em conformidade com os preceitos do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), não infringindo os direitos das crianças e adolescentes. O material promove atividades que incentivam o acesso à educação (LP, v.1, p.321) e à cultura (LEI, v.3, pp.152), além de valorizar a convivência familiar e comunitária. Um exemplo disso é o LE, v.2, p.31, que propõe atividades de diálogo com familiares e membros da comunidade local sobre as unidades de medida utilizadas.

6.1.4. Respeita o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)? (Anexo I – 3.19, d.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita o Estatuto da Pessoa com Deficiência ao estar alinhada aos seus preceitos. As atividades promovem a inclusão, como se observa pelo uso de calculadora sonora (LP, v.3, p.66/ LPI, v.3, p.66), pela realização de atividades em dupla (LP, v.2, p.148/ LPI, v.2, p.148) e pela orientação à turma para fomentar práticas inclusivas (LP, v.1, p.34/ LPI, v.1, p.34).

6.1.5. Respeita o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003) (Anexo I – 3.19, e.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra está em conformidade com o Estatuto do Idoso, seguindo sua legislação ao promover atividades que incentivam a cooperação, o respeito e a valorização da pessoa idosa (LE, v. 3, p. 205). Além disso, destaca a importância da vacinação contra a gripe para os idosos, considerando que fazem parte do grupo de risco (LP, v. 3, p. 71).

6.1.6. Respeita a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999)? (Anexo I – 3.19, f.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita e está em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), abordando temas essenciais para a conscientização ambiental. Isso fica evidente na atividade sobre poluição sonora (LP, v. 1, p. 241-245) e na discussão sobre os efeitos das mudanças climáticas (LP, v. 2, p. 243-244), que promovem a reflexão e o engajamento em questões ambientais relevantes.

6.1.7. Atende à obrigatoriedade da temática sobre História e Cultura Afro- Brasileira e Indígena (Lei nº 10.639/2003 e Lei nº 11.645/2008)? (Anexo I – 3.19, g.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende à obrigatoriedade da abordagem da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, integrando essas temáticas de forma contextualizada e associada à Matemática. Isso se evidencia na atividade sobre os ângulos em construções quilombolas (LE, v. 2, pp. 186-187) e nas orientações ao professor, que incentivam uma abordagem decolonial, valorizando e reconhecendo as contribuições culturais e históricas de afrodescendentes (LP, v. 3, p. 358).

6.1.8. Respeita a Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006)? (Anexo I – 3.19, h.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita e está alinhada à Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), ao abordar questões relacionadas à violência contra a mulher e à igualdade de gênero. Isso se evidencia na apresentação de dados sobre feminicídio (LE, v. 3, p. 242) e na valorização do empoderamento feminino em espaços tradicionalmente ocupados por homens (LE, v. 2, pp. 55-56), promovendo a reflexão e o fortalecimento da luta pelos direitos das mulheres.

6.1.9. Respeita o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997)? (Anexo I – 3.19, i.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita e está alinhada às normas e diretrizes do Código de Trânsito Brasileiro, integrando conceitos matemáticos a contextos relacionados à mobilidade e segurança no trânsito. Isso fica evidente na atividade sobre triangulação no GPS (LE, v. 3, p. 39) e na atividade 24, que aborda velocidade média e limites de velocidade (LP, v. 2, p. 294), promovendo a conscientização sobre a importância do cumprimento das regras de trânsito.

6.1.10. Respeita o Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE)? (Anexo I – 3.19, j.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita e está alinhada ao Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), ao adotar recursos que promovem a acessibilidade e a inclusão no ensino. Isso se evidencia no LEI, v. 1, p. 37, e no LPI, v. 1, p. 37, com a disponibilização de um podcast sobre funções acompanhado da respectiva transcrição do áudio, garantindo acesso a diferentes perfis de estudantes. Além disso, a presença de diversos objetos educacionais digitais, como no LE, v. 2, p. 10, amplia as possibilidades de aprendizagem por meio de recursos interativos e acessíveis.

6.1.11. Atende às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010)? (Anexo I – 3.19, k.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº 7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010), ao adotar uma abordagem pedagógica que promove a formação integral do estudante, a interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento. Isso é evidenciado no LPI, v. 2, p. 44, ao discutir a geometria presente na arte, sugerindo uma colaboração entre os professores de Matemática e Artes. Outro exemplo está nas recomendações ao professor no LPI, v. 3, pp. 326-338, que abordam a formação integral do estudante, alinhando-se às diretrizes que visam o desenvolvimento holístico dos alunos.

6.1.12. Respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2/2012)? (Anexo I – 3.19, L.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2/2012), ao integrar princípios da educação ambiental de forma transversal e contextualizada. Isso é evidenciado no LE, v. 1, pp. 78-89, ao abordar a construção de edifícios sustentáveis, promovendo a conscientização sobre a importância de práticas ambientais responsáveis. Outro exemplo é encontrado na discussão sobre sustentabilidade no LP, v. 2, pp. 186-187, ao apresentar o sustento de comunidades baseadas na agricultura, extrativismo e artesanato, destacando práticas que respeitam o meio ambiente e promovem a sustentabilidade local.

