



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Básica - SEB
Diretoria de Apoio à Gestão Educacional - DAGE
Coordenação-Geral de Materiais Didáticos - CGMD
Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD

Ficha de Avaliação

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

Código FNDE: 0038 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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, a. do Anexo I. Tanto o Livro do Professor (LP) quanto o Livro do Professor Interativo (LPI) apresentam a versão do estudante de forma integral, seguida pela parte destinada ao professor, garantindo a totalidade da obra conforme requerido.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, pp. 01-304, Versão digital do livro do estudante;
2. LP/LPI, v.1, pp. 305-400, Parte direcionada ao professor;
3. LP/LPI, v.2, pp. 01-304, Versão integral do livro do estudante;
4. LP/LPI, v.2, pp. 305-400, Parte direcionada ao professor;
5. LP/LPI, v.3, pp. 01-304, Versão digital do livro do estudante;
6. LP/LPI, v.3, pp. 305-400, Parte direcionada ao professor.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende integralmente ao item 3.22, b. do Anexo I. Tanto o Livro do Professor (LP) quanto o Livro do Professor Interativo (LPI) apresentam sugestões de respostas às questões propostas no livro do estudante.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, pp. 356-400, Resoluções das atividades propostas no livro do estudante;
2. LP/LPI, v.2, pp. 353-400, Resoluções das atividades propostas no livro do estudante;
3. LP/LPI, v.3, pp. 356-400, Resoluções das atividades propostas no livro do estudante.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, c. do Anexo I. Tanto o Livro do Professor (LP) quanto o Livro do Professor Interativo (LPI) explicitam os pressupostos teórico-metodológicos e os objetivos que fundamentam sua proposta didático-pedagógica.

Esses fundamentos são apresentados de forma clara, destacando as bases teóricas que orientam o material e os objetivos gerais e específicos da proposta pedagógica, garantindo alinhamento com as diretrizes curriculares e a prática docente.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, pp. 313-319, Fundamentos teóricos e metodológicos da obra;
2. LP/LPI, v.2, pp. 313-319, Fundamentos teóricos e metodológicos da obra;
3. LP/LPI, v.3, pp. 313-319, Fundamentos teóricos e metodológicos da obra.

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 atende integralmente ao item 3.22, d. do Anexo I. Tanto o Livro do Professor (LP) quanto o Livro do Professor Interativo (LPI) descrevem detalhadamente a organização geral da obra, considerando tanto o conjunto dos volumes quanto a estruturação interna de cada um deles. As páginas mencionadas a seguir apresentam a disposição dos conteúdos e a lógica de organização dos volumes, bem como orientações específicas relacionadas à estrutura de cada um.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, pp. 307-308, Organização geral e estrutura interna;
2. LP/LPI, v.1, pp. 329-353, Orientação específica do volume;
3. LP/LPI, v.2, pp. 307-308, Organização geral e estrutura interna;
4. LP/LPI, v.2, pp. 329-350, Orientação específica do volume;
5. LP/LPI, v.3, pp. 307-308, Organização geral e estrutura interna;
6. LP/LPI, v.3, pp. 329-353, Orientação específica do volume.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, e. que exige a indicação de possibilidades de trabalho interdisciplinar na escola, com orientações teóricas, metodológicas e formas de articulação entre a Matemática e suas tecnologias com outras áreas do conhecimento. Essa interdisciplinaridade está evidenciada nos exemplos a seguir:

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, ativ., p. 15, Integração com Biologia: Reino Animal, animais invertebrados e vertebrados;
2. LP/LPI, v.1, noção de conjunto, p. 330, indica realização de proposta com apoio de professor de Ciências da Natureza e suas Tecnologias nas atividades 6 e 8, pp.15-16, LE/LEI;
3. LP/LPI, v.1, ativ. 22, p. 70, Ecossistema, espécies e nível trófico;
4. LP/LPI, v.1, relações entre grandezas, p. 335, Orientação para desenvolvimento da competência 1 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias da ativ. 22, p.70 do LEI;
5. LP/LPI, v.1, p. 24, Integrando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Transfusão Sanguínea;
6. LP/LPI, v.1, Integrando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias, p. 335, Orientação para trabalho em conjunto do Tema Contemporâneo Transversal Saúde ativ. 22, p.70 do LEI;
7. LP/LPI, v.2, Integrando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, p. 138, Demografia/ projeção da população mundial;
8. LP/LPI, v.2, Integrando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, p. 330, indica realização de proposta com apoio de professor de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas nas atividades relacionadas à demografia da p.138, LE/LEI;
9. LP/LPI, v.3, Integrando com Linguagens e suas Tecnologias, pp. 120-122, A linguagem matemática e o sistema Braille;
10. LP/LPI, v.3, Integrando com Linguagens e suas Tecnologias, p. 339, Orientação para trabalho em conjunto do Tema Contemporâneo Transversal Educação e Direitos Humanos a partir da atividade disponível em pp. 120-122 do LEI.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, f. do Anexo I, ao apresentar o uso adequado dos livros, incluindo estratégias e recursos de ensino a serem empregados. Essa adequação é evidenciada pelas orientações gerais e específicas presentes no Livro do Professor (LP) e no Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, pp. 307-308, Apresenta-se a organização de cada seção do livro, com dicas e observações didáticas que auxiliam na compreensão do uso do material;
2. LP/LPI, v.1, pp. 330-353, Contêm orientações específicas para cada seção, adequadas ao contexto e tema abordado, enriquecendo o conteúdo com dicas e comentários que apoiam o planejamento das aulas;
3. LP/LPI, v.2, pp. 330-350, Fornecem orientações detalhadas, integrando estratégias pedagógicas para abordar os temas do livro e aprimorar o ensino;
4. LP/LPI, v.3, pp. 330-353, Apresentam-se orientações específicas que oferecem suporte ao professor para explorar os temas de forma eficiente, enriquecendo a prática docente.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, g. do Anexo I, ao discutir diferentes concepções, formas, possibilidades, recursos e instrumentos de avaliação que o professor poderá utilizar ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

As orientações estão presentes de maneira consistente nos três volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, pp. 317-320, Orientações para avaliação;
2. LP/LPI, v.1, o que estudei/Praticando: Enem e Vestibulares, p. 353: Apresenta orientações específicas para auto avaliação e avaliação somativa, com foco na consolidação do aprendizado e preparação para exames;
3. LP/LPI, v.2, área de polígonos, p. 345: Orientações específicas para aplicação de avaliação formativa e diagnóstica, com sugestões e estratégias para identificar o progresso dos estudantes;
4. LP/LPI, v.3, Princípio Fundamental da Contagem, p. 346: Discussão sobre avaliação diagnóstica, com foco em verificar o conhecimento prévio dos estudantes e identificar lacunas de aprendizado.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, h. do Anexo I, ao explicitar os diferentes graus de complexidade e amplitude das competências (gerais e específicas), reforçando a autonomia do professor para adaptar seu planejamento didático em conformidade com o Projeto Político Pedagógico da unidade escolar e o currículo estadual.

As orientações presentes nos volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI) destacam a relação entre os conteúdos abordados e o desenvolvimento das competências.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Integrando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, p. 352: Apresenta aspectos que favorecem o desenvolvimento de competências gerais, incentivando reflexões sobre Temas Contemporâneos Transversais;
2. LP/LPI, v.2, Outras estratégias para o cálculo de área de superfícies, pp. 346: justifica o desenvolvimento de competências gerais e específicas a partir do conteúdo abordado;
3. LP/LPI, v.3, Integrando com Linguagens e suas Tecnologias, p. 349, são exploradas oportunidades para correlacionar competências gerais e específicas com avanços tecnológicos relacionados à comunicação.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, i. do Anexo I, ao apresentar subsídios teóricos e práticos que auxiliam no desenvolvimento do trabalho pedagógico considerando as diferentes culturas juvenis. Na seção intitulada "Os estudantes no Ensino Médio," são discutidas características e especificidades das culturas juvenis, abordando temas que possibilitam a compreensão e o diálogo com a diversidade presente entre os jovens.

Esses subsídios estão organizados de forma consistente nos três volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Os estudantes no Ensino Médio, pp. 320-321;
2. LP/LPI, v.2, Os estudantes no Ensino Médio, pp. 320-321;
3. LP/LPI, v.3, Os estudantes no Ensino Médio, pp. 320-321.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, j. do Anexo I, ao explicitar os conceitos dos diferentes modelos avaliativos (somativo, formativo, diagnóstico, comparativo, ipsativo) e indicar os objetivos na utilização de cada um deles.

As informações estão organizadas de forma clara e consistente nos três volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, Orientações para avaliação, pp. 317-319;
2. LP/LPI, v.1, o que estudei/Praticando: Enem e Vestibulares, p. 353: Apresenta orientações específicas para auto avaliação e avaliação somativa, com foco na consolidação do aprendizado e preparação para exames;
3. LP/LPI, v.2, área de polígonos, p. 345: Orientações específicas para aplicação de avaliação formativa e diagnóstica, com sugestões e estratégias para identificar o progresso dos estudantes;
4. LP/LPI, v.3, Princípio Fundamental da Contagem, p. 346: Discussão sobre avaliação diagnóstica, com foco em verificar o conhecimento prévio dos estudantes e identificar lacunas de aprendizado.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, k. do Anexo I, ao apresentar sugestões de organização dos conteúdos em cronogramas (bimestral, trimestral e semestral), além de orientar o professor sobre como construir seu próprio cronograma, considerando sua realidade escolar.

As orientações estão descritas nos três volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, p. 329, Orientações específicas para este Volume;
2. LP/LPI, v.2, p. 329, Orientações específicas para este Volume;
3. LP/LPI, v.3, p. 329, Orientações específicas para este Volume.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.22, l. do Anexo I, ao indicar que a sala de aula não precisa se limitar à organização convencional de estudantes enfileirados. Apresentando como uma alternativa é organizá-los em pequenos grupos, favorecendo o diálogo e a integração entre eles ou a organização das carteiras em formato de “U”, em que os estudantes têm contato direto com diversos colegas. Incentivando maior interação dos estudantes para sanar dúvidas, trocar ideias a respeito de atividades ou buscar soluções para problemas propostos.

As mesmas orientações estão presentes nos três volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, “Orientações para avaliação” e “Alguns instrumentos de avaliação”, pp. 317-320;
2. LP/LPI, v.2, “Orientações para avaliação” e “Alguns instrumentos de avaliação”, pp. 317-320;
3. LP/LPI, v.3, “Orientações para avaliação” e “Alguns instrumentos de avaliação”, pp. 317-320.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.22, m. do Anexo I, tanto o LP quanto o LPI propõem estratégias de ensino-aprendizagem que proporcionem inclusão de estudantes com deficiência.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, Inclusão, p. 322. Apresenta dicas e recomendações para lidar com estudantes com deficiência;
2. LP/LPI, v.2, Atividades Resolvidas, R2, p. 206. Discute normas de acessibilidade conforme a ABNT, utilizando a análise de larguras de rampas de acesso a edificações como exemplo prático de ensino contextualizado e inclusivo;
3. LP/LPI, v.2, polígonos, p. 344. Sugere a reflexão sobre inclusão com base na resolução da atividade 12 do LE/LEI (p. 209), incentivando o diálogo sobre o tema a partir de um conteúdo matemático;
4. LP/LPI, v.3, Integrando com Linguagens e suas tecnologias, pp. 120-121. Discute a linguagem matemática e o Sistema Braille;
5. LP/LPI, v.3, Integrando com Linguagens e suas tecnologias, p. 339. Sugere ao professor que organize uma roda de conversa sobre inclusão, abordando as necessidades de pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida.

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:

A obra atende ao item 3.22, n. do Anexo I, ao oferecer orientações sobre a promoção do desenvolvimento da capacidade argumentativa e da inferência.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, A argumentação e a inferência, p. 315: aborda conceitualmente a argumentação matemática e a produção de inferências derivadas de certas premissas. Abordando os tipos de inferência: deduções, induções e abduções;
2. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, Leitura e argumentação nas aulas de matemática, p. 323: Reflete sobre a apropriação da linguagem simbólica da Matemática e seu uso para produção de argumentos.

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 atende integralmente ao item 3.22, o. do Anexo I, ao alertar para eventuais riscos na realização das atividades e dos experimentos propostos, garantindo a integridade física de estudantes, professores e demais pessoas envolvidas no processo.

As orientações de segurança estão distribuídas nos volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Ativ., 30, p. 173. Exercício aborda os riscos de usar o celular enquanto se dirige;
2. LP/LPI, v.1, Gráfico de uma função quadrática, p. 343. Sugere a abordagem do Tema Contemporâneo Transversal Educação para o Trânsito e destaca os riscos de acidentes decorrentes do uso do celular enquanto se dirige;
3. LP/LPI, v.2, "Integrando com...", p. 95. Alerta para os riscos para os ouvidos da exposição prolongada e a ruídos muito fortes;
4. LP/LPI, v.3, Atividade Extra, p. 345. Inclui uma orientação específica sobre cuidados na realização da atividade experimental, com o objetivo de prevenir acidentes e garantir a segurança de todos os envolvidos.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, p. do Anexo I, apresentando coerência entre orientações teórico-metodológicas e as atividades presentes no Livro do Estudante.

As orientações nos volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI) destacam a coerência teórico-metodológica.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Razões Trigonométricas no triângulo retângulo, p. 347: Orienta quanto ao uso da investigação matemática ao abordar as páginas pp. 221-222 do LE/LEI, v.1;
2. LP/LPI, v.2, "Pensando no Assunto", p. 343: Orienta quanto ao uso da modelagem matemática ao abordar a resolução da questão 5 do LE/LEI, V2, Pensando no Assunto, q.5, p.198;
3. LP/LPI, v.3, "Atividade Extra", p. 343: Orienta quanto ao uso da resolução de problemas ao abordar a resolução atividade resolvida R6 do LE/LEI, V3, Atividades Resolvidas, R6, pp. 154-155.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, q. do Anexo I ao abordar a auto avaliação do professor favorece a reflexão sobre sua relação com os estudantes. Além disso, aborda a compreensão do papel social e da função da escola.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, seções, p. 307: Reflete sobre a apropriação da linguagem simbólica da Matemática e seu uso para produção de argumentos;
2. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, O papel do professor de Matemática, p. 320: Aborda o papel do professor que ensina matemática diante dos avanços tecnológicos e mudanças sociais e a importância do trabalho interdisciplinar.

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:

A obra atende integralmente ao item 3.22, r. do Anexo I, oferece referências suplementares àquelas presentes nas atividades propostas nos livros dos estudantes. Essas referências são apresentadas na seção "Conexões" do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, "Conexões", p. 332: Indica o site do IBGE;
2. LP/LPI, v.2, "Pensando no Assunto", p. 346: Indica o artigo Teorema de Pick, da revista Ciência e Natura;
3. LP/LPI, v.3, "Atividade Extra", p. 348: Indica Podcasts da USP sobre música;
4. LP/LPI, v.1, "O que estudei", pp. 198-199 e p. 201.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.2, a. do Anexo I, o material de orientação para o professor contribui para a formação docente, oferecendo conteúdos relevantes que auxiliam no aprimoramento de suas funções em sala de aula. Entre os aspectos abordados, destaca-se o ensino e a aprendizagem da matemática, com ênfase nos fundamentos e práticas matemáticas, além de discussões sobre metodologias contemporâneas.

As metodologias ativas, como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos e problemas, rotação por estações, entre outras, são exploradas. O material também aborda tendências em educação matemática, incluindo resolução de problemas, modelagem matemática, investigação matemática, pensamento computacional e argumentação. Essas práticas enfatizam o protagonismo dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, promovendo maior engajamento e autonomia.

Além disso, o material discute questões relacionadas à avaliação, apresentando diferentes tipos e práticas avaliativas, bem como destaca o papel do professor como mediador nas práticas curriculares. É dada especial atenção aos saberes docentes no ensino da matemática, considerando o público-alvo e abordando dimensões físicas, sociais, emocionais e culturais dos estudantes. Também são analisados aspectos sociais contemporâneos, como reflexos da violência no ambiente escolar, cultura juvenil, projetos de vida e inserção no mundo do trabalho.

O material oferece ainda orientações práticas para gestão de aula, incluindo o uso do laboratório de ensino de matemática, formas variadas de organização da sala de aula e estratégias específicas para o ensino inclusivo. Há também sugestões sobre o uso da calculadora e dicas para trabalhar questões de vestibulares contemporâneos, com ênfase no ENEM.

Por fim, o material é acessível e bem estruturado, apresentando referências comentadas e recursos adicionais que enriquecem a prática docente e permitem que o professor esteja sempre atualizado em relação aos temas mais relevantes para sua atuação profissional.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, seções, pp. 305-329: Reflete sobre a apropriação da linguagem simbólica da Matemática e seu uso para produção de argumentos;
2. LP/LPI, v.2, seções, pp. 305-329: Reflete sobre a apropriação da linguagem simbólica da Matemática e seu uso para produção de argumentos;
3. LP/LPI, v., seções, pp. 305-329: Reflete sobre a apropriação da linguagem simbólica da Matemática e seu uso para produção de argumentos.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.2, b. do Anexo I, ao apresentar proposições e subsídios sistemáticos para a construção de aulas integradas com professores de outras áreas de conhecimento, especialmente Biologia, Física e Química, pertencentes à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. A interdisciplinaridade é promovida por meio de atividades e orientações específicas.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Biologia: ativ., p. 15, Integração com Biologia, explorando o tema "Reino Animal," com destaque para invertebrados e vertebrados; noção de conjunto, p. 330, indicando realização de proposta com apoio de professor de Ciências da Natureza e suas Tecnologias nas atividades 6 e 8, pp.15-16, LE/LEI; ativ. 22, p. 70: Aborda o tema "Ecossistema, espécies e nível trófico"; Orientação para desenvolvimento da competência 1 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias da ativ. 22, p.70 do LEI.
2. LP/LPI, v.1, Física: ativ. 10, p. 158: Aborda aspecto histórico da lei dos corpos em queda livre; função quadrática: características e definição, p. 342: orientação para trabalho em conjunto com prof. de Física a partir da atividade 10, LE/LEI, p.158: Investigação sobre o estudo de Galileu Galilei que fundamentou a lei dos corpos em queda.
3. LP/LPI, v.2, Química: ativ. 15, p. 158: Aborda a meia-vida de isótopos radioativos, relacionando ao acidente com cério-137 ocorrido em Goiânia; Atividade Extra, p. 335, Propõe orientação para trabalho em conjunto com prof. de química a partir da atividade 10.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.2, c. do Anexo I, ao apresentar resoluções simplificadas dos problemas e atividades, com o raciocínio central detalhado, permitindo ao docente compreender o caminho percorrido até a resposta do gabarito. As resoluções estão organizadas de maneira clara e objetiva nos volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Interativo (LPI).