6.1.13. Respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana (Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 01/2004)? (Anexo I – 3.19, m.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 01/2004), ao dar protagonismo a mulheres pesquisadoras negras que se destacaram na matemática. Isso é evidenciado no LE, v. 2, p. 55, e no LE, v. 3, p. 273-274, onde são apresentadas essas mulheres como exemplos de contribuição significativa para o campo. Além disso, as orientações ao professor no LP, v. 3, p. 350, incentivam a promoção da imagem da mulher negra, destacando sua importância e fortalecimento no contexto educacional.

6.1.14. Respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1/2012)? (Anexo I – 3.19, n.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1/2012), ao promover valores como igualdade, justiça, respeito e cidadania. Isso é evidenciado no LEI, v. 1, p. 61, ao abordar a uberização e seus impactos nos direitos humanos, bem como no LP, v. 1, p. 283, ao discutir os boatos e as fake news, que podem comprometer a dignidade e a reputação das pessoas envolvidas. Dessa forma, a obra contribui para a formação de cidadãos críticos e conscientes dos direitos humanos, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pela Resolução.

6.1.15. Respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola? (Resolução CNE/CEB nº 8/2012)? (Anexo I – 3.19, o.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola, conforme evidenciado na atividade 37 do LE, v. 2, p. 109, que contextualiza a questão por meio do uso do fogão caipira, utilizado pela comunidade quilombola. Outro exemplo ocorre no LE, v. 2, pp. 186-187, ao reconhecer os saberes matemáticos dos grupos quilombolas aplicados nas construções, valorizando suas práticas e conhecimentos tradicionais.

6.1.16. Respeita as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Parecer CNE/CEB nº 36/2001, Resolução CNE/CEB nº 1/2002, Parecer CNE/CEB nº 3/2008 e Resolução CNE/CEB nº 2/2008)? (Anexo I – 3.19, p.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Parecer CNE/CEB nº 36/2001, Resolução CNE/CEB nº 1/2002, Parecer CNE/CEB nº 3/2008 e Resolução CNE/CEB nº 2/2008), ao incorporar conteúdos que valorizam a realidade e as especificidades do campo. Isso é evidenciado no LE, v. 1, pp. 152-154, ao discutir o uso de funções matemáticas na agricultura, exemplificado pela cultura da berinjela. Outro exemplo ocorre no LE, v. 2, pp. 30-31, ao abordar a produtividade do roçado, a agricultura familiar e os alimentos típicos, temas que reconhecem e valorizam o contexto rural e as práticas do campo. Dessa forma, a obra contribui para uma educação contextualizada e de qualidade para os estudantes do campo, respeitando as diretrizes estabelecidas.

6.1.17. Respeita o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014)? (Anexo I – 3.19, q.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), ao promover práticas alimentares saudáveis e conscientizar sobre a importância da escolha de alimentos mais nutritivos. Isso é evidenciado no LEI, v. 1, p. 122, ao alertar sobre os perigos do consumo de alimentos ultraprocessados. Outro exemplo ocorre no LE, v. 1, p. 266, no qual é destacado o risco do consumo excessivo de açúcar, que pode ocasionar doenças como obesidade e diabetes.

6.1.18. Respeita o Decreto nº 12.021, de 16 de maio de 2024 que altera o Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017 do Programa Nacional do Livro e do Material Didático? (Anexo I – 3.19, r.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra está em conformidade com o Decreto nº 12.021, de 16 de maio de 2024, que altera o Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, do Programa Nacional do Livro e do Material Didático. A obra atende às diretrizes atualizadas do PNLD, garantindo relevância pedagógica (LP, v. 2, pp. 324-344) e alinhamento com os componentes curriculares estabelecidos pela BNCC(LE, v.1, p. 11).

6.1.19. Respeita a Portaria nº 451, de 16 de maio de 2018, que define critérios e procedimentos para a produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos voltados para a Educação Básica em programas e plataformas oficiais do Ministério da Educação? (Anexo I – 3.19, s.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita a Portaria nº 451, de 16 de maio de 2018, ao atender aos critérios estabelecidos para a produção e distribuição de recursos educacionais abertos e gratuitos voltados para a Educação Básica. Isso é evidenciado pelo uso de audiotranscrição dos podcasts, como observado no LE, v. 1, p. 170, ao abordar práticas de pesquisa, proporcionando maior acessibilidade ao conteúdo. Além disso, a obra oferece ferramentas digitais interativas, como o mapa clicável (LE, v. 2, p. 31) e o carrossel de imagens (LE, v. 3, p. 51), que enriquecem o aprendizado e promovem uma interação mais dinâmica e engajante com os estudantes. Dessa forma, a obra segue os critérios da Portaria, garantindo acessibilidade e recursos educativos de qualidade para a Educação Básica.

6.1.20. Respeita as normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC? (Resolução CNE/CE nº 1/2022) (Anexo I – 3.19, t.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as normas sobre Computação na Educação Básica, conforme estabelecido na Resolução CNE/CE nº 1/2022. A obra integra conteúdos que desenvolvem competências em computação e tecnologia, alinhados à BNCC. Isso é evidenciado no LE, v. 1, p. 124, com uma proposta de atividade utilizando software de geometria dinâmica, permitindo aos estudantes analisar o comportamento das soluções de uma equação do 2º grau ao variar os coeficientes. Além disso, no LE, v. 3, pp. 264-272, aborda-se a história da computação e os conceitos fundamentais para entender o funcionamento de um computador, promovendo uma compreensão crítica da tecnologia. A obra contribui para o desenvolvimento das habilidades tecnológicas dos estudantes.

6.1.21. Respeita a Lei 14.533/2023 de 11 de janeiro de 2023 que institui a Política Nacional de Educação Digital? (Anexo I – 3.19, u.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita a Lei 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital, ao integrar práticas e conteúdos que promovem o desenvolvimento de competências digitais essenciais para os estudantes. Isso é evidenciado no uso de conceitos iniciais de uma linguagem de programação, conforme abordado no LE, v. 3, pp. 285-293. Além disso, a obra também contribui para a formação crítica dos alunos ao alertar sobre o risco das fake news, enfatizando suas características principais, como mostrado no LE, v. 3, p. 158 e no LEI, v. 3, p. 158, promovendo uma educação digital que envolve tanto o desenvolvimento de habilidades técnicas quanto a conscientização sobre o uso responsável da tecnologia.

6.2 Observância aos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano em prol da democracia

6.2 Com Relação a observância aos princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano em prol da democracia a obra:

6.2.1. Está livre de estereótipos ou preconceitos de condição socioeconômica, regional, étnico- racial, de gênero, de orientação sexual, de idade, de linguagem, de religiosidade, de condição de deficiência, assim como de qualquer outra forma de discriminação, violência ou violação de direitos humanos? (Anexo I - 3.20, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra está livre de qualquer forma de reprodução de estereótipos, preconceito, ou qualquer forma de violência ou violação de direitos humanos, como se vê no LE, v.1, p. 122 onde há a presença de um negro sendo representado na imagem e no LP, v.3, p. 268, no qual é dado protagonismo a uma pesquisador homossexual e é discutido sobre o preconceito.

6.2.2. Respeita o caráter laico e autônomo do ensino público? (Anexo I - Item 3.20, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra respeita o caráter laico e autônomo do ensino público, não apresentando situações ou contextos que firam a integridade da obra. O LP, v.1, p. 343 e o LPI, v.2, p. 343 apresentam um cronograma, mas que dá autonomia para ser adaptado ao projeto político pedagógico da escola.

6.2.3. Promove pluralismo de ideias que impeça qualquer forma de reducionismo e anticientificismo? (Anexo I - 3.20, c.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra proporciona a promoção do pluralismo de ideias que impeça qualquer forma de reducionismo anticientificismo, promovendo um confronto sistêmico entre diferentes concepções de ideia, como se vê no LEI, v. 3, p. 36-37, ao explorar diferentes formas de representar a equação da circunferência. O mesmo pode ser visto no LE, v. 2, p. 277-280, ao propor diferentes métodos para se resolver um sistema de equações.

6.2.4. Promove positivamente a imagem de afrodescendentes, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social? (Anexo I - 3.20, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove positivamente a imagem de afrodescendentes ao destacar suas contribuições e participação em diversas áreas, como em diferentes profissões, espaços de poder e atividades sociais. Isso é evidenciado no LE, v. 2, p. 55, ao apresentar mulheres negras como importantes pesquisadoras na área da matemática, valorizando seu protagonismo acadêmico. Além disso, no LE, v. 3, p. 273-274, são destacados diversos afrodescendentes que se destacaram em suas profissões e como influenciadores em suas comunidades. A obra ainda proporciona uma abordagem decolonial, conforme as orientações no LP, v. 3, p. 350, incentivando a reflexão sobre a importância de se valorizar e reconhecer as contribuições dos afrodescendentes em múltiplos espaços e contextos sociais.

6.2.5. Promove positivamente imagem da mulher, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social, com especial atenção para o compromisso educacional com a agenda da não-violência contra a mulher? (Anexo I - 3.20, e.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove positivamente a imagem da mulher ao destacar sua atuação em diversas profissões, espaços de poder e na sociedade de maneira geral. Isso é evidenciado no LE, v. 2, p. 55, ao apresentar mulheres como protagonistas em áreas tradicionalmente dominadas por homens, como a matemática. Além disso, a obra aborda a importância de reconhecer a participação feminina em diferentes setores, como visto no LP, v. 3, p. 350, onde são oferecidas orientações sobre a valorização da mulher, especialmente a mulher negra, e sua presença nos espaços de poder. A obra também aborda questões relacionadas à violência contra a mulher, com especial atenção à sensibilização e ao compromisso educacional com a agenda da não violência, conforme o que é discutido no LE, v. 3, p. 242, ao destacar o feminicídio e a necessidade de proteger e apoiar as mulheres.