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Resolução das atividades propostas no livro do estudante, pp. 356-400. Apresenta a resolução das atividades propostas em LE/LEI, v.1;
2. LP/LPI, v.2, Resolução das atividades propostas no livro do estudante, pp. 353-400. Apresenta a resolução das atividades propostas em LE/LEI, v.2;
3. LP/LPI, v.3, Resolução das atividades propostas no livro do estudante, pp. 356-400. Apresenta a resolução das atividades propostas em LE/LEI, v.3.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.2, d. do Anexo I, ao explicar como cada habilidade, competência específica e geral está contemplada em suas partes específicas. Na orientação ao professor, cada unidade apresenta um quadro-síntese que relaciona as competências gerais e específicas da BNCC, as habilidades de Matemática e suas Tecnologias, e as competências de outras áreas do conhecimento. São destacados também os Temas Contemporâneos Transversais, mostrando como são trabalhados junto aos conteúdos matemáticos. Essa abordagem detalhada facilita ao docente compreender e aplicar as competências e habilidades de forma alinhada às exigências curriculares, promovendo integração interdisciplinar e contextualização prática.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Unidade 2, pp. 333-337. Apresenta o quadro-síntese com as competências e as habilidades da BNCC abordadas, bem como os Temas Contemporâneos Transversais e os conteúdos da referida unidade;
2. LP/LPI, v.1, Grandezas, p. 334. Explica com maior detalhes a relação da abordagem dada ao conteúdo da unidade com a competência geral 10, com as competências específicas 1 e 3 e as habilidades EM13MAT103 e EM13MAT314 da área de Matemática e suas Tecnologias e com a competência específica 3 da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.2, e. do Anexo I, ao disponibilizar alternativas e recursos didáticos variados, permitindo ao docente escolher diferentes formas de ensino. Por exemplo, na seção "Você Conectado," do Volume 1, é apresentada uma atividade que pode utilizar o software GeoGebra para a construção do retângulo áureo. Esse recurso computacional possibilita ao professor enriquecer sua prática pedagógica com ferramentas tecnológicas, oferecendo uma abordagem dinâmica e interativa para o ensino de conceitos matemáticos.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Você Conectado, p. 48. Orientação do passo a passo para a construção do Retângulo áureo com o Geogebra;
2. LP/LPI, v.1, v.2 e v.3, seção "Metodologias ativas e algumas tendências em educação matemática", pp. 316-317;
3. Em todos os volumes é oferecido acesso a vídeos, podcasts e infográficos, por exemplo.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.2, f. do Anexo I, ao apresentar referências bibliográficas atualizadas e diversificadas, sugestões de leitura, e propostas de atividades individuais e em grupo.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, No mundo do Trabalho, p. 282. Indicação do Guia de Profissões sobre jornalismo;
2. LP/LPI, v.2, Para ampliar, p. 90. Apresenta um artigo do Instituto Ciência Hoje com uma atividade prática caseira para verificar se uma solução é ácida ou básica, incentivando a exploração prática e interdisciplinar;
3. LP/LPI, v.3, Para ampliar, p. 175. Recomenda um vídeo sobre reciclagem de óleo de cozinha, estimulando a reflexão sobre temas ambientais e sustentabilidade;
4. LP/LPI, v.1, v.2, v.3, “Referências bibliográficas comentadas”, pp. 324-328.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.2, g. do Anexo I, ao apresentar referências bibliográficas complementares comentadas.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Bibliografia Comentada, pp. 301-304;
2. LP/LPI, v.2, Bibliografia Comentada, pp. 302-304;
3. LP/LPI, v.3, Bibliografia Comentada, pp. 303-304.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.2, h. do Anexo I, ao disponibilizar sugestões de plataformas digitais, cursos e materiais adicionais que auxiliam na atualização e aprimoramento do professor, promovendo o aprofundamento teórico e prático em Matemática e suas tecnologias. Tais indicações estão presentes na seção comum dos três volumes:

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Indicações para o professor, pp. 327-328;
2. LP/LPI, v.2, Indicações para o professor, pp. 327-328;
3. LP/LPI, v.3, Indicações para o professor, pp. 327-328.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.2, i. do Anexo I, apresenta de forma genérica propostas de tipos de avaliação na seção “Alguns instrumentos de avaliação” e propostas de preparação para exames de larga escala na seção “Praticando: Enem e vestibulares”.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, Indicações para o professor, pp. 318-320;
2. LP/LPI, v.2, Indicações para o professor, pp. 318-320;
3. LP/LPI, v.3, Indicações para o professor, pp. 318-320;
4. LP/LPI, v.1, Praticando: Enem e vestibulares, pp. 52-54, pp. 98-100, pp. 151-152, pp. 202-204, pp. 246-248 e pp. 289-290;
5. LP/LPI, v.2, Praticando: Enem e vestibulares, pp. 58-60, pp. 103-106, pp. 152-154, pp. 201-202, pp. 248-250 e pp. 290-292;
6. LP/LPI, v.3, Praticando: Enem e vestibulares, pp. 47-48, pp. 106-108, pp. 137-138, pp. 197-198, pp. 244-246 e pp. 295-297.

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:

A obra atende parcialmente ao item 5.7.1.2, j. do Anexo I, apresenta orientações gerais sobre formas de avaliação, abordando aspectos relacionados ao “como avaliar” e ao “para que avaliar.” Além disso, a proposta de cronograma inclui indicações sobre “o quando avaliar.” No entanto, o “o que avaliar” é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, Alguns instrumentos de avaliação, pp. 317-320. Nesta seção, apresentam-se estratégias avaliativas, como auto avaliação, avaliação diagnóstica, formativa e somativa, com orientações sobre como e por que utilizá-las;
2. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, Proposta de Cronograma, p. 329. Apresenta-se sugestões de momentos avaliativos ao longo das unidades, indicando o “quando avaliar”.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 329.
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 329.
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 329.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 329.
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 329.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 329.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.2, f. do Anexo I, explicita de forma precisa a abordagem teórico-metodológica que embasa o tratamento da Matemática no conjunto da obra, integrando-a às competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Essa abordagem incentiva práticas reflexivas no estudo da Matemática, promovendo a aplicação de estratégias de resolução de problemas no cotidiano e a quebra de paradigmas tradicionais de ensino, como pode ser observado na parte comum aos três volumes.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/ v.2/ v.3, Fundamentos teóricos e metodológicos da obra, pp. 313-316;
2. LP/LPI, v.1, Destaques de interdisciplinaridade nas seções “Integrando com ...” pp. 77-79, pp. 129-131, pp. 197-199, pp. 231-233;
3. LP/LPI, v.2, Destaques de interdisciplinaridade nas seções “Integrando com ...” pp. 53-55, pp. 95-98, pp. 138-140, pp. 239-240;
4. LP/LPI, v.3, Destaques de interdisciplinaridade nas seções “Integrando com ...” pp. 22-24, pp. 80-82, pp. 120-122, pp. 190-192.

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 2 – Critérios comuns e específicos do Livro do Estudante (LE)

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:

A obra apresenta os conceitos com encadeamento lógico adequado, garantindo que novos conteúdos sejam introduzidos de forma progressiva, sem recorrer a conceitos ainda não definidos. Além disso, não há definições circulares, e as demonstrações matemáticas fazem a distinção correta entre tese e hipótese, assegurando rigor e clareza na argumentação. Essa estruturação evita ambiguidades e possibilita uma aprendizagem coerente e bem fundamentada.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 12-14, p. 17, p. 19, p. 21: São introduzidos os conceitos e propriedades sobre conjuntos;
2. LE/LEI, v.1, pp. 26-29: São introduzidos os conjuntos dos números naturais, números inteiros e números racionais;
3. LE/LEI, v.2, pp. 12-13: É feita uma revisão de potenciação para introduzir o conceito de exponencial;
4. LE/LEI, v.3, pp. 12-13: É feita uma revisão de porcentagem para introduzir os conceitos de juros simples e juros compostos.

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 atende integralmente ao item 5.7.1.g, do Anexo I, ao apresentar resoluções que permitem a visualização, compreensão e organização de ideias.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na “Atividade Resolvida”, R.3, p. 19: É apresentada a resolução de um problema utilizando diagramas diagrama de Venn em etapas.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Pensando no Assunto”, ex.4, p. 55: É proposta uma Investigação sobre a chegada da espécie humana no continente americano.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, ex.5, p. 24: É proposta a elaboração de um modelo de negócio compartilhado, orientando o processo de compreensão, organização e comunicação de ideias;
4. LE/LEI, v.3, Orçamento Financeiro, p. 41: É feita a apresentação de processo de elaboração de um orçamento familiar.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.h./ i., do Anexo I, ao apresentar conteúdos multimodais (textos verbais e imagéticos) com linguagem adequada à cultura juvenil.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Grandezas, pp.95-97: É utilizada a ilustração de um aplicativo, com caixas de texto para abordar os conceitos de grandezas e unidades de medidas.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 95-97: São apresentados recursos visuais compatíveis com a cultura juvenil para abordar a acústica e os níveis de intensidade sonora (NIS) em decibéis (dB);
3. LE/LEI, v.3, na seção “Abertura da Unidade”, p. 199: São apresentados recursos visuais e em texto relacionados à senhas em aplicativos, e-mails, arquivos digitais.
4. LE/LEI, v.3, Princípio Fundamental da Contagem, p. 201: É dado um exemplo de aplicação do PFC a partir da escolha de um *tablet* moderno.
5. LE/LEI, v.3, Permutação Simples, p. 220: É apresentada a exemplificação do conceito a partir da montagem de uma *Playlist* de músicas.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.h./ i., do Anexo I, ao apresentar conteúdos multimodais (textos verbais e imagéticos) com linguagem adequada à cultura juvenil.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Atividades, p. 22, a questão 12 aborda um problema de conjuntos, desafiando os estudantes a verificarem se os dados fornecidos são suficientes ou se há necessidade de informações adicionais.
2. LE/LEI, v.1, Gráficos e tabelas, pp.280-282, são apresentados exemplos de gráficos com colunas de alturas desproporcionais, que podem levar a interpretações errôneas.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 95-97: É apresentado texto sobre poluição, associando com o cálculo do decibéis e função logaritmo;
4. LE/LEI, v.3, Atividades, p. 31, a questão 27 propõe uma análise crítica de um enunciado de matemática financeira, questionando se há dados suficientes para a resolução do problema e sugerindo ajustes para torná-lo completo.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Você conectado”, pp. 43-44: É apresentado relação entre juros e sistemas de amortização.

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:

A obra apresenta problemas diversificados sobre os mesmos conceitos, explorando diferentes abordagens para sua resolução.

Apesar da diversidade de problemas, não foram observadas atividades que promovam explicitamente reflexões sobre alterações de dados ou condições nas situações apresentadas, o que poderia ampliar a compreensão dos conceitos por meio de questionamentos sobre variações e consequências.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Atividades, p. 165: São propostos exercícios variados sobre função quadrática, abordando cálculo de zeros da função, estratégias de fatoração, uso da fórmula resolutive e análise de coeficientes;
2. LE/LEI, v.1, ativ. 16, p. 165: É contextualizada o tema de função quadrática com um problema sobre um gestor de microempresa;
3. LE/LEI, v.1, ativ. 18, p. 165: É utilizado um fluxograma para descrever um algoritmo relacionado ao discriminante da equação do segundo grau;
4. LE/LEI, v.1, na seção “Abertura da Unidade”, p. 153: É relacionada a trajetória parabólica no lançamento oblíquo ao estudo da parábola, permitindo uma transição natural para a definição de função quadrática.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.1.a. / i., do Anexo I, como indicado no exemplos abaixo.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Números – números naturais, números inteiros e números racionais pp.26-30, números irracionais pp. 39-42 e números reais pp. 43-45;
2. LE/LEI, v.1, Álgebra – conceito de função pp.72-73, p. 80 e pp. 82-83;
3. LE/LEI, v.2, Álgebra – exponencial e funções exponenciais p. 29, pp. 31-33, p. 40 e p. 45; logaritmo e funções logarítmicas pp. 61-64, pp. 68-69 pp.75-79, p. 82 e p. 85;
4. LE/LEI, v.3, Álgebra – operação com matrizes pp. 55-57 e pp. 59-60; escalonamento de sistemas lineares pp. 72-76;
5. LE/LEI, v.1, Medida – grandezas pp.56-57, p. 60, p. 62 e pp. 66-68;
6. LE/LEI, v.2, Geometria – estudo das figuras geométricas planas pp.204-205, p. 210, pp. 213-214;
7. LE/LEI, v.3, Geometria – estudo das figuras geométricas espaciais pp. 140-142, pp. 146-148, pp. 151-153, pp.158-159, pp.163-164, pp. 168-170, pp. 175-177 e pp. 185-187;
8. LE/LEI, v.3, Probabilidade e estatística – estudo de probabilidade pp. 247-250, pp.254-256, p. 263, pp. 267-268, pp. 272-273, pp. 278-279 e p. 282.

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:

A obra atende integralmente ao item 5.7.1.1, b. do Anexo I, pois consolida e aprofunda os conhecimentos e habilidades desenvolvidos no Ensino Fundamental, relacionados à Área de Matemática e suas Tecnologias como pode ser visto nos exemplos abaixo.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Números racionais – apresenta método para transformar número racional em fração e relaciona números racionais com densidade demográfica, pp. 30-31 e p. 33;
2. LE/LEI, v.2, Unidade 1, pp. 12-25, são retomados e expandidos conteúdos essenciais do Ensino Fundamental, como potenciação, notação científica e radiciação, permitindo o aprofundamento do aprendizado destes conceitos;
3. LE/LEI, v.3, Matemática Financeira – aprofunda o estudo de porcentagem, relacionando-o à interpretação de taxas e tributos de natureza socioeconômica, pp. 12-24. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento da competência específica 1 e da habilidade EM13MAT104, incentivando a análise crítica da realidade a partir de conceitos matemáticos.

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:

A obra atende ao Anexo I – 5.7.1.1, c. ao explorar habilidades sociais e apresentar a ciência e a tecnologia a favor da vida cotidiana, do trabalho e da evolução. O material aborda conceitos como sustentabilidade e economia compartilhada, destacando a importância da colaboração e da sociabilidade no ambiente profissional.

São discutidas competências emocionais valorizadas no mercado de trabalho, como trabalho em equipe, resolução de conflitos e aprendizado interdisciplinar.

Além disso, a programação e os avanços tecnológicos são apresentados como elementos essenciais da era digital, evidenciando a crescente demanda por profissionais qualificados em diversas áreas, como engenharia de software, análise de sistemas e desenvolvimento de jogos digitais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Noções de linguagem de programação”, pp. 141-149: São propostas atividades baseadas em fluxogramas e algoritmos, permitindo aos estudantes desenvolverem habilidades de tomada de decisão e resolução de problemas, essenciais tanto para a vida profissional quanto para o cotidiano;
2. LE/LEI, v.2, ativ. 73, p. 143: É proposto o uso de fluxogramas no processo seletivo de empresas exemplifica a aplicação da lógica computacional em gestão de pessoas, conectando tecnologia e empregabilidade;
3. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando com...”, pp. 22-24: São incluídas atividades práticas, como a organização de grupos para desenvolver projetos de negócios compartilhados, incentivando a aplicação da tecnologia e da inovação para solucionar problemas do cotidiano.

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:

A obra atende ao Anexo I – 5.7.1.1, d. ao explorar os conceitos com encadeamento lógico adequado, garantindo que novos conteúdos sejam apresentados progressivamente, sem recorrer a conceitos ainda não definidos. Além disso, evita definições circulares e distingue corretamente tese e hipótese nas demonstrações matemáticas, assegurando rigor e clareza na argumentação.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 102-104, apresenta um exemplo e a partir dele deduz a fórmula da função afim que modela o problema, em seguida introduz a definição de função afim, com outros exemplos;
2. LE/LEI, v.2, pp. 62-64, apresenta um exemplo comparando potências de mesma base, estabelecendo uma construção lógica até a definição de logaritmo e a obtenção da fórmula correspondente;
3. LE/LEI, v.2, p. 113, apresenta a demonstração da relação entre três termos consecutivos de uma progressão aritmética, estabelecendo uma construção lógica até a obtenção da fórmula correspondente.
4. LE/LEI, v.3, p. 119, na seção Atividades, exercício 18, apresenta a demonstração do teorema sobre a interseção de um plano secante com dois planos paralelos, garantindo coerência na construção do raciocínio matemático.