6.2.6. Promove positivamente a cultura, a história e a imagem afro-brasileira, quilombola, dos povos indígenas e dos povos do campo, valorizando cada um desses segmentos sociais em suas tradições, organizações, saberes, valores e formas de participação social? (Anexo I - 3.20, f.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove positivamente a cultura, a história e a imagem dos afro-brasileiros, quilombolas, povos indígenas e povos do campo, ao valorizar suas tradições, organizações, saberes e formas de participação social. Isso é evidenciado no LE, v. 2, p. 109, ao abordar a utilização de fogão caipira, relacionado à cultura quilombola, e no LE, v. 1, p. 154, ao discutir práticas agrícolas tradicionais dos povos do campo, como a cultura da berinjela. A obra também destaca os saberes matemáticos dos grupos quilombolas nas construções, conforme mostrado no LE, v. 2, p. 186-187, além de reconhecer as contribuições históricas e culturais dos povos indígenas, promovendo um olhar respeitoso e valorizador de suas tradições e formas de organização social.

6.2.7. Aborda a temática de gênero, visando a construção de uma sociedade não-sexista, justa e igualitária, inclusive no que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia? (Anexo I - 3.20, g.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra aborda a temática de gênero ao promover a construção de uma sociedade não-sexista, justa e igualitária, atuando também no combate à homofobia e transfobia. Isso se evidencia na visibilidade e protagonismo conferidos a um pesquisador homossexual (LEI, v.3, p. 268) e na postura adotada contra o racismo e a homofobia, com a promoção de atividades de debate e reflexão sobre o tema (LE, v.3, p. 274). Esses elementos reforçam o compromisso da obra com a valorização da diversidade e a construção de uma cultura inclusiva.

6.2.8. Representa as diversidades sociais, históricas, políticas, econômicas, demográficas e culturais do Brasil, com o intuito explícito de subsidiar a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira? (Anexo I - 3.20, h.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra representa as diversidades sociais, históricas, políticas, econômicas, demográficas e culturais do Brasil, subsidiando uma análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira. Isso se evidencia, por exemplo, no LE, v. 2, p. 31, onde é explorada a relação entre uma unidade do SI e uma unidade de medida de área utilizada em uma determinada região, demonstrando as especificidades regionais. Outro exemplo está no LPI, v. 3, p. 209, que, ao interagir com o mapa clicável sobre a mortalidade infantil, permite observar os fatores que mais contribuem para a mortalidade em cada região. Além disso, o respeito à diversidade é ressaltado no LE, v. 2, pp. 168-169, ao apresentar os tipos de artesanatos mais populares em cada região do país, evidenciando as variadas manifestações culturais.

6.2.9. Representa as diferenças sociais, históricas, políticas, econômicas, demográficas e culturais de outros povos e países com o intuito explícito de desvelar a existência de múltiplas realidades em suas semelhanças, diferenças e antagonismos? (Anexo I - 3.20, i.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra representa as diferenças de outros povos e países, destacando a existência de múltiplas realidades em suas semelhanças, diferenças e antagonismos. No LPI, v. 1, p. 57, por exemplo, é apresentado o uso de diferentes escalas de temperatura, evidenciando que, enquanto o Brasil utiliza a escala Celsius (°C), outros países adotam a Fahrenheit (°F) ou a Kelvin (°K), refletindo abordagens diversas em contextos culturais e científicos. Além disso, o LE, v. 1, p. 12, oferece um comparativo entre a disponibilidade de água doce e as usinas hidrelétricas do Brasil e do mundo, permitindo que os estudantes analisem as variações na gestão dos recursos naturais e o impacto econômico e social dessas diferenças. Esses exemplos incentivam uma compreensão crítica das diversas realidades globais.

6.2.10. Propicia o debate acerca dos compromissos contemporâneos de superação de toda forma de violência, com especial atenção para o compromisso educacional com a agenda da não-violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural? (Anexo I - 3.20, j.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra propicia o debate sobre os compromissos contemporâneos de superação de toda forma de violência, com especial atenção à não-violência contra a mulher e ao enfrentamento do racismo estrutural. Por exemplo, no LE, v.3, p.274, a obra promove atividades de debate e reflexão que incentivam os estudantes a analisar criticamente os mecanismos que perpetuam a violência contra a mulher e a importância de adotar práticas não-violentas. Além disso, no LEI, v.3, p.273-274, são conferidas visibilidade e protagonismo a mulheres pesquisadoras negras, destacando suas contribuições e desafiando estereótipos, o que reforça o compromisso com o enfrentamento do racismo estrutural e a promoção de uma cultura de respeito e igualdade.

6.2.11. Promove práticas (orais e escritas) de argumentação fundamentada em dados científicos a respeito dos princípios éticos necessários à construção da cidadania? (Anexo I - 3.20, k.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra promove práticas orais e escritas de argumentação fundamentadas em dados científicos a respeito dos princípios éticos necessários à construção da cidadania, como se vê na discussão fomentadas sobre as moedas sociais usadas em economias solidária (LE, v. 3, pp. 95-96) e na busca por soluções socialmente responsáveis para evitar que novos desastres naturais voltem a ocorrer (LE, v. 1, p. 267).

6.2.12. Promove práticas e vivências que possibilitam, de forma sistemática, o desenvolvimento da empatia e da cooperação entre os estudantes, bem como da sua relação com o corpo docente, gestores, equipe técnica e toda a comunidade escolar? (Anexo I - 3.20, l.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra promove vivências e práticas que possibilitam o desenvolvimento da empatia e cooperação entre os estudantes, assim como a sua relação com toda a comunidade escolar e aqueles que a compõe. Como exemplo, a obra sugere a organização da turma em dupla, pois a aprendizagem em pares favorece a troca de saberes (LP, v.3, p. 331-332). Há também o incentivo ao diálogo com familiares e integrantes da comunidade, como se observa na atividade presente no LE, v. 2, p. 31.

6.2.13. Está isenta de imagens e textos que contenham violência sem a devida justificativa pedagógica (de forma homóloga à isenção de publicidade, de marcas, produtos ou serviços comerciais, sem a devida justificativa pedagógica, conforme disposto no parecer, CEB nº 15/2000)? (Anexo I - 3.20, m.)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não**Justificativa:**

A obra não contém imagens e textos que contenham violência sem a devida justificativa pedagógica. Como exemplo, temos o LE, v. 3, pp. 282-283, que ao abordar sobre cyberbullying, não mostra nenhuma imagem que expresse violência. Outro exemplo se vê no LE, v. 1, p. 229, que ao abordar sobre risco de morte, trata do tema sem violência e associado ao modo de se precificar um seguro de vida.

IMATEMÁTICA CATEGORIA 1] -Bloco 7 - Material digital-interativo – LIBRAS**7.1 Material Digital- Interativo****7.1.1 – Quanto à Captação****7.1.1.1. há espaço suficiente entre a câmera, TILSP e pano de fundo?**☐ Parcialmente☒ Sim☐ Não☐ Não se aplica**Justificativa:****HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1**

O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.1.2. há qualidade de imagem?☐ Parcialmente☒ Sim☐ Não☐ Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.1.3. a iluminação é suficiente e adequada?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.1.4. o foco está abrangendo a movimentação e sinalização do TILSP?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.2 – Quanto à Edição

7.1.2.1. o enquadramento do TILSP está adequado?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.2.2. caso tenha janela, a localização do recorte possibilitou a transmissão da informação?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.2.3. a imagem da janela aparece de forma ininterrupta quando se trata de tradução em Língua Portuguesa?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende parcialmente aos critérios de avaliação, uma vez que a sinalização do intérprete é interrompida para a realização do áudio descrição (00:48, 01:03, 02:36, 03:04 e 03:42).

O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende parcialmente aos critérios de avaliação, uma vez que a sinalização do intérprete é interrompida para a realização do áudio descrição (00:48, 01:03, 02:36, 03:04 e 03:42).

O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende parcialmente aos critérios de avaliação, uma vez que a sinalização do intérprete é interrompida para a realização do áudio descrição (00:28, 01:38, 02:01).

O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende parcialmente aos critérios de avaliação, uma vez que a sinalização do intérprete é interrompida para a realização do áudio descrição (00:28, 01:38, 02:01).

O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende parcialmente aos critérios de avaliação, uma vez que a sinalização do intérprete é interrompida para a realização do áudio descrição (01:11).

O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende parcialmente aos critérios de avaliação, uma vez que a sinalização do intérprete é interrompida para a realização do áudio descrição (01:11).

O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000600111P260101202814_D ESC.zip	01:38
HT LE 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000610111P260101202814_DE SC.zip	00:28
HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000600111P260101202814_D ESC.zip	03:42
HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000600111P260101202814_D ESC.zip	00:48
HT LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000600111P260101202814_DE SC.zip	01:03
HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000620111P260101202814_DE SC.zip	01:11
HT MP 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000610111P260101202814_DE SC.zip	00:28
HT LE 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000610111P260101202814_DE SC.zip	01:38
HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000600111P260101202814_D ESC.zip	03:04
HT LE 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000610111P260101202814_DE SC.zip	02:01
HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000600111P260101202814_D ESC.zip	02:36
HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000600111P260101202814_D ESC.zip	01:03
HT LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000600111P260101202814_DE SC.zip	03:42
HT LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000600111P260101202814_DE SC.zip	03:04
HT LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000600111P260101202814_DE SC.zip	02:36
HT LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000600111P260101202814_DE SC.zip	00:48
HT LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000620111P260101202814_DE SC.zip	01:11
HT MP 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000610111P260101202814_DE SC.zip	02:01

7.1.3 – Quanto à Visualização

7.1.3.1. a janela do TILSP está sem inclusão, sobreposição ou qualquer outro elemento que dificulte sua visualização?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.3.2. a vestimenta, a pele e o cabelo do TILSP contrastam com o fundo?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.3.3. há boa visualização da Libras?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4 – Quanto à Competência Linguística

7.1.4.1. o uso de espaço e tempo da datilologia está adequado?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4.2. as escolhas lexicais estão claras, sem ambiguidade?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois apresenta ambiguidade na produção (01:53).