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:

A obra assegura o desenvolvimento dos diferentes tipos de raciocínio lógico-matemático (indução, dedução, abdução e analogia) por meio de problemas e atividades que promovem práticas de argumentação e inferência.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, p. 39: Introduce um método empírico para calcular $\sqrt{2}$ e, em seguida, apresenta uma demonstração matemática formal, permitindo a distinção entre verificação empírica e prova lógico-dedutiva;
2. LE/LEI, v.3, Atividade Resolvida r.14, p. 92: É aplicado o raciocínio por analogia ao estudar transformações geométricas em um quadrilátero, permitindo que os estudantes identifiquem padrões e generalizem resultados.
3. LE/LEI, v.1, p. 205: São explorados os métodos científicos indutivo e dedutivo, propondo reflexões sobre suas diferenças e aplicações na Matemática e na Física;
4. LE/LEI, v.1, pp. 206-208: É demonstrado o Teorema de Tales utilizando o método dedutivo, reforçando a estrutura das provas matemáticas;
5. LE/LEI, v.2, p. 29: É utilizado o conceito biológico de mitose para introduzir a exponencial.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, f. do Anexo I, ao garantir o desenvolvimento do pensamento computacional de forma metódica e sistemática, explorando diferentes processos cognitivos, como analisar, compreender, definir, resolver e comparar.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, Na seção “Noções de linguagem de programação”, pp. 146-149: São propostas atividades que envolvem a interpretação e construção de algoritmos em linguagem corrente, matemática e fluxogramas, além da utilização da linguagem de programação *Scratch* para a resolução de problemas;
2. LE/LEI, v.2, Na seção “Mãos à Obra”, p. 137: É apresentado um exemplo, que orienta os estudantes na criação de gráficos em planilhas eletrônicas, desenvolvendo habilidades de organização e análise de dados.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, g., do Anexo I, ao explorar diferentes registros de representação e incentiva os estudantes a utilizarem e converterem representações conforme necessário, como pode ser observado nos exemplos abaixo.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Você Conectado”, pp. 145-146: É proposto uso do **GeoGebra** para representar funções afins graficamente e algebricamente, permitindo que os estudantes visualizem instantaneamente a relação entre os coeficientes da função e sua representação gráfica. O uso de controles deslizantes reforça essa percepção e facilita a análise dinâmica das transformações. Essa abordagem possibilita que os estudantes desenvolvam a capacidade de selecionar a representação mais adequada para cada situação, promovendo a transposição entre registros algébricos, gráficos e numéricos;
2. LE/LEI, v.1, p. 37: Conjuntos são representados com diagramas de Venn;
3. LE/LEI, v.1, p. 42: É dada uma representação aproximada do número π ;
4. LE/LEI, v.2, p. 31: É dada uma representação gráfica de funções exponenciais;
5. LE/LEI, v.2, p. 47: É dada uma representação gráfica de uma função montante;
6. LE/LEI, v.3, p. 12: São dadas diferentes representações de porcentagem;
7. LE/LEI, v.3, p. 34 e p. 36: É dada uma representação em planilha eletrônica para analisar saldo devedor em financiamento.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, h. do Anexo I, explica e exemplifica, de forma compreensível e precisa, como construir algoritmos. O material apresenta algoritmos estruturados em etapas ordenadas para resolver problemas matemáticos e adaptações para questões semelhantes.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Atividade Resolvida R2, p. 18: É apresentado um algoritmo para determinar um conjunto utilizando diagrama de Venn;
2. LE/LEI, v.1, Atividades, ex. 18, p. 165: É utilizado um fluxograma para representar um algoritmo para descrever características das raízes de uma equação do 2º grau de acordo com o valor de seu discriminante;
3. LE/LEI, v.2, Atividades, ex. 6c, p. 16: É proposto aos estudantes a elaboração de um algoritmo para conversão de unidades de medida de armazenamento de dados;
4. LE/LEI, v.2, Na seção “Linguagem de Programação”, pp. 146-149: É dada uma introdução ao *Scratch*, que permite aos estudantes aplicar algoritmos na prática, reforçando a compreensão da lógica computacional;
5. LE/LEI, v.3, Atividades, ex. 34, p. 69: É utilizado um fluxograma para representar um algoritmo para classificar sistemas lineares de acordo com a quantidade de soluções.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, j. do Anexo I, ao apresentar em cada unidade (capítulo) ao menos um texto fomentador de discussões ou uma sugestão de leitura. A seção "Integrando com..." é recorrente em todas as unidades, trazendo temas interdisciplinares que estimulam o debate.

Além disso, nos boxes "Para ampliar" são indicados materiais complementares, como sites, vídeos, livros, documentos, que complementam e enriquecem os assuntos discutidos no Livro do estudante (LE).

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 24-25: É apresentado um texto que relaciona tipos sanguíneos e conjuntos;
2. LE/LEI, v.2, pp. 53-55; É apresentado um texto em que a datação de fósseis é obtida como função exponencial;
3. LE/LEI, v. 3, pp. 236-239: É apresentado um texto sobre o código Morse vinculado a problemas de contagem;
4. LE/LEI, v.1, o box "Para Ampliar", p. 23: Oferece sugestões complementares, como a importância da vacinação;
5. LE/LEI, v.2, o box "Para Ampliar", p. 132: Indica o livro "O homem que calculava";
6. LE/LEI, v.3, o box "Para Ampliar", p. 17: Indica o site da Fundação Getúlio Vargas para obter informações sobre o IGP-M.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 5.7.1.1, k, do Anexo I, ao apresentar sugestões de atividades coletivas que incentivam o trabalho em grupo, a pesquisa e a construção colaborativa do conhecimento, como pode ser visto nos destaques abaixo.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Atividade 22 d), p. 70: É proposta uma atividade em grupo sobre os impactos ambientais das ações humanas. Os estudantes devem pesquisar um problema ecológico, analisar dados e elaborar uma proposta de intervenção ou conscientização, compartilhando os resultados com a turma;
2. LE/LEI, v.2, seção "Pensando no Assunto", p. 198: É proposta uma investigação sobre a variação da duração do dia ao longo do ano no município dos estudantes. A atividade é realizada em dupla, com pesquisa sobre latitude, longitude e horários do nascer e pôr do sol nos solstícios;
3. LE/LEI, v.3, Atividade 61 d), p. 286: É proposto que, em grupos, os estudantes escolham um método contraceptivo, pesquisem sobre seu funcionamento, eficácia e efeitos colaterais e elaborem um relatório detalhado.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, I., do Anexo I, amplia os objetos do conhecimento da Matemática, contemplando questões de vestibulares e exames nacionais. Todas as unidades dos três volumes incluem a seção "Praticando ENEM e Vestibulares", que apresenta questões retiradas do ENEM e de vestibulares de diferentes regiões do Brasil, relacionadas aos conteúdos estudados. Essa seção permite que os estudantes desenvolvam familiaridade com o formato das provas, aprimorem suas estratégias de resolução e consolidem os conhecimentos matemáticos exigidos nos principais exames nacionais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Praticando ENEM e Vestibulares, pp. 52-54, pp. 98-100, pp. 151-152, pp. 202-204, pp. 246-248 e pp. 289-290;
2. LE/LEI, v.2, Praticando ENEM e Vestibulares, pp. 58-60, pp. 103-106, pp. 152-154, pp. 201-202, pp. 248-250 e pp. 290-292;
3. LE/LEI, v.3, Praticando ENEM e Vestibulares, pp. 47-48, pp. 106-108, pp. 137-138, pp. 197-198, pp. 244-246 e pp. 295-297.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, m., do Anexo I, explora conceitos matemáticos e sua aplicabilidade na vida cotidiana, fornecendo subsídios compreensíveis e precisos para a tomada de decisão cientificamente informada. Na seção "Integrando com ...": São apresentadas situações que ilustram como a matemática pode ser utilizada para interpretar informações, solucionar problemas reais e auxiliar na tomada de decisões fundamentadas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, o boxe "O Mundo do Trabalho", p. 143: É apresentado um texto sobre programação e avanço tecnológico, destacando a importância da lógica e do pensamento computacional em diversas carreiras;
2. LE/LEI, v.2, Atividades, ex. 73, p. 143: É proposto um exercício sobre fluxogramas no contexto da gestão de pessoas, ilustrando a aplicação da matemática na organização de processos seletivos;
3. LE/LEI, v.2, na seção "Realizando uma pesquisa estatística com dados primários", pp. 277-278: É proposta uma atividade sobre a escolha profissional, abordando critérios como afinidade e mercado de trabalho. A pesquisa envolve etapas estruturadas, incluindo elaboração de questionário, coleta, organização e análise de dados, com aplicação de conceitos estatísticos e representações gráficas.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, n., do Anexo I, propicia uma integração com a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, promovendo conexões interdisciplinares entre Matemática, Biologia, Física e Química apesar de compor um material isolado correspondente à Área de Matemática e Suas Tecnologias. Abaixo alguns exemplos de integrações com as demais áreas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Biologia: São explorados conceitos como Reino Animal, p. 15, Ecossistemas e níveis tróficos, p. 70;
2. LE/LEI, v.1, Física: São apresentados conteúdos interligados, como a lei dos corpos em queda livre e a relação entre função quadrática e os estudos de Galileu Galilei, p. 158, é o conceito de relatividade do movimento, percebido também por Galileu Galilei, p. 63;
3. LE/LEI, v.2, Química: São abordados conceitos como meia-vida de isótopos radioativos e o acidente com césio-137, incentivando a colaboração entre áreas do conhecimento, p. 158.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, o., do Anexo I, propiciando o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional da análise crítica, criativa e propositiva sobre a produção, circulação e recepção de textos de divulgação científica e mídias sociais. A seção “Você conectado”, assim como trechos de artigos publicados em site de divulgação científica apresentados são utilizados como suporte para a resolução de atividades propostas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Atividade, ex. 6, p. 63: É proposta a leitura e interpretação de um artigo de divulgação científica sobre os movimentos da Terra, relacionando conceitos matemáticos e físicos, como velocidade, grandezas e unidades de medida. A atividade propõe a estimativa do comprimento da linha do equador, incentivando a aplicação prática do conhecimento;
2. LE/LEI, v.2, Atividade, ex. 38, p. 36: É apresentado um problema que discute a disseminação de fake news em redes sociais, analisando matematicamente a propagação da informação por meio de funções e gráficos. Além disso, propõe pesquisa e debate sobre estratégias para identificar e evitar a disseminação de notícias falsas.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, p., do Anexo I, ao assegurar a valorização da prática científica e da tomada de decisão cientificamente informada, com foco no desenvolvimento de processos de investigação e na construção de modelos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 5, p. 79: É proposta uma atividade em que os estudantes devem investigar um plano de internet de banda larga fixa, analisar suas velocidades de download e upload. O processo envolve a coleta de dados reais, a definição de critérios de qualidade do serviço e a realização de medições em diferentes momentos do dia. Na atividade estudantes são incentivados a representar os dados coletados por meio de tabelas, gráficos ou planilhas eletrônicas e, posteriormente, a elaborar um texto relacionando os resultados da investigação com a questão inicial;
2. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 6, p. 290: É proposta uma atividade de análise de um heredograma para investigar a transmissão da Doença de Huntington (DH), explorando conceitos matemáticos de probabilidade aplicados à genética. Além disso, são apresentadas fontes complementares, como um documentário sobre a doença, incentivando a pesquisa científica;
3. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 6 d), p. 290: Os estudantes são desafiados a formar grupos, selecionar uma doença hereditária e conduzir uma investigação sobre suas características, incluindo cálculos probabilísticos e a construção de heredogramas. A atividade culmina na produção de um relatório, estimulando a organização e comunicação dos resultados de forma impressa ou digital.

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:

A obra atende ao item 5.7.1.1, q. do Anexo I, ao trabalhar com temáticas que propiciam um debate sobre a Etnomatemática.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, Atividade, ex. 52, p. 88: São explorados os grafismos indígenas, analisando sua simetria e relação com a natureza. A atividade propõe uma pesquisa sobre grafismos de povos indígenas locais e incentiva os estudantes a criarem seus próprios padrões inspirados no cotidiano, promovendo a valorização da diversidade cultural e a interdisciplinaridade com Ciências Humanas e Linguagens;
2. LE/LEI, v.2, na seção “Abertura da Unidade”, pp. 155-156: São abordadas as habitações da aldeia Kaikoturê, do povo Gavião Parkatêjê, discutindo a influência da cultura não indígena e a preservação dos costumes tradicionais, como a disposição circular das moradias. A atividade propõe cálculos matemáticos relacionados à circunferência da aldeia, conectando a cultura indígena ao conhecimento geométrico.

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:

A obra atende ao item 5.7 do Anexo I, ao estimular o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos processos de investigação, construção de modelos e resolução de problemas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 5, p. 79: É proposto aos estudantes uma investigação: Atividades como a análise de planos de internet, com coleta de dados e organização de informações em gráficos e tabelas;
2. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 6, p. 290: É proposto aos estudantes uma pesquisa sobre doenças hereditárias, com cálculos probabilísticos e elaboração de heredogramas, incentivando a investigação científica;
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 37: São propostas atividades de construção de modelos para estudo de funções exponenciais aplicadas a pirâmides financeiras e crescimento populacional de bactérias;
4. LE/LEI, v.3, na seção “Você Conectado”, pp. 43-44: São apresentadas resoluções de problemas conectando juros simples, juros composto e sistemas de amortização;
5. LE/LEI, v.1, v.2, v.3, na seção “Você Conectado”: São apresentados desafios para os estudantes a aplicarem conceitos matemáticos em situações reais, como a simulação de sistemas de amortização utilizando planilhas eletrônicas para calcular juros simples e compostos.

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:

Apesar de não estabelecer de forma explícita a distinção entre os diversos processos de descoberta, invenção e validação, a obra atende ao item 5.7 do Anexo I, ao propiciar o desenvolvimento progressivo da capacidade do estudante de distinguir entre prova lógico-dedutiva e verificação empírica ou entre método indutivo e dedutivo.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, p. 39: É introduzido um método empírico de aproximações sucessivas para calcular a raiz de 2 e, posteriormente, apresenta uma demonstração matemática formal de que $\sqrt{2}$ não é um número racional;
2. LE/LEI, v.1, p. 205: São explorados os métodos científicos indutivo e dedutivo, destacando suas aplicações na Matemática e na Física, propondo reflexões sobre as diferenças entre estes métodos;
3. LE/LEI, v.1p. 205: É apresentada uma demonstração do Teorema de Tales por meio do método dedutivo, separando a validação em diferentes casos e reforçando a estrutura formal das provas matemáticas.

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:

A obra atende ao item 3.21, a. do Anexo I, ao propor a construção do conhecimento de forma significativa e qualificada, engajando os estudantes por meio de uma linguagem acessível e de uma apresentação visual atrativa.

A constante contextualização e o uso de recursos visuais estimulam a participação ativa dos estudantes, tornando o aprendizado mais dinâmico e conectado ao cotidiano.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, Conjuntos, p. 11: É introduzido o conceito de conjuntos a partir de um aplicativo de compras online, utilizando um contexto familiar aos estudantes;
2. LE/LEI, v.2, Área e Desmatamento, p. 220: Se relaciona o conceito de área à questão do desmatamento na Amazônia Legal, apresentando um gráfico com dados reais e um resgate histórico sobre medições feitas pelos egípcios antigos;
3. LE/LEI, v.2, Média Aritmética, p. 252: É utilizada a ilustração de um tablet para tornar a apresentação mais interativa e visualmente chamativa;
4. LE/LEI, v.2, Mediana, p. 255: É abordado o conceito de mediana contextualizado no tema controle da glicemia e diabetes, utilizando a imagem de uma jovem medindo a glicemia com um glicosímetro, conectando o conteúdo matemático à saúde.

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:

A obra atende ao item 3.21, b. do Anexo I, ao favorecer o desenvolvimento do pensamento autônomo e crítico em relação aos objetos de ensino-aprendizagem propostos por meio da seção "O Que Estudei", presente em todas as unidades dos três volumes. Essa seção mantém uma estrutura que incentiva a autorreflexão sobre os conteúdos estudados, permitindo que os estudantes avaliem seu próprio aprendizado e identifiquem pontos que precisam ser retomados. A presença sistemática dessa estrutura ao longo da obra fortalece a autonomia dos estudantes, ao incentivá-los a assumir um papel ativo na construção do conhecimento, promovendo a metacognição e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, na seção "O Que Estudei", ex. 2, p. 50: É proposto aos estudantes que analisem os principais conteúdos da unidade e verifiquem se há necessidade de revisão;
2. LE/LEI, v.1, na seção "O Que Estudei", ex. 3, p. 50: É sugerido um trabalho colaborativo, no qual os estudantes escolhem um tema, revisam juntos, elaboram uma apresentação utilizando diferentes formatos (slides, cartazes, vídeos) e compartilham com a turma;
3. LE/LEI, v.2, na ativ. 22, pp. 215-216: É apresentado o conceito de mosaico, relacionando com padrões geométricos e ladrilhamentos;
4. LE/LEI, v.3, na ativ. 87, p. 184: É apresentado as normas da ABNT e proposto aos estudantes construir um copo nos padrões destas normas.