O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois apresenta ambiguidade na produção (01:53).

O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois há ambiguidade na produção (03:07).

O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois há ambiguidade na produção (02:41, 03:21 e 05:19).

O vídeo com a temática "Inflação" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois há ambiguidade na produção (02:00).

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois há ambiguidade na produção (03:07).

O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois há ambiguidade na produção (02:41, 03:21 e 05:19).

O vídeo com a temática "Inflação" atende parcialmente aos critérios da avaliação, pois há ambiguidade na produção (02:00).

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000620111P260101202814_DE SC.zip	02:00
HT LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000620111P260101202814_DE SC.zip	03:21
HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000620111P260101202814_DE SC.zip	03:21
HT LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000620111P260101202814_DE SC.zip	05:19
HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000620111P260101202814_DE SC.zip	05:19
HT LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000620111P260101202814_DE SC.zip	02:00
HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000620111P260101202814_DE SC.zip	02:41
HT LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000620111P260101202814_DE SC.zip	03:07
HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000620111P260101202814_DE SC.zip	03:07
HT LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000620111P260101202814_DE SC.zip	02:41
HT LE 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTLE0000610111P260101202814_DE SC.zip	01:53
HT MP 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814	HTMP0000610111P260101202814_DE SC.zip	01:53

7.1.4.3. a sinalização está adequada espacialmente de acordo com a organização sintática da Libras?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4.4. há uso correto dos recursos querológicos, morfológicos e semânticos?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4.5. há equivalência conceitual discursiva entre as línguas?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4.6. a tradução possui eficiência e eficácia na definição de meios mais adequados ao alcance do propósito comunicativo?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 1

- O vídeo com a temática "Notação científica" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Modelagens de situações por funções" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Armazenamento em nuvem" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 2

- O vídeo com a temática "Sistemas de equações de 1º grau com 2 incógnitas" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Relações métricas e teorema de Pitágoras" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Princípio de Cavalieri" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 320011 P26 01 01 202 814 – Volume 3

- O vídeo com a temática "Censo demográfico" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Medidas de dispersão" atende aos critérios da avaliação.
- O vídeo com a temática "Inflação" atende aos critérios da avaliação.

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 8 - CRITÉRIOS COMUNS ÀS OBRAS

8.1. Critérios comuns às obras;

8.1 Sobre a obra - Critérios comuns

8.1. Mediante as condições objetivas da avaliação pedagógica, e considerando suas possibilidades e seus limites, confirma-se que não foram detectadas situações de uso indevido de textos, imagens, atividades ou outras produções, que possam configurar plágio? (Anexo I - 3.12)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Não foi detectado plágio. As imagens, textos, atividades, questões e demais produções que não são do autor da obra estão devidamente referenciadas, como no LE, v.2, p. 152, onde aparece um mapa do IBGE; assim como no LE, v.1, p. 148, que utiliza uma questão do ENEM; e também no LEI, v.3, p. 96, que apresenta uma imagem com a fonte.

8.2. A obra, cumpre o previsto em edital, não tendo caderno de atividades? (Anexo I - 3.6)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra não possui caderno de atividades, atendendo ao edital. Os exercícios são propostos de forma integrada ao longo dos capítulos, como se vê no LE, v.1, pp. 73-76, no LPI, v.2, pp. 109-111 e no LEI, v.3, p. 22, entretanto sem oferecer espaço em branco e apresenta um texto informativo com a mensagem "Não escreva no livro", visando garantir a preservação do material para que possa ser reutilizado.

8.3. A obra está isenta de lacunas ou espaços vazios que possibilitem ou induzam o estudante ou o/a docente a realizar atividades no próprio livro, inviabilizando sua reutilização nos próximos anos? (Anexo I - 3.13)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra não apresenta espaços vazios ou lacunas que possam induzir os estudantes ou professores a escreverem no livro. Há ainda sinalizações nas questões, orientando para não escrever no livro, como se vê no LE, v.1, p. 35, no LP, v.2, p. 84 e no LEI, v.3, p. 134.

8.4. Em caso de páginas em branco, estão sinalizadas com a devida justificativa? (Anexo I - 3.14)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra não apresenta páginas em branco. Como se pode observar no LPI, v.1, 320, no LP, v.2, p. 322 e no LEI, v.3, p. 61, que mesmo em trechos de transição entre unidades, não há páginas em branco.

8.5. Abrange a observância de princípios éticos necessários à construção da cidadania? (Anexo I - 3.17, b.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove a observância dos princípios éticos essenciais para a construção da cidadania, observando temas que incentivam os estudantes a refletirem sobre questões éticas essenciais à construção da cidadania, relacionadas a temas como direitos humanos (LP, v.1, p. 344, ao discutir sobre a uberização), respeito à diversidade (LE, v.2, pp. 168-169, ao apresentar os tipos de artesanatos mais populares em cada região do país), solidariedade (LP, v.3, pp. 95-96, ao apresentar as moedas sociais numa economia solidária), sustentabilidade (LP, v.2, pp. 186-187, ao apresentar o sustento de comunidades baseadas na agricultura, extrativismo e artesanato) e igualdade (LE, v. 3, pp. 273-274, ao discutir sobre a presença das mulheres nas ciências).

IMATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 9 - Falhas pontuais

9.1 Falhas pontuais - Livro do professor (LP)

Volume: IM MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000600111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 211	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A página apresenta a seta, mas o comentário está fora da região de visualização.	
Recomendações: Inserir as observações que não aparecem.	

9.2 Falhas pontuais - Livro do estudante (LE)

Volume: IM LE 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000610111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 71, Podcast Medidas de área, de volume e variação de grandezas.	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: O tema do podcast relaciona-se com medidas, e o conteúdo do tópico diz respeito à Geometria de Posição.	
Recomendações: Deslocar o podcast para um tópico que aborde medidas. É necessário modificar o local também no material impresso.	

Arquivo: IMLE0000610111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 5	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A seção Glossário é definida no Conheça seu livro, mas não é utilizada nos capítulos da obra.	
Recomendações: Retirar: "Glossário: Ao longo do capítulo, apresentamos a definição de algumas palavras ou expressões da língua portuguesa."	

Volume: IM LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000600111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 294 - Resposta da Atividade 4 - letra (b)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A justificativa da resposta da Atividade 4 (página 26), item (b) está imprecisa. Além da infinitude, o que justifica o fato de não existir um número natural maior que todos os outros é o fato de que no conjunto dos números naturais todos os números terem um sucessor.	
Recomendações: Alterar justificativa da resposta.	

Arquivo: IMLE0000600111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 5	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A seção Glossário é definida no Conheça seu livro, mas não é utilizada nos capítulos da obra.	
Recomendações: Retirar: "Glossário: Ao longo do capítulo, apresentamos a definição de algumas palavras ou expressões da língua portuguesa."	

Volume: IM LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 5	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A seção Glossário é definida no Conheça seu livro, mas não é utilizada nos capítulos da obra.	
Recomendações: Retirar: "Glossário: Ao longo do capítulo, apresentamos a definição de algumas palavras ou expressões da língua portuguesa."	

9.3 Falhas pontuais – Livro do professor Digital – Interativo (LPI)

Volume: HT MP 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Cor da letra não legível	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: A corda das sugestões dadas aos docentes não esta legível. Por exemplo, em (LP, v.3, p. 51/ LPI, v.3, p. 51), na segunda questão, é possível visualizar parte do comentário ao professor quando o fundo é cinza, mas a continuidade do texto, onde o fundo é branco, fica invisível. O mesmo ocorre em (LP, v.3, p. 65/ LPI, v.3, p. 65) e (LP, v.2, p. 57). Esses são apenas alguns exemplos, mas o erro persiste ao longo dos volumes 2 e 3. Esse equívoco de edição, ao tornar os comentários invisíveis quando o fundo é branco, pode gerar a falsa impressão de que os comentários estão ausentes e que o padrão inicial de apresentar o gabarito ou sinalizar sua localização no manual do professor foi rompido. Ao observar, por exemplo, (LPI, v.3, p. 66/ LPI, v.3, p. 71/ LPI, v.2, p. 57), pode-se parecer que não há comentários ao professor, mas eles estão presentes, sendo evidentes ao selecionar as partes em branco da página, onde podemos perceber os comentários que estão ocultos.	
Recomendações: Recomendo trocar cor da letra	

Arquivo: HTMP0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p.207	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Falhas no arquivo para impressão que dificultam a leitura	
Recomendações: Corrigir diagramação	

Arquivo: HTMP0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 71	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Não pertinência de articulação com o conteúdo é no LEI e LPI, Volume 2, página 71, Podcast Medidas de área, de volume e variação de grandezas. Associado ao tópico Distâncias no subtópico Distância entre 1 ponto e 1 reta	
Recomendações: Corrigir podcast para que fique mais próximo ao conteúdo de Distância entre 1 ponto e 1 reta	

Arquivo: HTMP0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 71, Podcast Medidas de área, de volume e variação de grandezas.	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: O tema do podcast relaciona-se com medidas, e o conteúdo do tópico diz respeito à Geometria de Posição.	
Recomendações: Deslocar o podcast para um tópico que aborde medidas. É necessário modificar o local também no material impresso.	

Arquivo: HTMP0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 157	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A página apresenta a seta, mas o comentário está fora da região de visualização.	
Recomendações: Incluir comentário na região de impressão.	