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:

A obra atende ao item 3.21, c. do Anexo I, explora diferentes interesses dos jovens e considera variadas vivências socioeconômicas e culturais dos estudantes brasileiros, ainda que não apresente explicitamente múltiplas culturas juvenis. A abordagem ocorre por meio da representação de temas e contextos diversos, conectando-se às especificidades locais e territoriais.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, p. 205: São apresentados jovens cientistas em diferentes contextos (laboratório e biblioteca), aproximando-se de estudantes com interesses acadêmicos e científicos;
2. LE/LEI, v.2, p. 107: É introduzido o tema stop-motion, atraindo estudantes interessados em cinema e animação, além de destacar a produção do primeiro longa-metragem latino-americano nessa técnica;
3. LE/LEI, v.2, na seção "Abertura da Unidade", p. 155: São apresentadas as moradias indígenas, destacando a aldeia Kaikoturê do povo Gavião Parkatêjê (PA), permitindo que estudantes de comunidades indígenas ou próximas a elas se identifiquem com o tema;
4. LE/LEI, v.2, Atividade, ativ. 4, p. 247: Propõe uma questão relacionada a games, conectando-se ao universo dos jovens que se interessam por esse tema.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra permite a progressão e recuperação de aprendizagens por meio da seção "O Que Estudei", presente em todas as unidades dos três volumes. Essa seção mantém uma estrutura que incentiva a autorreflexão dos estudantes sobre os conteúdos estudados, auxiliando na identificação de temas que precisam ser retomados.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, na seção "O Que Estudei", ex. 2, p. 50: É proposto aos estudantes que analisem os principais conteúdos da unidade e avaliem sua compreensão;
2. LE/LEI, v.1, na seção "O Que Estudei", ex. 3, p. 50: É incentivado aos estudantes a recuperação da aprendizagem de forma colaborativa, sugerindo que os estudantes revisem juntos, elaborem apresentações em diferentes formatos (slides, cartazes, vídeos) e compartilhem com a turma. Essa abordagem sistemática promove a autonomia no processo de aprendizagem, permitindo que os estudantes identifiquem dificuldades, revisem conteúdos essenciais e avancem de forma progressiva, garantindo uma recuperação contínua;
3. LE/LEI, v.2, na seção "O Que Estudei", ex. 4, p. 151: É incentivado aos estudantes analisar a relação com a técnica de filmagem stop-motion e os conceitos já estudados sobre progressões;
4. LE/LEI, v.3, na seção "O Que Estudei", ex. 4, p. 19: É proposta atividade para aferir os conhecimentos dos estudantes relacionando os conceitos estudados da geometria de poliedros e sólidos geométricos e estruturas de concreto armado.

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:

A obra atende ao item 3.21, e. do Anexo I, propõe atividades didáticas que articulam diferentes disciplinas, aprofundando a compreensão de temas relevantes para os estudantes do Ensino Médio por meio da interdisciplinaridade, por exemplo, com Biologia, Física e Química.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, Biologia: são explorados temas como Reino Animal, p. 15, Ecossistemas e níveis tróficos, p. 70, orientando a integração com Ciências da Natureza em atividades sobre conjuntos e relações entre grandezas, pp. 25-26;
2. LE/LEI, v.1, Física: São apresentados conteúdos interligados à Matemática, como a lei dos corpos em queda livre, p. 158, e a relação da função quadrática com os estudos de Galileu Galilei, 158.
3. LE/LEI, v.1, Química: São abordados conceitos como meia-vida de isótopos radioativos e o acidente com césio-137, p. 158, incentivando a colaboração com professores da área.

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:

A obra atende ao item 3.21, f. do Anexo I, explora conceitos, informações e procedimentos corretos e atualizados, apresentando uma variedade de fontes, incluindo sugestões de leituras complementares, pesquisas e vídeos. A inclusão de referências científicas e conteúdos multimídia amplia as possibilidades de aprofundamento dos estudantes, incentivando a pesquisa e proporcionando uma visão mais abrangente dos temas abordados.

Exemplos

1. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando com ...”, pp. 190-191: É abordado o tema madeira de reflorestamento, oferecendo fontes como relatórios do IBGE e publicações da Embrapa Florestas, garantindo dados atualizados sobre extração vegetal e silvicultura;
2. LE/LEI, v.3, no estudo de Esferas, p. 185: São apresentadas fontes de pesquisa da NASA sobre Júpiter e sugerido um vídeo educativo sobre o Sistema Solar, publicado pela TV UNESP.

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:

A obra atende ao item 3.21, g. do Anexo I, pauta as situações de ensino na realidade de estudantes e professores, estimulando a construção de sentido e a criatividade por meio de temas contextualizados. A obra articula contextos reais, tornando o aprendizado mais significativo e incentivando os estudantes a refletirem sobre suas futuras escolhas profissionais e desafios sociais.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, no boxe “Mundo do Trabalho”, p. 65: São abordados os empregos verdes, destacando profissões voltadas à sustentabilidade, como instaladores de painéis solares e engenheiros ambientais, conectando a Matemática com questões ambientais e tecnológicas.
2. LE/LEI, v.1, no boxe “Mundo do Trabalho”, p. 109: É apresentado o tema profissionais autônomos e *freelancers*, relacionando conceitos matemáticos à formalização do trabalho e à importância do planejamento financeiro;
3. LE/LEI, v.2, no boxe “Mundo do Trabalho”, p. 73: São abordadas profissões de risco, explorando os desafios enfrentados por trabalhadores expostos a condições perigosas, como operadores de máquinas e motoboys, ampliando a reflexão sobre segurança no trabalho.

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:

A obra atende ao item 3.21, h. do Anexo I, promove o pluralismo de ideias e o uso do método científico para desenvolver a autonomia de pensamento e a capacidade analítica dos estudantes. Nas atividades em grupo os estudantes terão a possibilidade de confrontar diferentes concepções e lidar com o pluralismo de ideias. As atividades a seguir incentivam a investigação científica, o confronto de diferentes concepções e a formulação de hipóteses, garantindo que os estudantes desenvolvam análises críticas, criativas e propositivas embasadas pela ciência.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 5, p. 79: É proposta a análise crítica de planos de internet, com coleta de dados e organização de informações em gráficos e tabelas.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 6, p. 290: São exploradas doenças hereditárias, desafiando os estudantes a realizarem uma investigação e a buscarem a validação científica de informações;
3. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, ativ. 4, pp. 191-192: É apresentado um problema investigativo sobre reflorestamento, no qual os estudantes devem coletar informações sobre espécies plantadas, técnicas utilizadas e impactos ambientais, culminando na produção de um texto analítico.

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:

A obra atende ao item 3.21, i. do Anexo I, dispõe de abordagens diversificadas e complementares, garantindo a apropriação efetiva do conhecimento científico por meio de diferentes estratégias didáticas e interdisciplinares.

Exemplos

1. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 196-197: É explorado o tema da duração solar do dia, integrando Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza. A abordagem combina texto informativo, dados da Agência Nacional de Energia Elétrica, um mapa do Brasil e uma tabela com horários do nascer e pôr do sol, promovendo múltiplas representações do conhecimento;
2. LE/LEI, v.1, na seção “O Que Estudei”, p. 150: É proposta uma pesquisa sobre mobilidade urbana sustentável, estimulando os estudantes a analisarem preços de locação de bicicletas e patinetes elétricos e a formularem uma função matemática que represente o custo em função do tempo ou da distância percorrida;
3. LE/LEI, v.1, na seção “O Que Estudei”, p. 150: É incentivada a investigação coletiva sobre os principais meios de transporte da região, promovendo análise de dados, comparação de alternativas e debate crítico sobre acessibilidade e impacto ambiental.

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:

A obra atende ao item 3.21, j. do Anexo I, sugere o uso pedagógico da tecnologia e a realização de pesquisas aplicadas por meio de simuladores e ferramentas digitais, pesquisas de campo e visitas a museus virtuais.

Exemplos

1. LE/LEI, v.1, no box “Para Ampliar”, p. 69: É indicado o uso de um simulador de tarifas de energia elétrica, permitindo que os estudantes calculem o consumo mensal de diferentes aparelhos com base na potência e no tempo de uso, tornando o aprendizado mais interativo e aplicado à realidade cotidiana;
2. LE/LEI, v.3, na seção “Mãos à Obra”, p. 44: É proposta a utilização de planilhas eletrônicas no LibreOffice Calc para criar simuladores de cálculo de juros simples e compostos, além de sistemas de amortização Price e SAC. A atividade estimula a análise de dados financeiros e a construção de ferramentas matemáticas para a tomada de decisão.

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:

A obra atende ao item 3.21, k. do Anexo I, sugere fontes diversificadas de informação para professores e estudantes, incluindo vídeos, podcasts e sites confiáveis, ampliando as possibilidades de aprendizado.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, p. 16: É recomendado um podcast da BBC News Brasil sobre soft skills, habilidades comportamentais valorizadas no mercado de trabalho.
2. LE/LEI, v.1, no box “Para Ampliar”, p. 162: É sugerido um vídeo sobre Bhaskara, contextualizando a história da resolução de equações do segundo grau.
3. LE/LEI, v.1, no box “No Mundo do Trabalho”, p. 232: É indicado um vídeo sobre empatia, abordando sua importância no ambiente profissional e social.
4. LE/LEI, v.2, p. 276: É apresentado o podcast "Censos do Brasil", do IBGE, proporcionando uma abordagem histórica e estatística sobre censos populacionais.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.21, l. do Anexo I, apresenta situações-problema que estimulam a reflexão, incentivando os estudantes a analisarem criticamente, por exemplo, temas socioambientais e aplicarem conceitos matemáticos a contextos reais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando com ...”, pp. 190-191: É abordado o tema reflorestamento, promovendo a reflexão sobre o impacto dos hábitos de consumo e a importância da madeira de reflorestamento. A seção propõe um debate interdisciplinar com Ciências da Natureza, incentivando a análise crítica e a busca por soluções sustentáveis;
2. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, ativ. 4, pp. 191-192: É apresentado um problema investigativo no qual os estudantes devem pesquisar áreas de reflorestamento próximas, coletando informações sobre espécies plantadas, técnicas utilizadas e impactos ambientais, culminando na elaboração de um texto analítico.
3. LE/LEI, v.3, Na seção “Pensando no Assunto”, ativ. 5, pp. 191-192: São propostos desafios matemáticos sobre métodos de cálculo do volume de madeira, estimulando a compreensão da geometria espacial e a formulação de problemas próprios, promovendo a autonomia no aprendizado.
Essas atividades incentivam os estudantes a aplicar o conhecimento matemático em contextos reais, desenvolvendo pensamento crítico e habilidades investigativas.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.21, m. do Anexo I, fornece exemplificações e diversas possibilidades de compreensão dos conteúdos por meio de seções específicas e exemplos ilustrativos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no tópico “Atividades Resolvidas”, R1 e R2, p. 18: Os diagramas de Venn apresentados auxiliam na compreensão e na resolução das questões e ao final no box “Para Pensar” é indicado em que situações o algoritmo pode ser utilizado.
2. LE/LEI, v.1, no tópico “Atividades Resolvidas”, R7, p. 45: Os esquemas dos intervalos auxiliam na compreensão do problema, assim como na resolução.
3. LE/LEI, v.2, no tópico “Atividades Resolvidas”, R14, p. 83: Os esquemas dos intervalos e dos sinais auxiliam na compreensão do problema, assim como na resolução.
4. LE/LEI, v.1, no tópico “Gráfico de uma Função”, pp. 83-84: São apresentados dois exemplos que auxiliam na compreensão do conceito de gráfico de função afim, iniciando com representações discretas e evoluindo para uma abordagem contínua.
5. LE/LEI, na seção “Atividades Resolvidas”, v.1, pp. 225-227, v.2, pp. 186-189, v.3, pp. 217-218, são apresentadas resolução de problemas detalhadas, mostrando como aplicar os conceitos matemáticos apresentados ao longo da obra.

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:

A obra atende ao item 3.21, n. do Anexo I, explora grandes temas que desafiam a sociedade moderna, abordando-os de maneira crítica e considerando diferentes pontos de vista.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, Podcast, p. 141 (Transcrição p. 351): É discutido o impacto da inteligência artificial em diversas áreas, analisando suas implicações tecnológicas e sociais.
2. LE/LEI, v.1, Podcast, p. 67 (Transcrição p. 354): É abordada a *uberização* e a ausência de vínculo empregatício, destacando a precarização do trabalho e a falta de direitos trabalhistas para motoristas e entregadores de aplicativos.
3. LE/LEI, v.1, Podcast, p. 231 (Transcrição p. 354): É abordado o tema “acessibilidade: um direito de todos”;
4. LE/LEI, v.1, Podcast, p. 280 (Transcrição p. 355): É apresentado o papel da Matemática no combate às *fake news*, promovendo reflexões sobre a desinformação e os riscos das informações sem veracidade.
5. LE/LEI, v.2, p. 74, na seção “Atividades”, questão 18, apresenta o assunto fake news para contextualizar um problema.

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:

A obra atende ao item 3.21, o. do Anexo I, apresenta uma abordagem que promove a empatia, a inclusão e o respeito às diferenças.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na Atividade, ex. 30, d), p. 36: São abordados transtornos alimentares e distúrbios nutricionais, promovendo uma discussão sobre a intolerância às diferenças físicas e a prática de bullying. A atividade incentiva um debate sobre a discriminação e a importância de atitudes respeitadas, reforçando o papel dos estudantes na promoção de uma cultura de paz;
2. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com ...”, pp. 267-268: É apresentada uma discussão sobre bullying, com dados e um texto sobre bullying e auto estima;
3. LE/LEI, v.1, na seção “Mundo do Trabalho”, p. 232: É destacada a importância da empatia no ambiente profissional e social, ressaltando como essa habilidade contribui para evitar discriminações e preconceitos, especialmente no contexto da acessibilidade e inclusão;
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, R2, p. 206: É apresentado um problema em que se discute a inclusão de pessoas com algum tipo de deficiência na sociedade;
5. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando com”, p. 120: A questão da deficiência visual é discutida ao relacionar a linguagem matemática e o sistema Braille.

[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 atende ao item Anexo I - 3.3, aborda todas as competências gerais, as competências específicas da área de Matemática e suas Tecnologias e seus objetos do conhecimento, conforme estabelecido pela BNCC.

Exemplos:

1. Competência 1 - Habilidade EM13MAT106 – LE/LEI, v.3, no tópico “Probabilidade e Estatística”, p. 282, é apresentado um texto da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre planejamento familiar, abordando a probabilidade de eficácia de diferentes métodos contraceptivos, incentivando o uso da Matemática para tomada de decisões informadas.
2. Competência 2 - Habilidade EM13MAT202 – LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 284, questão 31, é proposta propõe uma pesquisa amostral em grupo, onde os estudantes elaboram questionários, coletam e organizam dados, e analisam os resultados em tabelas e gráficos. A atividade sugere o uso de planilhas eletrônicas e a produção de um relatório digital ou impresso, incentivando o uso da Estatística aplicada.
3. Competência 3 - Habilidade EM13MAT303 – LE/LEI, v.3, na seção “Você Conectado”, p. 43, é proposto o uso de planilhas eletrônicas para simular sistemas de amortização, permitindo a comparação entre juros simples e compostos e possibilitando uma melhor compreensão visual da evolução dos montantes ao longo do tempo.
4. Competência 4 - Habilidade EM13MAT405 – LE/LEI, v.2, no tópico “Linguagem de Programação”, pp. 146-147, é apresentada a linguagem de programação em blocos Scratch, permitindo que os estudantes compreendam a estrutura dos códigos de forma visual, promovendo o desenvolvimento do pensamento computacional.
5. Competência 5 - Habilidade EM13MAT503 – LE/LEI, v.1, na seção “Mãos à Obra”, p. 185, é proposto o uso do GeoGebra para modelar a função quadrática que representa o lucro de uma empresa, possibilitando a análise do ponto de lucro máximo, favorecendo a interpretação e a tomada de decisões baseadas em modelos matemáticos.

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 atende ao item BNCC 1.2, proporciona o exercício da curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, promovendo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade para formular e resolver problemas e criar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, ex. 5, p. 79: Propõe a investigação de planos de internet de banda larga fixa, analisando as velocidades de download e upload. O processo envolve coleta de dados reais, definição de critérios de qualidade do serviço e realização de medições em diferentes momentos do dia. Os estudantes devem organizar os dados em tabelas, gráficos ou planilhas eletrônicas e elaborar um texto relacionando os resultados com a questão inicial.
2. LE/LEI, v.1, na seção “O Que Estudei”, p. 50: O exercício 3 incentiva a recuperação da aprendizagem de forma colaborativa, sugerindo que os estudantes revisem juntos, criem apresentações em diferentes formatos (slides, cartazes, vídeos) e compartilhem com a turma, estimulando a criatividade e a troca de conhecimento.
3. LE/LEI, v.2, no box “No Mundo do Trabalho”, p. 73, são discutidas profissões de risco, explorando desafios enfrentados por trabalhadores expostos a condições perigosas, como operadores de máquinas e motoboys, ampliando a reflexão sobre segurança no trabalho e promovendo a investigação de medidas para minimizar esses riscos.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 20, atividades R4 e R5, são apresentados problemas com instrumentos científicos de medição, os estudantes são estimulados a fazer medições, analisar os resultados e opinar sobre precisão.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 269, atividade 21, os estudantes são desafiados a elaborar uma situação-problema baseada em dados de variabilidade do tempo, considerando medidas de dispersão, e a trocarem os problemas com os colegas para a resolução conjunta, promovendo o pensamento investigativo e 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 atende ao item BNCC 1.3, valoriza as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e ao incentivar a participação dos estudantes em práticas relacionadas à produção artístico-cultural, explorando a relação entre arte e matemática, promovendo o contato com diversas expressões culturais e artísticas, integrando matemática e arte em diferentes contextos históricos e estilísticos, incentivando a apreciação estética e o desenvolvimento criativo dos estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, p. 132, no tópico “Estudo do sinal de uma função afim”, contextualizam com uma situação problema da agricultura familiar de uma comunidade de Pirapora, SP.
2. LE/LEI, v.2, p. 200, na seção “O Que Estudei”, item 4, é utilizada a representação das moradias dos povos indígenas bororo para uma questão de cálculo de comprimento de circunferência, em seguida utilizam funções senoidais para representar grafismos indígenas.
3. LE/LEI, v.2, p. 239, na seção “Integrando com ...”, é apresentado o conceito de cubagem de terra utilizando o exemplo do Egito antigo, relacionando-a com medição aproximada de áreas.
4. LE/LEI, v.3, pp. 88-89, na seção “Atividades, nas questões 52, 53 e 54 utiliza diferentes grafismos para estudar padrões geométricos, indígenas, do movimento artístico op art e símbolo do município de São Paulo, respectivamente.
5. LE/LEI, v.3, pp. 90-92, é apresentada a simetria de reflexão com base no relevo emblema do artista Ruben Valentim, um dos principais nomes da arte concreta brasileira, proporcionando uma conexão entre matemática e manifestações culturais nacionais.
6. LE/LEI, v.3, p. 95, é apresentada a simetria de rotação e os fractais por meio das obras do artista M. C. Escher, conhecido por sua abordagem matemática na arte, permitindo a análise de padrões e transformações geométricas no contexto artístico.

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 atende ao item BNCC 1.4, utiliza diversas linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para a expressão e comunicação de informações, ideias e sentimentos, promovendo o entendimento mútuo e a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento, incentivando também a pesquisa e a autonomia do pensamento científico:

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, p. 154, é apresentado o tema "Trajetórias Parabólicas" por meio de quatro imagens, permitindo a visualização de conceitos matemáticos em diferentes contextos
2. LE/LEI, v.1, p. 162, no vídeo é explicada a "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", utilizando recursos audiovisuais para facilitar a compreensão do conteúdo, o vídeo conta com audiodescrição e tradução em Libras, garantindo acessibilidade.
3. LE/LEI, v.1, p. 230, no infográfico clicável é explorado o tema "Energias Renováveis no Brasil", utilizando recursos interativos para ampliar a compreensão sobre o impacto das fontes energéticas.
4. LE/LEI, v.2, pp. 141-143, na seção “Noções de linguagem de programação”, são utilizadas imagens de objetos cotidianos para apresentar essas noções e imagens de um fluxograma relacionando com um algoritmo.
5. LE/LEI, v.3, p. 282, na introdução de “Probabilidade e Estatística”, é apresentado um texto e um infográfico com informações sobre planejamento familiar e taxas de eficiência, em seguida, na p. 285, na questão 61, complementa a discussão, com uma tabela sobre métodos contraceptivos, para resolver um problema de probabilidade.

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 atende ao item BNCC 1.5, garante a compreensão, utilização e possível criação de tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, promovendo o acesso e disseminação de informações, a resolução de problemas e o protagonismo dos estudantes, integrando o uso de tecnologias digitais para desenvolver a autonomia destes, incentivando a produção e o compartilhamento do conhecimento e estimulando a análise crítica e ética no uso das ferramentas digitais e a produção de conhecimentos, como nas atividades da seção "você conectado".

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção "O Que Estudei", p. 50, na questão 3, é incentivada a aprendizagem colaborativa ao sugerir que os estudantes revisem juntos e criem apresentações em diferentes formatos, tais como slides, cartazes e vídeos, compartilhando o conhecimento.
2. LE/LEI, v.1, na seção "Você conectado", p. 93, é proposto plotar o gráfico de uma função utilizando a planilha Libre Office Calc para deduzir que é uma quadrática.
3. LE/LEI, v.2, na seção "Você conectado", pp. 218-219, é apresentado o passo a passo para o estudante criar um ladrilhamento plano com o GeoGebra, em seguida propõe questões de ladrilhamento utilizando este aplicativo.
4. LE/LEI, v.2, na seção "Atividades", p. 269, questão 21, os estudantes são incentivados a elaborarem uma situação-problema baseada em dados de variabilidade do tempo, considerando medidas de dispersão, o exercício estimula a troca de problemas entre colegas para resolução conjunta, promovendo o pensamento investigativo e o trabalho colaborativo.
5. LE/LEI, v.3, na seção "Você conectado", p. 43, é proposto a aplicação de conceitos matemáticos em situações reais, como a simulação de sistemas de amortização utilizando planilhas eletrônicas para calcular juros simples e compostos, essa abordagem promove a autonomia dos estudantes no uso de ferramentas digitais para análise financeira.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item BNCC 1.6 – “a”, promove a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais, explorando diferentes contextos históricos e manifestações artísticas de diversos povos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, p. 26, é apresentada a arte rupestre, encontrada no Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, destacando seu papel na representação do cotidiano dos seres humanos pré-históricos, essa abordagem incentiva os estudantes a refletirem sobre a evolução da noção de “número” ao longo da história e promove a valorização da diversidade cultural e das formas de expressão de povos antigos que viveram no atual Brasil.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividade Resolvida”, p. 156, R1, partindo da informação dada sobre as moradias do povo indígena gavião parkatêjê é proposto o cálculo das distâncias das casas da aldeia.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Pirâmides”, p. 153, partindo de informação sobre as pirâmides do Egito, construídas por volta de 2600 A.E.C., são introduzidos os elementos de uma pirâmide, estrutura geométrica tridimensional.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 88, questão 52, são introduzidos grafismos indígenas, analisando as simetrias presentes nessas produções culturais, a atividade reconhece e valoriza a matemática implícita em manifestações artísticas tradicionais, promovendo a apreciação e o respeito às culturas originárias.

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 atende ao item BNCC 1.6 – “b”, promove a apropriação de conhecimentos e experiências que possibilitam ao estudante compreender as relações 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, articulando conceitos matemáticos a temas do mundo do trabalho, estimulando o pensamento crítico, a análise de dados e a reflexão sobre escolhas profissionais alinhadas à cidadania e à responsabilidade social, apresentando características destas profissões, destacando as habilidades comportamentais essenciais para os profissionais atuais e informações sobre o mercado de trabalho.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no box “No Mundo do Trabalho”, p. 65, são abordados os chamados empregos verdes, destacando profissões voltadas à sustentabilidade, como instaladores de painéis solares e engenheiros ambientais, essa abordagem permite aos estudantes compreender a interseção entre Matemática, meio ambiente e tecnologia, ampliando sua visão sobre o impacto social e econômico dessas profissões.
2. LE/LEI, v.1, no box “Mundo do Trabalho”, p. 232, é explorada a importância da empatia no ambiente profissional e social, destacando como essa habilidade pode mitigar discriminações e preconceitos, especialmente no que se refere à acessibilidade e inclusão. A atividade favorece o desenvolvimento de uma postura ética e responsável no ambiente de trabalho.
3. LE/LEI, v.2, no box “Mundo do Trabalho”, p. 205, são apresentadas informações sobre a indústria de jogos digitais, relacionando o desenvolvimento de jogos digitais com modelagem poligonal.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 138-140, é abordado o trabalho do demógrafo por meio de um texto explicativo e um gráfico com projeções populacionais entre 2050 e 2100. Essa atividade amplia a compreensão sobre estatísticas demográficas e sua relevância para o planejamento de políticas públicas e do mercado de trabalho.
5. LE/LEI, v.3, no box “Mundo do Trabalho”, p. 173, é abordada a questão do trabalho em equipe e a criatividade, como competências comportamentais importantes para a vida profissional.
6. LE/LEI, v.2, na seção “Pensando no Assunto”, p. 287, a partir de dados reais sobre empregabilidade jovem no Brasil, os estudantes são desafiados a realizar uma pesquisa sobre a inserção do jovem no mercado de trabalho, a atividade orienta a formulação de perguntas, a coleta e análise de dados estatísticos, o uso de planilhas para calcular medidas de tendência central e dispersão e a apresentação dos resultados da pesquisa em um relatório coletivo.

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 atende ao item BNCC 1.7, 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, por meio de trabalhos em grupo e apresentações propostas para as turmas, estimulando a análise crítica e a argumentação fundamentada em dados, promovendo debates sobre sustentabilidade, direitos humanos e consumo responsável, incentivando o posicionamento ético dos estudantes em relação às questões socioambientais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 36, questão 30, item d, são abordados transtornos alimentares e distúrbios nutricionais, promovendo uma discussão sobre a intolerância às diferenças físicas e a prática de bullying, incentivando um debate sobre a discriminação e a importância de atitudes respeitadas, reforçando o papel dos estudantes na promoção de uma cultura de paz.
2. LE/LEI, v.1, p. 70, é proposta uma atividade em grupo sobre os impactos ambientais das ações humanas, os estudantes devem pesquisar um problema ecológico, analisar dados e elaborar propostas de intervenção ou conscientização, que são posteriormente compartilhadas com a turma, favorecendo o desenvolvimento da consciência socioambiental e o estímulo ao protagonismo estudantil na busca por soluções sustentáveis.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 260, questão 14, são apresentados para os estudantes analisarem e refletirem sobre a situação de violência sofrida por crianças e adolescentes, nas perguntas os estudantes são levados a refletir sobre o trabalho infantil no Brasil.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 269, questão 21, os estudantes são desafiados a elaborar uma situação-problema baseada em dados de variabilidade do tempo, considerando medidas de dispersão, os estudantes devem trocar os problemas com os colegas para a resolução conjunta, promovendo o pensamento investigativo, a cooperação e o embasamento argumentativo em dados reais, o que reforça a importância do uso de informações confiáveis na tomada de decisões.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando com ...”, pp. 190-191, é abordado o tema do reflorestamento, promovendo a reflexão sobre os impactos dos hábitos de consumo e a importância da madeira de reflorestamento, incentivando o pensamento crítico sobre práticas sustentáveis e propõe um debate interdisciplinar com Ciências da Natureza, estimulando a busca por soluções ambientais responsáveis.

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 atende ao item BNCC 1.8, estimula o autoconhecimento, a apreciação e o cuidado com a própria saúde física e emocional, permitindo que o estudante compreenda-se na diversidade humana e reconheça suas emoções e as dos outros, desenvolvendo autocrítica e capacidade para lidar com elas, estimulando a reflexão sobre a saúde física e emocional, promovendo a empatia e o respeito à diversidade, além de incentivar a análise crítica de informações para a construção de uma consciência mais autônoma e responsável sobre o cuidado consigo mesmo e com os outros.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 249-282, são abordados conceitos estatísticos, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas ao autoconhecimento, à valorização da diversidade humana e ao cuidado com a saúde, promovendo a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, incentivando o respeito mútuo e a valorização da diversidade.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com...”, pp. 266-269, é abordado o tema bullying e autoestima, destacando a importância da empatia e do respeito, inclui um texto sobre os aspectos psicológicos do bullying e uma imagem representativa da diversidade, com um estudante cadeirante e outros de diferentes etnias, reforçando a inclusão e o respeito às diferenças.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p.258, questão 10, são apresentados dados da OMS, em forma de gráfico de barras, sobre obesidade infantil e a ingestão de alimentos ultra processados no Brasil por faixa etária.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p.44, questão 49, são apresentados dados sobre o tabagismo no Brasil por faixa etária, com informações adicionais em podcast, para trabalhar com funções exponenciais.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 286, os estudantes são incentivados a pesquisar sobre métodos contraceptivos, investigando seu funcionamento, eficácia e efeitos colaterais, promovendo uma análise crítica de informações científicas e de saúde pública, além de incentivar a produção de um relatório detalhado, contribuindo para a autonomia na tomada de decisões relacionadas à saúde e bem-estar.

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 atende ao item BNCC 1.9, oportuniza o exercício da empatia, do diálogo, da resolução de conflitos e da cooperação, 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. Promove a reflexão sobre a empatia e o respeito à diversidade, incentivando o desenvolvimento de habilidades socioemocionais essenciais para a convivência harmoniosa e para a construção de uma sociedade mais inclusiva e respeitosa.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “No Mundo do Trabalho”, p. 232, a empatia é abordada como uma habilidade essencial no ambiente profissional e social, destacando a importância de compreender diferentes pontos de vista, estabelecer uma comunicação eficaz, evitar conflitos e promover a inclusão de pessoas com necessidades diversas. No contexto da acessibilidade, a empatia é apresentada como fundamental para evitar discriminações e preconceitos, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com...”, pp. 266-269, o tema bullying e autoestima é discutido, enfatizando a importância do respeito mútuo e da empatia, incluindo um texto sobre os aspectos psicológicos do bullying e uma imagem representativa da diversidade, com um estudante cadeirante e outros de diferentes etnias, reforçando a necessidade de inclusão e valorização das diferenças.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 270, é apresentado um gráfico com dados sobre denúncia de violação de direitos humanos contra pessoas com restrição de liberdade, os estudantes são incentivados a analisá-lo e a elaborar problemas utilizando essas informações e ideias associadas a medidas de posição e de dispersão.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com...”, pp. 285-287, é apresentado o tema o jovem e o mercado de trabalho, com informações sobre a atuação como jovem aprendiz e dados sobre o desemprego, com recortes de gênero e de raça, nas questões “para pensar” os estudantes são incentivados a analisar e inferir sobre os dados apresentados.
5. LE/LEI, v.3, na seção “No Mundo do Trabalho”, p. 24, é destacado o tema a colaboração e a sociabilidade como competências valorizadas no mercado de trabalho, enfatizando os tópicos, a necessidade de trabalho em equipe, o estabelecimento de valores em comum, a capacidade de lidar com conflitos e críticas de maneira construtiva e o engajamento em atividades colaborativas para alcançar objetivos comuns.

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:

A obra atende ao item BNCC 1.10, possibilita ao estudante tomar decisões com princípios éticos, inclusivos, sustentáveis e democráticos ao adotar estratégias pedagógicas que estimulam a reflexão crítica, o protagonismo e a vivência desses valores no cotidiano escolar, ao propor em todos os volumes atividades em grupo, possibilitando debates e reflexões sobre temas éticos e também ao propor debates, rodas de conversa e simulações, para que os estudantes experienciem a tomada de decisões em contextos reais como proposto na atividades da seção “O Que Estudei”, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, da responsabilidade e do pensamento crítico, preparando os estudantes para tomarem decisões fundamentadas e éticas em diferentes contextos sociais e científicos.

Exemplos:

1. LE/LEI, na seção “O Que Estudei”, v.1, p. 50, p.96, p.149, p.200, p.244, p.287; v.2, p. 56, p.101, p. 150, p.199, p. 246, p.284; v.3, p. 45, p.104, p.135, p. 195, p. 242, p. 293, é promovida uma reflexão sobre o comportamento dos estudantes durante as aulas, incentivando a participação ativa nas discussões, a realização das atividades propostas, o respeito aos colegas e a colaboração em grupo. Essa abordagem estimula a autonomia e a responsabilidade, além de valorizar o trabalho coletivo e a solidariedade no ambiente escolar.
2. LE/LEI, v.1, na seção “No Mundo do Trabalho”, p. 232, a empatia é destacada como uma habilidade essencial no ambiente profissional e social, enfatizando a importância de compreender diferentes pontos de vista, manter uma comunicação eficaz, evitar conflitos e promover a inclusão de pessoas com necessidades diversas, os estudantes são incentivados a agir de maneira ética e inclusiva, respeitando a diversidade e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 158, o estudo da meia-vida de isótopos radioativos é contextualizado com o acidente com césio-137 em Goiânia, permitindo que os estudantes compreendam a aplicação dos logaritmos na determinação do tempo de desintegração, é proposta uma pesquisa individual sobre o uso de materiais radioativos, os cuidados necessários e os riscos da contaminação, culminando na produção de um texto reflexivo, abordagem que incentiva a tomada de decisões informadas e responsáveis, alinhadas a princípios éticos e sustentáveis.

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:

A obra atende ao item BNCC 5.2, utiliza estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, por meio da aplicação da matemática em cenários do cotidiano, das Ciências da Natureza e Humanas, nas atividades na seção " Integrando com..." e de questões econômicas e tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para consolidar a formação geral dos estudantes. A obra articula conhecimentos matemáticos com diferentes áreas do saber, promovendo uma formação abrangente e conectada às diversas realidades vivenciadas pelos estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção "Integrando com ...", p. 24, são utilizados diagramas de Venn para explicar como determinar o tipo sanguíneo e o fator Rh, em seguida propõe outras questões ao estudante e estimula uma discussão sobre doação de sangue.
2. LE/LEI, v.1, na seção "Integrando com ...", pp. 77-79, é explicado o significado dos termos upload e download no contexto da conexão de internet, em seguida propõe questões para os estudantes inferirem sobre a velocidade da conexão, a partir de dados reais.
3. LE/LEI, v.2, p. 53, é introduzida a função exponencial a partir de uma reportagem sobre datação de fósseis, contextualizando conceitos matemáticos na ciência.
4. LE/LEI, v.2, p. 17, é apresentada a notação científica com base em uma reportagem sobre buracos negros, relacionando matemática e astronomia.
5. LE/LEI, v.2, na seção "Atividades", p. 23, questão 18, é proposta a análise de um artigo científico sobre terapia celular, incentivando a utilização da notação científica para representar quantidades de células e a massa molecular de ferro.
6. LE/LEI, v.3, na seção "Atividades Resolvidas", pp. 13-16, atividade R1, é explicado o conceito de inflação e proposto cálculos de reajuste salarial, além de abordar tributos como IPVA, FGTS e IPTU, com base em documentos oficiais, permitindo aos estudantes compreender a matemática por trás de questões econômicas do dia a dia.

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 atende ao item BNCC 5.2, propõe a participação de ações que mobilizam conceitos matemáticos para a investigação de desafios do mundo contemporâneo, a partir da análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, possibilitando a tomada de decisões éticas e socialmente responsáveis, favorecendo o desenvolvimento de uma postura investigativa e ética diante de problemas sociais relevantes, articulando conceitos matemáticos a questões de saúde e sustentabilidade.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 24, questão 17, são apresentados dados sobre a importância da vacinação de adultos e proposto aos estudantes analisar os dados com diagramas de Venn e inferir sobre os resultados.
2. LE/LEI, v.1, na seção “No Mundo do Trabalho”, p. 65, é abordado o tema dos empregos verdes, destacando profissões voltadas à sustentabilidade, como instaladores de painéis solares e engenheiros ambientais, conectando a Matemática com questões ambientais e tecnológicas.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Mundo do Trabalho”, p. 232, é discutida a importância da empatia no ambiente profissional e social, destacando como essa habilidade pode mitigar discriminações e preconceitos, especialmente no que se refere à acessibilidade e inclusão.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Na seção “Pensando no Assunto””, p. 233, é proposto aos estudantes que avaliem a inclinação de rampas em prédios públicos de seu município, comparando-as com as normas técnicas de acessibilidade, estimulando a análise de problemas urbanos sob uma perspectiva matemática e socialmente responsável.
5. LP/LPI, v.3, na seção “Para ampliar”, p. 175, é recomendado um vídeo sobre reciclagem de óleo de cozinha, estimulando a reflexão sobre temas ambientais e sustentabilidade.
6. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 286, os estudantes são incentivados a pesquisar sobre métodos contraceptivos, investigando seu funcionamento, eficácia e efeitos colaterais, promovendo uma análise crítica de informações científicas e de saúde pública, resultando na produção de um relatório detalhado.