Arquivo: HTMP0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 249	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A página apresenta a seta, mas o comentário está fora da região de visualização.	
Recomendações: Incluir o comentário na região de impressão	

Volume: HT MP 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000620111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Cor da letra não legível	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: As sugestões para os docentes estão em letra não legível . Por exemplo, em (LP, v.3, p. 51/ LPI, v.3, p. 51), na segunda questão, é possível visualizar parte do comentário ao professor quando o fundo é cinza, mas a continuidade do texto, onde o fundo é branco, fica invisível. O mesmo ocorre em (LP, v.3, p. 65/ LPI, v.3, p. 65) e (LP, v.2, p. 57). Esses são apenas alguns exemplos, mas o erro persiste ao longo dos volumes 2 e 3. Esse equívoco de edição, ao tornar os comentários invisíveis quando o fundo é branco, pode gerar a falsa impressão de que os comentários estão ausentes e que o padrão inicial de apresentar o gabarito ou sinalizar sua localização no manual do professor foi rompido. Ao observar, por exemplo, (LPI, v.3, p. 66/ LPI, v.3, p. 71/ LPI, v.2, p. 57), pode-se parecer que não há comentários ao professor, mas eles estão presentes, sendo evidentes ao se analisar as partes em branco da página, onde podemos perceber os comentários que estão ocultos.	
Recomendações: Sugiro alteração da cor da letra.	

Arquivo: HTMP0000620111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p.220	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Falhas no arquivo para impressão que dificultam a leitura	
Recomendações: Corrigir diagramação	

Arquivo: HTMP0000620111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 81 , 257	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: Falta de legenda nos vídeos	
Recomendações: inserir legenda no vídeo	

Volume: HT MP 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000600111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 211	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A página apresenta a seta, mas o comentário está fora da região de visualização	
Recomendações: Incluir comentário na região de impressão.	

9.4 Falhas pontuais – Livro do estudante - Material digital-interativo (LEI)

Volume: IM LE 000 062 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 81, 248, 257	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Falta de legendas no vídeo	
Recomendações: Inserir legendas	

Arquivo: IMLE0000620111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 81, 248, 257	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: Hiperlinks dos vídeos não abre. Foi preciso abrir os vídeos utilizando o arquivo zipado na pasta recursos	
Recomendações: Corrigir hiperlinks	

Volume: IM LE 000 060 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000600111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 33, 54, 168	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: Hiperlink não abre arquivo, foi preciso abrir utilizando arquivo zipado na pasta recursos para ver os vídeos	
Recomendações: Arrumar acesso a hiperlinks	

Volume: IM LE 000 061 - 0111 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000610111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 92, 172, 275	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: Hiperlinks dos vídeos não abre. Foi preciso abrir os vídeos utilizando o arquivo zipado na pasta recursos	
Recomendações: Corrigir hiperlinks	

Arquivo: IMLE0000610111P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 71, Podcast Medidas de área, de volume e variação de grandezas.	Tipo de falha: Links e acesso
Descrição: O tema do podcast relaciona-se com medidas, e o conteúdo do tópico diz respeito à Geometria de Posição.	
Recomendações: Deslocar o podcast para um tópico que aborde medidas. É necessário modificar o local também no material impresso.	

Arquivo: HTLE0000600111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:29-01:35	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com a temática "Modulagem de situações e funções" há uma falha na captação do tradutor, pois durante a audiodescrição, o mesmo fica travado, podendo gerar a interpretação que o vídeo apresenta problemas de gravação.	
Recomendações: Ajustar o travamento do tradutor, para que a informação que está sendo passada fique clara.	

Arquivo: HTLE0000600111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 294 - Resposta da Atividade 4 - letra (b)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A justificativa da resposta da Atividade 4 (página 26), item (b) está imprecisa. Além da infinitude, o que justifica o fato de não existir um número natural maior que todos os outros é o fato de que no conjunto dos números naturais todos os números terem um sucessor.	
Recomendações: Alterar justificativa da resposta.	

Arquivo: HTLE0000600111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 5	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A seção Glossário é definida no Conheça seu livro, mas não é utilizada nos capítulos da obra.	
Recomendações: Retirar: "Glossário: Ao longo do capítulo, apresentamos a definição de algumas palavras ou expressões da língua portuguesa."	

Arquivo: HTLE0000610111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 5	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A seção Glossário é definida no Conheça seu livro, mas não é utilizada nos capítulos da obra.	
Recomendações: Retirar: "Glossário: Ao longo do capítulo, apresentamos a definição de algumas palavras ou expressões da língua portuguesa."	

Arquivo: HTLE0000620111P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 5	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: A seção Glossário é definida no Conheça seu livro, mas não é utilizada nos capítulos da obra.	
Recomendações: Retirar: "Glossário: Ao longo do capítulo, apresentamos a definição de algumas palavras ou expressões da língua portuguesa."	

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 11 - Parecer

11.1 - Parecer

11.1 - Parecer

11.1 - Parecer

Aprovada

Aprovada condicionada à correção de falhas pontuais

Reprovada

Justificativa:

A obra contempla as orientações do Edital e está aprovada condicionada à correção das falhas pontuais.

Assinado por ARIENE VITALINO DA SILVA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:43.

Assinado por ADRIANA FATIMA DE SOUZA MIOLA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:25.