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 atende ao item BNCC 5.2, utiliza estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos nos campos da 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, especificamente na seção “Pensando no Assunto”, na qual é proposto que um determinado conteúdo seja estudado com uma abordagem que envolve modelagem matemática e a análise crítica dos resultados, desta forma são exploradas múltiplas abordagens matemáticas para resolver problemas aplicados a diferentes contextos, promovendo a construção de argumentações consistentes e o uso de estratégias matemáticas para a tomada de decisões.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com”, pp. 232-233, são apresentadas informações sobre o padrão NBR 9050 da ABNT, sobre inclinação de rampas de acesso, em seguida propõe a análise de obras de acessibilidade, para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, realizadas na cidade do estudante, em seguida, utilizando funções trigonométricas, devem verificar se as rampas estão no padrão ABNT.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 244, é proposto o uso do software GeoGebra e a representação de imagem de satélite para calcular a área de uma reserva legal em uma propriedade rural, relacionando o tema à legislação ambiental brasileira, incentivando a argumentação crítica sobre a relação entre preservação ambiental e produção agrícola.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 23, é apresentado um trecho de artigo científico sobre terapia celular, estimulando o uso da notação científica para representar quantidades de células e promover a análise de textos científicos, incentivando os estudantes a pesquisarem sobre a importância da divulgação científica e a desenvolverem um texto argumentativo sobre o tema.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, p. 290, é proposta a análise de um heredograma para calcular a probabilidade de herança da Doença de Huntington, os estudantes devem interpretar dados genéticos, realizar cálculos de probabilidade e elaborar uma investigação sobre outra doença hereditária, aplicando conceitos matemáticos na área da saúde.

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 atende ao item BNCC 5.2, possibilita que os estudantes compreendam e utilizem diferentes registros de representação matemática, como os algébrico, geométrico, estatístico e computacional, na busca de soluções e comunicação de resultados de problemas, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio matemático e promovendo o uso flexível e fluido de diferentes registros matemáticos, incentivando a interpretação e comunicação de resultados por meio de tabelas, gráficos, funções e ferramentas tecnológicas, consolidando o desenvolvimento do raciocínio matemático.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 249-253, na unidade sobre Estatística, são apresentados gráficos e tabelas com dados reais do Ministério da Saúde sobre a cobertura vacinal, utilizando informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD/IBGE), essa abordagem permite aos estudantes analisar padrões, interpretar dados estatísticos e compreender possíveis vieses na representação da informação.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 128, questão 35, é proposta a análise da relação entre duas variáveis numéricas em uma planilha eletrônica, incentivando a modelagem com função afim, permitindo aos estudantes visualizar e interpretar dados, conectando representações algébricas e gráficas para compreender a relação entre grandezas.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 95-98, são utilizados diferentes recursos para abordar o tema poluição sonora, incentivando os estudantes a fazerem medições em aparelhos do seu cotidiano para verificar a intensidade sonora.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 284, é proposto um trabalho em grupo para a realização de uma pesquisa amostral, na qual os estudantes devem coletar, organizar e analisar dados, apresentando os resultados por meio de tabelas e gráficos, incentivando o uso de planilhas eletrônicas ou softwares computacionais e orienta a produção de um relatório digital ou impresso, promovendo a integração entre representação estatística e computacional.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Você conectado”, pp. 193-194, é apresentado o passo a passo para construção de figuras geométricas tridimensionais com o GeoGebra, incluindo questões sobre cálculo de áreas e volumes e variações nas figuras criadas.

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 atende ao item BNCC 5.2, possibilita aos estudantes investigar e estabelecer conjecturas sobre diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, tais como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de demonstrações mais formais para validar suas conjecturas, estimulando a construção do conhecimento matemático por meio da experimentação e análise de padrões, favorecendo a compreensão progressiva da necessidade de demonstração formal na validação de conjecturas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, pp. 35-37, é apresentada a fórmula do cálculo na taxa de mortalidade infantil, em seguida apresenta dados, outras questões e propõe aos estudantes o cálculo dessa taxa utilizando dados reais e que em seguida façam deduções sobre os números obtidos.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Você conectado”, pp. 99-100, é indicado aos estudantes plotarem gráficos de funções exponenciais e logarítmicas com o Geogebra e analisarem esses gráficos, a fim de analisarem a simetria em relação à bissetriz do 1º e 3º quadrantes do plano cartesiano.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 108, questão 5, é incentivada a investigação matemática por meio da observação de padrões e experimentação com palitos de madeira, os estudantes são organizados em grupos para representar sequências, formular e testar conjecturas, e ao final, definir uma lei de formação para a sequência criada, promovendo o desenvolvimento do pensamento algébrico e da capacidade de generalização.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Você conectado”, pp. 291-292, é sugerido aos estudantes criarem uma planilha eletrônica com o Libre Office Calc, para, com esse exemplo serem introduzidos às noções de experimento aleatório e cálculo de probabilidade.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, pp. 188-189, é proposta a investigação de propriedades geométricas ao trabalhar com o cálculo do volume e da área da superfície de uma esfera, hemisfério e fuso esférico, na questão 97 estimula os estudantes a estabelecerem conjecturas sobre a área de um fuso esférico em função do ângulo de rotação e do raio da esfera, desenvolvendo a competência específica 5 da Matemática.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT101, proporciona a interpretação crítica de situações econômicas, sociais e científicas que envolvem a variação de grandezas, explorando gráficos de funções e taxas de variação, com ou sem o uso de tecnologias digitais. As atividades abaixo garantem que os estudantes compreendam e interpretem fenômenos reais por meio da análise de funções e taxas de variação, contribuindo para uma aprendizagem contextualizada e interdisciplinar.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 112-113, explora a função afim e a demonstração de que, se o coeficiente $a > 0$, então a função é crescente, na seção “Atividades”, questão 18, é discutida a variação da temperatura em um laboratório químico, analisando a relação entre temperatura e tempo e solicitando o cálculo da taxa de variação.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com ...”, pp. 129-131, são apresentadas as variáveis de um movimento retilíneo uniforme, utiliza imagens e gráficos para auxiliar na compreensão, finaliza propondo um experimento de simulação de um movimento retilíneo uniforme.
3. LE/LEI, v.2, pp. 34-35, na seção “Atividade Resolvida”, R 10, é abordado o decaimento radioativo do iodo-131, um tema relacionado à Ciências da Natureza, e pede para determinar a taxa de variação média em função do tempo, conectando conceitos matemáticos ao tratamento do câncer de tireoide.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 53-55, é apresentado o tema datação de fósseis, com o fóssil Luzia, mais antigo das Américas, para isso aborda o decaimento radioativo do carbono-14, com gráficos e tabelas, em seguida propõe na seção “Pensando no Assunto” uma discussão sobre a relação da meia do carbono 14 e a datação de fósseis.
5. LE/LEI, v.3, p. 19, na seção “Atividade Resolvida”, atividade R6, é analisada a variação do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil entre 2020 e 2022, exigindo a modelagem da equação e o cálculo da taxa de variação correspondente.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT102, possibilita que os estudantes analisem tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas divulgados por diferentes meios de comunicação, estimula o pensamento crítico dos estudantes ao fornecer diferentes representações de dados estatísticos, promovendo a análise e interpretações em escalas adequadas e amostras apropriadas apresentadas em relatórios variados e diferentes meios de comunicação.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 250-253, na unidade sobre Estatística, gráficos e tabelas são apresentados dados reais do Ministério da Saúde sobre vacinação, incluindo a cobertura da tríplice viral e da poliomielite por região, os gráficos são baseados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD/IBGE), permitindo que os estudantes identifiquem padrões e possíveis vieses na representação dos dados.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 257, questão 9, é apresentado um gráfico de setores sobre mortes violentas intencionais, detalhando o tipo de arma utilizada, com base no Anuário Brasileiro de Segurança Pública, a atividade propõe uma reflexão sobre estratégias para reduzir a violência no Brasil.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 262, questão 18, é apresentado um pictograma, tipo de gráfico estilizado, sobre indicadores sociais das mulheres no Brasil, propondo aos estudantes análise dos dados e debates sobre as desigualdades de gêneros apontadas no pictograma.
4. LE/LEI, v.2, na unidade de Estatística, pp. 255-259, são apresentados gráficos e tabelas com dados reais e fictícios, incluindo medições de glicemia em diabéticos e informações do Ministério da Saúde sobre mortalidade no trânsito, os estudantes devem analisar médias trimestrais e avaliam a distribuição dos dados.
5. LE/LEI, v.3, p. 55, para introduzir a noção de operação com matrizes, são apresentadas tabelas que apresentam dados sobre transplantes de órgãos no Brasil, em seguida são escritas matricialmente e apresentada a adição de matrizes.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT103, oportuniza a interpretação e compreensão de textos científicos ou de mídia que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e suas conversões, especialmente no contexto de avanços tecnológicos, incentivando o uso de unidades de grandezas diversas e suas conversões no contexto da ciência e tecnologia.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no tópico “Relações entre grandezas e noção de função”, pp. 56-64, são exploradas grandezas como hidratação, temperatura, umidade do ar, velocidade média e distância, todas com unidades padronizadas pelo Sistema Internacional de Unidades (SI).
2. LE/LEI, v.1, p. 60, são abordadas unidades de armazenamento de dados em nuvem e suas conversões.
3. LE/LEI, v.1, p. 64, há uma citação de um artigo de divulgação científica sobre microrganismos e microscopia eletrônica explora unidades como o diâmetro de vírus em nanômetros.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, pp. 70-71, atividade R8, é abordada a evolução do número de transistores em processadores de computadores pessoais e sua relação com o cérebro humano, trabalhando grandezas como densidade de transistores por decímetro quadrado.
5. LE/LEI, v.2, p. 12, para introduzir o conceito de potenciação é utilizado um exemplo de armazenamento de dados em um pendrive, em seguida, nas questões 5 e 6, p. 16, aparecem as unidades de armazenamento de dados em nuvem e conversões dessas medidas.
6. LE/LEI, v.3, pp. 201-202, para introduzir o princípio fundamental da contagem é apresentado um exemplo de armazenamento de dados em diferentes modelos de tablets.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT104, possibilita aos estudantes interpretar taxas e índices socioeconômicos, investigar os processos de cálculo desses indicadores e analisar criticamente a realidade para produzir argumentos, proporciona uma abordagem sistemática que permite aos estudantes compreenderem e aplicarem taxas e índices em contextos reais, desenvolvendo o pensamento crítico e quantitativo sobre questões socioeconômicas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 33-37, é realizado o cálculo da densidade demográfica, o índice de massa corporal (IMC) e a taxa de mortalidade infantil, com dados do Ministério da Saúde, p. 37, a questão 34 convida os estudantes a calcular a densidade demográfica das regiões brasileiras com base na população estimada e na extensão territorial.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 93, questão 46, é abordada a taxa Selic, apresentando sua definição conforme documento oficial do Banco Central do Brasil.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 138-140, um texto sobre demografia explica o trabalho de um demógrafo e exibe um gráfico com a projeção da população mundial de 2050 a 2100, os estudantes devem analisar se a taxa de crescimento populacional segue uma progressão aritmética ou geométrica e fazem inferências sobre a população futura de seu município.
4. LE/LEI, v.2, no tópico “Realizando uma pesquisa estatística com dados secundários”, pp. 280-282, são apresentados, em diferentes formatos de gráficos, índices de natureza socioeconômica, relacionados proporção de óbitos por diarreia e gastroenterite em menores de 5 anos de idade índice de atendimento com rede de água tratada.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades Resolvidas”, pp. 13-16, atividade R1, é explicado o conceito de inflação e propõe cálculos de reajuste salarial, são explorados tributos como IPVA, FGTS e IPTU, com base em documentos oficiais, detalhando alíquotas e formas de cálculo.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT105, possibilita a utilização das noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições) e homotéticas para a construção de figuras e análise de elementos da natureza e produções humanas, como fractais, construções civis e obras de arte, favorece a interpretação e aplicação das transformações geométricas em diferentes contextos, promovendo a conexão entre Matemática, Arte e Cultura e estimulando o pensamento crítico e criativo dos estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 98, questão 65, é explorada a simetria na natureza, propõe a análise dos favos de abelha, que possuem alvéolos em formato de hexágonos regulares, os estudantes são desafiados a descrever como é possível obter um hexágono a partir de outro utilizando translação, reflexão e rotação, indicando elementos como segmentos de reta, sentido e medida do ângulo de rotação e vetores de translação.
2. LE/LEI, v.3, p. 83, a translação é explorada a partir da imagem do calçadão da praia de Copacabana, redesenhado pelo paisagista Burle Marx em 1970.
3. LE/LEI, v.3, p. 90-92, a simetria de reflexão é trabalhada com o relevo emblema do artista Ruben Valentim, baiano de destaque na arte concreta brasileira.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 94, questão 59, os fractais são abordados por meio da obra Homenagem à Volpi, de Geraldo de Barros, incentivando a análise de padrões geométricos.
5. LE/LEI, v.3, p. 95, a simetria de rotação com fractais é apresentada por meio de obras do artista M. C. Escher, reconhecido por sua abordagem matemática na arte.
6. LE/LEI, v.3, na seção “Praticando Enem e Vestibulares”, p. 107, questão 6, a simetria de rotação é aplicada na análise da obra O Peixe, do artista Marcos Pinto.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT106, possibilita que os estudantes analisem situações da vida cotidiana que envolvem escolhas baseadas em riscos probabilísticos, como a eficácia de métodos contraceptivos e a escolha de tratamentos médicos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na abertura da unidade 6, p. 247, é apresentado um texto sobre meteorologia e como as previsões meteorológicas estão associadas à probabilidade.
2. LE/LEI, v.3, na unidade Probabilidade e Estatística, p. 282, é apresentado um texto da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre planejamento familiar, abordando a probabilidade de eficácia de diferentes métodos contraceptivos.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 284, questão 59, é proposta a análise de dois medicamentos (A e B) com base na frequência de ingestão e na probabilidade de ocorrência de efeitos colaterais (náuseas ou dores de cabeça), os estudantes devem avaliar os dados e decidir qual medicamento oferece menor risco probabilístico na primeira semana do tratamento.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 285, questão 61, são apresentados sete métodos contraceptivos, descrevendo suas características e probabilidade de gravidez no primeiro ano de uso, com base em dados da OMS, a atividade propicia uma abordagem do Tema Contemporâneo Transversal: Saúde, promovendo reflexões sobre anticoncepcionais orais, preservativos e prevenção de ISTs/DSTs.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT201, propõe atividades que incentivam os estudantes a participar de ações relacionadas às demandas da comunidade, utilizando medições e cálculos de perímetro, área, volume, capacidade e massa, possibilitando aos estudantes analisar e resolver problemas reais de sua comunidade, estimulando a aplicação dos conceitos matemáticos em situações ambientais, urbanísticas e energéticas, contribuindo para a tomada de decisões fundamentadas e sustentáveis.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, no tópico “Área de Polígonos”, p. 220, é introduzido o tema a partir do Projeto de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Legal (PRODES), do INPE, apresentando um gráfico sobre a evolução do desmatamento de 2020 a 2023 e imagens aéreas do Rio Tocantins e terras indígenas.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 226, questão 35, são utilizados dados da Prefeitura de Florianópolis para calcular a área necessária para estacionamento de automóveis, bicicletas e motocicletas em supermercados e hipermercados, considerando a metragem estabelecida por lei.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 227, questão 39, é abordada a neutralização da emissão de carbono pelo plantio de árvores, tomando como referência o documento “Crédito de Carbono” do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 228, questão 41, é proposto um cálculo sobre eficiência energética baseado na instalação de painéis solares em Curitiba, estimando área ocupada e energia gerada por esses painéis.
5. LE/LEI, v.3, Na seção “O Que Estudei”, p. 196, atividade 4, item c, é apresentado um problema prático sobre cálculo de volume de concreto produzido por uma betoneira, estimando a quantidade mínima de usos para atender à demanda da construção.
- 6.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT202, oferece atividades que possibilitam aos estudantes planejar e executar pesquisas amostrais sobre temas relevantes, utilizando coleta e análise de dados, medidas estatísticas e representações gráficas para comunicar os resultados. Essas atividades desenvolvem habilidades estatísticas e investigativas, permitindo que os estudantes analisem informações do seu próprio contexto social e elaborem propostas fundamentadas, garantindo uma aprendizagem significativa e aplicada à realidade.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 58, R1, é proposto o cálculo de massa, volume e densidade de diferentes objetos.
2. LE/LEI, v.1, o tema “Funções quadráticas”, p. 155, é introduzido com o cálculo da área de um campo de futebol.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 284, questão 31, é proposto um trabalho em grupo para a realização de uma pesquisa amostral, na qual os estudantes devem elaborar um questionário, definir o público-alvo, coletar e organizar dados, além de analisar e apresentar os resultados em tabelas e gráficos, sugerindo o uso de planilhas eletrônicas ou programas computacionais e a produção de um relatório impresso ou digital, contendo interpretação dos resultados e sugestões de ações baseadas na pesquisa.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Pensando no Assunto”, p. 287, a partir de dados reais sobre empregabilidade jovem no Brasil, fornecidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego e Agência Brasil, os estudantes são desafiados a realizar uma pesquisa sobre a inserção do jovem no mercado de trabalho, a atividade orienta a formulação de perguntas, a coleta e análise de dados estatísticos e a utilização de planilhas para calcular medidas de tendência central e dispersão.
5. LE/LEI, v.3, no tópico “Figuras geométricas espaciais, área de superfície e volume”, pp. 148-187, são apresentadas fórmulas para calcular áreas e volumes de figuras geométricas espaciais, com vários problemas resolvidos e propostos.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT203, possibilita que os estudantes apliquem conceitos matemáticos no planejamento, execução e análise de ações utilizando aplicativos e planilhas eletrônicas, promovendo a tomada de decisão baseada em dados financeiros e estatísticos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 284, questão 31, é proposto um trabalho em grupo para a realização de pesquisa amostral, envolvendo a coleta, organização e análise de dados em tabelas e gráficos, sugerindo o uso de planilhas eletrônicas para facilitar o processamento e interpretação das informações.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Pensando no Assunto”, p. 287, são utilizados dados reais sobre empregabilidade jovem no Brasil (Ministério do Trabalho e Emprego e Agência Brasil), a atividade incentiva a formulação de perguntas, análise estatística e uso de planilhas para calcular medidas de tendência central e dispersão, os resultados devem ser apresentados em relatórios digitais ou impressos, reforçando a importância da organização e comunicação dos dados.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Você conectado”, p. 43, os estudantes são desafiados a utilizarem planilhas eletrônicas para simular sistemas de amortização e calcular juros simples e compostos, permitindo uma compreensão prática da matemática financeira.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Mãos à Obra”, p. 44, é proposta a criação de simuladores no LibreOffice Calc para cálculos financeiros, incluindo sistemas de amortização Price e SAC, incentivando a análise de diferentes cenários econômicos.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT301, propõe a resolução e elaboração de problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento que envolvem equações lineares simultâneas, utilizando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem o auxílio de tecnologias digitais, garantindo a conexão entre a Matemática e o mundo real, incentivando o uso de equações lineares simultâneas para a modelagem e solução de problemas em diferentes áreas do conhecimento.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, no tópico “Sistemas Lineares”, p. 62, é introduzida uma situação envolvendo porções de mamão e mexerica e as respectivas concentrações de vitamina C, com base na Tabela Brasileira de Composição de Alimento, a solução exige a construção e resolução de um sistema linear, aplicando os conceitos de equações simultâneas.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Você Conectado”, pp. 70-71, é apresentado um problema modelado por um sistema de equações lineares e utiliza o GeoGebra para representar as equações graficamente, determinando a solução a partir da interseção dos gráficos das retas correspondentes.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 78, questão 44, os estudantes devem elaborar uma situação-problema que possa ser representada por um sistema linear 3×3 , resolvendo posteriormente o problema elaborado por um colega e comparando as soluções.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 79, questão 45, é proposta uma abordagem interdisciplinar com a Ciências da Natureza, na qual os estudantes devem utilizar sistemas de equações lineares para determinar a massa atômica de elementos químicos, como carbono, hidrogênio, nitrogênio e oxigênio, e representar a massa molecular da água, metano e óxido nítrico.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT302, estimula a construção de modelos matemáticos com o uso de funções polinomiais de 1º e 2º graus, permitindo a resolução de problemas em diferentes contextos, com ou sem apoio de tecnologias digitais, possibilitando ao estudante interpretar e modelar fenômenos reais, promovendo a compreensão da relação entre as funções polinomiais e suas aplicações no cotidiano.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, pp. 122-125, são apresentados problemas que exploram a representação gráfica da função afim, sua classificação como crescente ou decrescente, a determinação da taxa de variação e a lei de formação da função, além da identificação dos pontos de interseção com os eixos cartesianos.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 128, questão 35, é proposta análise do comportamento de duas variáveis numéricas em uma planilha eletrônica, incentivando a modelagem com função afim, favorecendo a compreensão da relação entre grandezas e sua representação algébrica e gráfica.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Na seção “O Que Estudei””, p. 150, atividade 4, é proposta uma situação sobre mobilidade urbana sustentável, abordando o cálculo do custo do aluguel de bicicletas, levando os estudantes a formular a lei de formação da função correspondente, além de esboçar seu gráfico. Eles são incentivados a pesquisar preços de outros serviços, como o aluguel de patinetes elétricos, e modelar matematicamente o custo em função do tempo de uso.
4. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, pp. 157-159, são apresentados problemas exercícios que exploram a definição de funções quadráticas, os coeficientes da função e a determinação de valores numéricos, além da construção de modelos utilizando funções quadráticas para representar situações diversas, possibilitando a resolução de problemas reais.
5. LE/LEI, v.1, no tópico “Investigação sobre o estudo de Galileu Galilei que fundamentou a lei dos corpos em queda”, p.158, é apresentada atividade que permite a modelagem de funções quadráticas para descrever o movimento dos corpos, relacionando Matemática e Física.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT303, possibilita a interpretação e comparação entre juros simples e juros compostos por meio de representações gráficas e análise de planilhas, destacando a diferença entre o crescimento linear e o crescimento exponencial, proporcionando ao estudante ferramentas matemáticas para a tomada de decisão, desenvolvendo sua capacidade de interpretar e comparar diferentes modelos de crescimento financeiro.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Você conectado”, p. 43, é proposto o uso de planilhas eletrônicas para simular sistemas de amortização, possibilitando a comparação entre juros simples e compostos e favorecendo uma compreensão visual da evolução dos montantes ao longo do tempo.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Mãos à Obra”, p. 44, é proposta a criação de simuladores no LibreOffice Calc para cálculos financeiros, explorando sistemas como Price e SAC, a atividade permite diferenciar a variação linear dos juros simples da variação exponencial dos juros compostos, incentivando a análise crítica de diferentes cenários econômicos.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT304, propõe a resolução e elaboração de problemas envolvendo funções exponenciais, permitindo que os estudantes compreendam e interpretem a variação das grandezas em diferentes contextos, como a Matemática Financeira, essas abordagens garantem que os estudantes explorem aplicações concretas das funções exponenciais, favorecendo o desenvolvimento do pensamento matemático e a análise crítica de cenários financeiros e científicos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 30, questão 30, é proposto aos estudantes que definam uma função exponencial, indiquem valores de seu domínio e troquem com seus colegas para calcular a imagem dos valores escolhidos, favorecendo a prática de interpretação e análise de funções.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 30, questão 32, é abordado o conceito de meia-vida de um medicamento, incentivando os estudantes a escreverem a lei de formação da função exponencial que expressa a quantidade do princípio ativo no organismo ao longo do tempo.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 30, questão 22, é proposto aos estudantes que pesquisem boletos bancários, observem as instruções para o cálculo do valor de pagamento e simulem pagamentos em diferentes datas (adiantado e com atraso), permitindo modelar situações reais usando funções exponenciais.
4. LE/LEI, v.2, no tópico “Função Exponencial - Algumas Aplicações”, p. 47, é apresentado um cenário de investimento financeiro, onde um cliente consulta uma instituição para aplicar um valor ao longo do tempo, a evolução do montante é representada graficamente, permitindo a análise do crescimento exponencial.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 48, atividade R16, são comparadas duas opções de pagamento oferecidas por um banco: uma baseada em juros simples e outra em juros compostos, os estudantes devem interpretar o enunciado, planejar a solução, executar os cálculos e representar graficamente ambas as situações, comparando o crescimento linear e exponencial.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT305, propõe a resolução e elaboração de problemas envolvendo funções logarítmicas, permitindo a interpretação da variação de grandezas em diferentes contextos, como abalos sísmicos, pH, radioatividade e Matemática Financeira.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 74, questão 18, é apresentado um texto da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Mato Grosso sobre fake news e sua propagação nas mídias sociais, a atividade solicita que os estudantes elaborem um problema que envolva logaritmos, troquem com um colega para resolver e, ao final, confirmem juntos as respostas, promovendo uma discussão coletiva sobre desinformação e disseminação de conteúdos virais.
2. LE/LEI, v.2, no tópico “Função Logarítmica e pH”, pp. 89-90, é introduzida a definição de pH e sua relação com a concentração de íons hidrogênio (H_2) em mol/L, em seguida são fornecidos exemplos de pH de substâncias como clara de ovo, suco de limão e água pura, consolidando a aplicação da função logarítmica em química e biologia.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 91, atividade R18, é apresentada uma questão do ENEM que aborda a escala Richter, explicando como funções logarítmicas são usadas para calcular a magnitude de abalos sísmicos, promovendo a compreensão da progressão não linear dos terremotos.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 93, questão 46, é abordada a taxa Selic e sua relação com a Matemática Financeira, modelando o crescimento do montante ao longo dos anos com funções logarítmicas, permitindo aos estudantes analisar e interpretar fenômenos econômicos e financeiros.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 158, é abordada a meia-vida de isótopos radioativos, relacionando ao acidente com césio-137 em Goiânia e permitindo aos estudantes compreenderem a decadência exponencial e a aplicação dos logaritmos na determinação do tempo de desintegração.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT306, propõe a resolução e elaboração de problemas envolvendo fenômenos periódicos reais, como marés, ciclos menstruais, ondas sonoras e fases da lua, e comparar suas representações com as funções seno e cosseno no plano cartesiano, utilizando ou não tecnologias digitais, favorecendo a compreensão dos fenômenos periódicos por meio de modelagem matemática, incentivando os estudantes a utilizar funções trigonométricas para interpretar e comparar padrões cíclicos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 186, R16, é apresentado um modelo matemático para descrever o fenômeno periódico das marés, com base em dados do Ministério da Defesa da Marinha do Brasil, relacionando a altura do nível do mar em diferentes horários com funções trigonométricas.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 187, atividade R17, modela aspectos periódicos do ciclo menstrual feminino, permitindo aos estudantes analisar padrões cíclicos.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 189, atividade R18, é abordada a formação das ondas sonoras, destacando como suas vibrações se propagam em meios materiais e podem ser representadas matematicamente como funções periódicas, sendo visualizadas em osciloscópios.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 190, questão 44, é proposta a análise das fases da lua e dos movimentos das marés, reforçando a conexão entre fenômenos astronômicos e funções trigonométricas.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Você Conectado”, pp. 194-195, é proposto o uso do Geogebra para facilitar a compreensão de conceitos e resolução de problemas envolvendo funções trigonométricas e fenômenos periódicos.
6. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 196-197, é abordado o tema da duração solar do dia, a influência da latitude e da posição da Terra ao longo do ano na variação da energia solar recebida, apresentando uma função trigonométrica para modelar a quantidade de horas de duração solar ao longo do ano, baseando-se em dados do Ministério de Minas e Energia e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT307, estimula o uso de diferentes métodos para determinar a área de superfícies e deduzir expressões de cálculo aplicáveis em contextos reais, como o remanejamento e a distribuição de plantações, com ou sem o auxílio de tecnologias digitais, integrando métodos tradicionais e tecnológicos para o cálculo de áreas, proporcionando aos estudantes ferramentas práticas e teóricas para resolver problemas reais relacionados à mensuração de superfícies.

Exemplos:

Com Uso de Tecnologias Digitais:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Você Conectado”, p. 245, é proposto o uso do software GeoGebra para calcular aproximadamente a área de figuras planas irregulares, os estudantes são orientados a inserir imagens no GeoGebra, seja a partir de arquivos locais ou utilizando a câmera do dispositivo, para analisar e determinar áreas de regiões específicas.

Dedução de Expressões e Métodos de Reconfiguração e Aproximação:

1. LE/LEI, v.2, no tópico “Área do Paralelogramo”, p. 222, é apresentada a reestruturação de um paralelogramo em um retângulo, facilitando o cálculo de sua área.
2. LE/LEI, v.2, no tópico “Área do Losango”, p. 222, é demonstrada a composição de um losango em um retângulo maior, incluindo triângulos retângulos, para simplificar o cálculo da área.
3. LE/LEI, v.2, no tópico “Outras Estratégias para o Cálculo de Áreas de Superfícies”, pp. 241-242, são utilizadas aproximações por meio de quadrículas sobre formas irregulares para estimar áreas, exemplificando com uma propriedade rural que cultiva alimentos orgânicos.

Aplicações Práticas:

1. LE/LEI, v.2, no tópico “Área do Círculo”, p. 236, é introduzida a técnica de pivô central de irrigação, utilizada na agricultura, onde a região irrigada possui formato circular.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, R11, p. 242, é apresentada a fórmula de Pick para calcular a área de polígonos cujos vértices são pontos de uma grade, aplicando-a em exemplos práticos.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 243, questão 63, é proposto a aplicação da fórmula de Pick para estimar a área aproximada do estado de Roraima, demonstrando a utilidade do método em contextos geográficos reais.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 226, questão 35, são utilizados dados da Prefeitura de Florianópolis para calcular a área necessária destinada a estacionamentos de automóveis, bicicletas e motocicletas em estabelecimentos comerciais, considerando as metragem estabelecidas por lei.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 228, questão 41, é proposto o cálculo da eficiência energética com base na instalação de painéis solares em Curitiba, estimando a área ocupada e a energia gerada por esses painéis.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT308, aplica relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno, além das noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas envolvendo triângulos em diferentes contextos, explorando amplamente a aplicação das relações métricas em triângulos, contextualizando os conceitos em problemas práticos e promovendo a construção ativa do conhecimento.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 228, questão 30, é proposto um problema envolvendo a Ponte Jornalista Felipe Daou, em Manaus, onde os estudantes devem calcular o comprimento de um cabo de sustentação e a altura do mastro central em relação ao tabuleiro.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Pensando no Assunto”, p. 233, questão 6, é proposto aos estudantes que meçam e analisem a inclinação de rampas de prédios públicos de seu município, verificando se atendem às normas técnicas.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 236, atividade R11, é apresentado um problema no qual um topógrafo precisa determinar a distância entre pontos situados à margem de um rio, utilizando a Lei dos Senos.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 237, questão 44, os estudantes são incentivados a criarem problemas contextualizados que exijam o uso da Lei dos Senos, trocando os exercícios com colegas para resolução.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 241, questão 50, é proposto um problema em que um radar detecta um helicóptero em dois momentos distintos, exigindo o uso da Lei dos Cossenos para calcular a distância percorrida.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT309, propõe a resolução e elaboração de problemas envolvendo o cálculo de áreas totais e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em contextos reais, como construção civil, produção industrial e planejamento urbano, com ou sem apoio de tecnologias digitais, incentivando a aplicação dos conceitos matemáticos em situações do cotidiano, possibilitando a compreensão e a utilização prática do cálculo de áreas e volumes em diferentes contextos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 162, questão 40, é proposto o cálculo do número de telhas necessárias para cobrir um telhado em formato de pirâmide, aplicando o conceito de área lateral da pirâmide.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 167, questão 50, é apresentado um problema envolvendo um troféu cuja base corresponde ao tronco de uma pirâmide, desafiando os estudantes a calcular o volume e a área da superfície lateral.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 168, é introduzida uma aplicação prática do cálculo da área lateral de um cilindro na fabricação de silos de armazenamento de grãos.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 183, questão 80, é apresentado um problema envolvendo o armazenamento de óleo diesel em tanques com formatos compostos por cilindros e cones, solicitando o cálculo do tempo de funcionamento da indústria com base no volume armazenado.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Você Conectado”, pp. 193-194, é proposta a construção de figuras geométricas espaciais no GeoGebra, incluindo um prisma pentagonal reto, solicitando aos estudantes que calculem o volume aproximado, reforçando o uso de tecnologias digitais na resolução de problemas matemáticos.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT310, possibilita a resolução e elaboração de problemas de contagem que envolvem diferentes tipos de agrupamento de elementos, utilizando os princípios multiplicativo e aditivo, além de estratégias diversas, como o diagrama de árvore e tabelas de dupla entrada. Favorece a compreensão e a aplicação dos princípios da contagem em diversos contextos, estimulando o uso de diferentes representações para resolver problemas combinatórios.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, p. 200, o estudo da análise combinatória é introduzido a partir da criação de senhas seguras, explorando diferentes combinações possíveis e contextualizando o tema com informações do site gov.br.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 204, atividade R2, é proposto um problema baseado no sistema de jogos do Novo Basquete Brasil (NBB), levando os estudantes a determinarem a quantidade de equipes participantes com base na quantidade total de partidas jogadas.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 211, questão 25, o princípio fundamental da contagem e o princípio aditivo da contagem são trabalhados, desafiando os estudantes a elaborarem seus próprios problemas e discutirem as soluções com a turma.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 219, questão 43, é proposto problema sobre a escolha de uma comissão de formatura, na qual os estudantes devem aplicar o conceito de arranjo simples para determinar as possibilidades de escolha de professores e alunos em funções específicas.
5. LE/LEI, v.3 na seção “Atividades”, p. 233, questão 72, é apresentado um problema sobre a formação da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização (CMO) do Congresso Nacional, levando os estudantes a calcular o número de maneiras distintas de compor essa comissão a partir de um grupo de deputados e senadores.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT311, propõe atividades que permitem identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, possibilitando que os estudantes realizem a contagem das possibilidades e resolvam problemas envolvendo o cálculo de probabilidade, favorecendo o desenvolvimento da compreensão do conceito de probabilidade, incentivando a formulação de problemas e a análise de diferentes cenários aleatórios.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 251, atividade R1, é apresentada uma brincadeira com o lançamento simultâneo de dois dados de formatos diferentes (cúbico e tetraédrico), na qual os estudantes devem determinar o espaço amostral e calcular a probabilidade de eventos específicos, como a obtenção de um número par ou maior que 50.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 252, atividade R2, é proposta a análise de diferentes combinações de um combo de lanche escolar, permitindo que os estudantes determinem o espaço amostral dos preços possíveis, considerando as variações disponíveis.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 253, questão 4, os estudantes devem resolver um problema envolvendo determinação de espaço amostral, cálculo de probabilidade e construção de uma árvore de possibilidades.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 261, questão 15, os estudantes são desafiados a elaborar um problema envolvendo cálculo de probabilidade e construção de uma árvore de possibilidades, incentivando a troca entre colegas para verificar a correção das soluções.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT312, possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos, por meio de atividades que exploram eventos dependentes e independentes, probabilidade condicional e aplicações reais, como diagnósticos médicos e sorteios sucessivos, possibilitando a os estudantes desenvolverem a compreensão de probabilidade em experimentos sucessivos, utilizando problemas contextualizados e estratégias diversas para resolver situações práticas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 275, questão 44, é proposto o cálculo da probabilidade de retirada sucessiva de bolas de uma urna, considerando cenários com e sem reposição, permitindo que os estudantes compreendam a influência da dependência entre eventos na probabilidade total.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 276, questão 47, os estudantes são incentivados a descreverem e elaborarem problemas envolvendo eventos dependentes e independentes, estimulando a troca de situações-problema com colegas para verificação das respostas e aprofundamento do conceito.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 276, questão 48, é apresentado um exercício contextualizado sobre probabilidade condicional em testes diagnósticos médicos, levando os estudantes a analisarem qual teste oferece melhores resultados com base nos índices apresentados.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT312, possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos, por meio de atividades que exploram eventos dependentes e independentes, probabilidade condicional e aplicações reais, como diagnósticos médicos e sorteios sucessivos, possibilitando a os estudantes desenvolverem a compreensão de probabilidade em experimentos sucessivos, utilizando problemas contextualizados e estratégias diversas para resolver situações práticas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 275, questão 44, é proposto o cálculo da probabilidade de retirada sucessiva de bolas de uma urna, considerando cenários com e sem reposição, permitindo que os estudantes compreendam a influência da dependência entre eventos na probabilidade total.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 276, questão 47, os estudantes são incentivados a descreverem e elaborar problemas envolvendo eventos dependentes e independentes, estimulando a troca de situações-problema com colegas para verificação das respostas e aprofundamento do conceito.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 276, questão 48, é apresentado um exercício contextualizado sobre probabilidade condicional em testes diagnósticos médicos, levando os estudantes a analisarem qual teste oferece melhores resultados com base nos índices apresentados.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT314, possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras, estimulando a compreensão das relações entre grandezas físicas e socioeconômicas por meio da formulação de expressões matemáticas e análise de dados reais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no tópico “Números racionais e algumas aplicações”, pp. 33-37, são explorados conceitos como densidade demográfica, índice de massa corporal (IMC) e taxa de mortalidade infantil, utilizando dados do Ministério da Saúde, na página 37, a questão 34 convida os estudantes a calcular a densidade demográfica das regiões brasileiras com base na população estimada e na extensão territorial.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 71, questão 27, é proposto aos estudantes elaborem um problema relacionando a quantidade de porções de alimentos e a quantidade de um componente nutricional escolhido, incentivando a análise de rótulos de embalagens e a aplicação do conceito de razão.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 69, questão 19, é apresentado um problema sobre o consumo de energia elétrica, relacionando a potência do equipamento ao tempo de uso, os estudantes devem expressar o consumo em kilowatt-hora (kWh) e responder questões envolvendo cálculos com diferentes períodos de utilização.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT315, estimula a investigação e o registro de algoritmos por meio de fluxogramas para resolver problemas em diferentes contextos, incentivando o uso de fluxogramas para a resolução estruturada de problemas, promovendo o desenvolvimento da lógica computacional e da organização de processos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 165, questão 18, é apresentado um fluxograma que representa um algoritmo que descreve características das raízes de uma equação do 2º grau.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 143, questão 73, é apresentado um fluxograma de um processo empresarial para gestão de pessoal, abordando a seleção de currículos, verificação de referências e aprovação de candidatos.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 144, questão 74, é proposta a resolução de um problema matemático usando um fluxograma, estruturando a geração dos cinco primeiros termos de uma sequência numérica.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 145, questão 79, os estudantes são convidados a selecionar uma atividade cotidiana e representá-la por meio de um fluxograma, promovendo o desenvolvimento do pensamento algorítmico.
5. LE/LEI, v.3, p. 60, é apresentado um fluxograma que estabelece condições de existência do produto de duas matrizes.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 – EM13MAT316, possibilita a resolução e elaboração de problemas envolvendo o cálculo e a interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão), em diferentes contextos, proporcionando diversas oportunidades para que os estudantes explorem medidas estatísticas em contextos reais, incentivando a interpretação crítica dos dados e o uso de tecnologias digitais para a análise estatística.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 258, atividade R3, há um contexto no qual um síndico realizou uma pesquisa sobre a quantidade de moradores em cada apartamento e organizou os dados em um gráfico, os estudantes devem calcular a média aritmética, a moda e a mediana.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 263, questão 19, é proposta a pesquisa de dados estatísticos sobre a dengue em determinada região e a elaboração de uma situação-problema envolvendo as medidas de tendência central, promovendo a troca de problemas entre os estudantes para verificação das resoluções.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 267, atividade R4, é apresentada uma pesquisa estatística sobre a venda de smartphones e solicita que os estudantes calculem a média aritmética, a amplitude e o desvio padrão com base nos dados fornecidos.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Você Conectado”, pp. 271-272, os estudantes são instruídos a utilizar planilhas eletrônicas no LibreOffice Calc para calcular medidas estatísticas, como média, moda, mediana, amplitude, variância e desvio padrão.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 269, questão 21, os estudantes são desafiados a elaborar uma situação-problema baseada em dados de variabilidade do tempo, considerando medidas de dispersão, e a trocarem os problemas com os colegas para a resolução conjunta.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT401, oportuniza a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos de proporcionalidade direta, com ou sem o uso de softwares de álgebra e geometria dinâmica, reforçando a interpretação gráfica das funções polinomiais do 1º grau, proporcionando a análise de suas propriedades e o uso de tecnologias digitais para melhor visualização e compreensão.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades Resolvidas”, pp. 85-86, R11, são apresentadas representações algébricas de funções afins e os respectivos gráficos no plano cartesiano.
2. LE/LEI, v.1, no tópico “Função Afim”, p. 104, é explicado que, quando grandezas envolvidas em um determinado problema estão relacionadas de maneira diretamente proporcional, essa relação pode ser representada por meio de uma função linear.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 122, questão 21, é proposto aos estudantes esboçar o gráfico de uma função afim que passa por pontos específicos em uma malha quadriculada e determinar se a função é crescente ou decrescente, consolidando a conversão entre representações algébricas e geométricas.
4. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, pp. 145-146, é proposto o uso do software GeoGebra para construção de gráficos de funções polinomiais do 1º grau a partir da representação algébrica, incentivando os estudantes a utilizarem controles deslizantes para compreender a influência da variação dos coeficientes da função na sua representação gráfica.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT402, possibilita a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, incluindo casos em que uma variável é diretamente proporcional ao quadrado da outra. Essa abordagem é realizada com o uso de softwares como o LibreOffice Calc e o GeoGebra, além de atividades práticas que favorecem a compreensão do conceito, favorecendo a compreensão do comportamento gráfico das funções quadráticas e sua aplicação em diferentes contextos, utilizando tanto abordagens algébricas quanto representações geométricas, com o auxílio de recursos tecnológicos e materiais didáticos diversos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, pp. 93-94, são utilizadas planilhas eletrônicas do LibreOffice Calc para representar graficamente funções quadráticas a partir de suas expressões algébricas, permitindo a visualização do comportamento da parábola.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 158, questão 10, é contextualiza a relação entre tempo e distância na queda livre, baseada nos estudos de Galileu Galilei, abordando a proporcionalidade direta entre uma grandeza e o quadrado da outra.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 171, questão 25, item G, são apresentadas afirmações sobre proporcionalidade, destacando a relação entre o perímetro e a área de um hexágono regular e sua dependência da medida do lado, reforçando a noção de proporcionalidade quadrática.
4. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 173, questão 31, é apresentada uma relação entre a medida do lado de uma região quadrada e a quantidade mínima de BTUs de um aparelho de ar-condicionado, os estudantes devem representar essa relação no plano cartesiano e expressá-la matematicamente como uma função quadrática, devem também interpretar a proporcionalidade entre as grandezas e a calcular valores específicos baseando-se na função estabelecida.
5. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, pp. 184-185, o software GeoGebra é utilizado para fazer a representação gráfica de funções quadráticas e a determinação das coordenadas do vértice da parábola.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT403, possibilita a análise e a relação entre funções exponenciais e logarítmicas, utilizando tabelas e representações no plano cartesiano para identificar características fundamentais como domínio, imagem e crescimento, estimulando o uso de representações gráficas e tabelas para aprofundar o entendimento das propriedades das funções exponencial e logarítmica, auxiliando na visualização de suas características essenciais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, p. 29, é utilizado o processo biológico da mitose para introduzir o conceito de potenciação e a função exponencial na base 2.
2. LE/LEI, v.2, pp. 78-79, é apresentada a relação entre as funções exponencial e logarítmica por meio de suas representações gráficas, destacando o eixo de simetria e suas expressões algébricas.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 79, atividade R10, é exibido o gráfico de uma função exponencial e solicita a determinação da lei de formação da função cujo gráfico é simétrico à bissetriz dos quadrantes ímpares, promovendo a obtenção da função logarítmica.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 80, atividade R13, é proposta a análise de uma função H inversa de uma função logarítmica dada, solicitando aos estudantes que esbocem os gráficos das duas funções para compreender suas relações.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT404, oportuniza a análise de funções definidas por uma ou mais sentenças, em contextos como tabelas do Imposto de Renda e faturas de serviços essenciais, permitindo a conversão entre representações algébricas e gráficas, além da identificação de domínio, imagem, crescimento e decrescimento, com ou sem o uso de tecnologias digitais, favorecendo a compreensão de funções definidas por mais de uma sentença em contextos do cotidiano, permitindo a conversão entre representações algébricas e gráficas e o desenvolvimento do pensamento matemático aplicado.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 76, questão 33, é abordada a tabela de incidência do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF), expressando a relação entre renda mensal e o imposto devido por meio de uma função definida por partes, os estudantes devem analisar as diferentes faixas de tributação e suas respectivas alíquotas e estabelecer uma função definida por mais de uma sentença.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 124, questão 27, é feito o cálculo da fatura de energia elétrica, expressando o valor cobrado em função do consumo em kWh, com variação de acordo com as faixas de consumo, os estudantes devem determinar o domínio da função, seu conjunto imagem e verificar seu crescimento e esboçar o gráfico da função definida por mais de uma sentença correspondente.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 183, questão 47, é apresentado um gráfico de uma função definida por mais de uma sentença, composta por uma função quadrática e por uma função afim, solicitando aos estudantes a análise de sua estrutura e comportamento.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 51, questão 61, é proposto o estudo de uma função definida por mais de uma sentença, abordando uma aplicação financeira que combina juros compostos e juros simples ao longo de seis anos, solicitando a determinação da lei de formação da função correspondente.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT405, utiliza conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática, proporcionando aos estudantes uma introdução estruturada à lógica de programação, propiciando uma introdução acessível à programação, incentivando o pensamento computacional e a aplicação de conceitos matemáticos na criação de algoritmos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Introdução à Programação”, pp. 141-142, são apresentados conceitos de programação a partir de exemplos cotidianos, como programar um forno elétrico ou uma máquina de lavar, além de introduzir a noção de algoritmos para a realização de receitas. Também inclui fluxogramas para representar graficamente os algoritmos.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 145, questão 80, é introduzida a pseudolinguagem Portugol, destacando sua estrutura simples e intuitiva para o desenvolvimento de algoritmos, facilitando o aprendizado da lógica de programação.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Linguagem de Programação”, pp. 146-147, e apresentada a linguagem de programação em blocos Scratch, permitindo que os estudantes compreendam a estrutura dos códigos por meio de uma abordagem visual.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 148, questão 83, é proposta a análise de um bloco de código escrito em uma linguagem de script, desafiando os estudantes a identificar o resultado produzido.
5. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 149, questão 84, é explorado um algoritmo escrito no Scratch envolvendo os termos de uma progressão geométrica (PG), solicitando que os estudantes determinem um termo específico e escrevam a expressão geral da PG.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT406, propõe a construção e interpretação de tabelas e gráficos de frequências com base em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo o uso de softwares que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra, incentivando a interpretação e a construção de gráficos e tabelas estatísticas a partir de dados reais, promovendo o desenvolvimento de habilidades analíticas e o uso de ferramentas tecnológicas para a organização e visualização das informações.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 277, questão 28, é apresentado um estudo sobre saneamento básico nos 100 maiores municípios brasileiros, analisando dados do Índice de Desafios da Gestão Municipal (IDGM), os estudantes devem construir uma tabela de distribuição de frequências agrupando os dados em intervalos de classe e, a partir dela, elaborar um histograma para representar a frequência absoluta ou relativa.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, pp. 278-279, é proposto o uso do LibreOffice Calc para a construção de tabelas de distribuição de frequência, identificando a frequência absoluta, a frequência acumulada absoluta, a frequência relativa e a frequência acumulada relativa, utilizando dados sobre nascidos vivos no Brasil no primeiro, segundo e terceiro trimestres de 2022, indicando a criação de gráficos de colunas, gráficos de segmentos e gráficos de setor, promovendo a integração entre estatística e tecnologia.
3. LE/LEI, v.1, na seção “O Que Estudei”, p. 288, atividade 4, são estabelecidas conexões entre estatística, geometria e álgebra ao solicitar que os estudantes determinem a medida do ângulo central de setores em gráficos circulares de maneira proporcional aos dados apresentados, o problema envolve a distribuição estimada de pessoas a serem vacinadas contra a influenza no Brasil.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT407, possibilita a interpretação e comparação de conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos, como histogramas, box-plots e diagramas de ramos e folhas, permitindo a escolha da representação mais eficiente para cada análise, com uma abordagem que favorece a compreensão da utilidade de cada tipo de gráfico na análise de dados estatísticos, promovendo o desenvolvimento da habilidade de selecionar a representação mais adequada conforme o contexto da investigação.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 251-254, são apresentados diversos tipos de gráficos estatísticos, incluindo gráficos de colunas, gráficos de barras, gráficos de segmentos, gráficos de setores e diagramas de caixa (box-plot), favorecendo a análise e comparação de dados.
2. LE/LEI, v.1, pp. 263-264, é introduzido o diagrama de ramos e folhas em um contexto de dados sobre a massa de bebês nascidos em uma determinada semana, permitindo a visualização e interpretação eficiente dos dados, a introdução do conceito é contextualizada a partir de um texto sobre gestação e acompanhamento pré-natal.
3. LE/LEI, v.1, pp. 273-274, é introduzido o gráfico do tipo histograma, exemplificado com histogramas que descrevem as taxas de aprovação escolar no Ensino Médio nos municípios do Amazonas.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT501, estimula a investigação de relações entre números expressos em tabelas, permitindo a representação no plano cartesiano, a identificação de padrões e a criação de conjecturas para generalização algébrica, reconhecendo quando essa representação corresponde a uma função polinomial de 1º grau, possibilitando a compreensão dos padrões numéricos, a construção de funções polinomiais de 1º grau e sua representação gráfica, promovendo o desenvolvimento do raciocínio algébrico e da interpretação de dados..

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no tópico “Função afim: ideias iniciais e definição”, p. 102, no exemplo utilizado para introduzir o assunto uma tabela relaciona tempo e valor, estabelecendo uma correspondência por uma função afim.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 125, questão 30, é apresentada uma tabela com a cotação do preço de um produto por quantidade comprada e valor do frete incluso, os estudantes devem interpretar os dados, identificar a unidade mais vantajosa, representar as informações em um plano cartesiano e escrever a lei de formação da função correspondente, avaliando se são funções afins.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, p. 130, no item 4, é apresentada uma tabela relacionando tempo e posição de um automóvel, os estudantes devem determinar a lei de formação que descreve a posição desse automóvel em função do tempo, favorecendo a análise da relação entre as variáveis e sua representação gráfica.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT502, estimula a investigação de relações numéricas expressas em tabelas para representá-las no plano cartesiano, permitindo a identificação de padrões, formulação de conjecturas e generalização algébrica, reconhecendo quando a representação corresponde a uma função polinomial de 2º grau do tipo $y=ax^2$, favorecendo a compreensão das funções polinomiais de 2º grau ao propor atividades investigativas que conectam tabelas, gráficos e expressões algébricas, permitindo ao estudante identificar padrões e generalizar essas relações matematicamente.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no tópico “Gráfico de uma Função Quadrática”, p. 166, a representação gráfica das funções quadráticas é feita a partir de tabelas, permitindo a posterior construção dos gráficos no plano cartesiano.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 172, questão 26, são apresentadas tabelas para três funções quadráticas e propõe que os estudantes representem essas funções no plano cartesiano, determinem suas leis de formação e descrevam as características comuns entre elas.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 173, questão 31, é apresentada uma relação entre a medida do lado de uma região quadrada e a quantidade mínima de BTUs de um aparelho de ar-condicionado em uma tabela, os estudantes devem representar essa relação no plano cartesiano e expressá-la matematicamente como uma função quadrática, levando-os a interpretar a proporcionalidade entre as grandezas e a calcular valores específicos baseando-se na função estabelecida.
4. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, pp. 186-187, é apresentada uma tabela que relaciona tempo e temperatura, utilizando a planilha eletrônica LibreOffice Calc, os estudantes plotam os pontos no plano cartesiano, dando origem ao gráfico de uma função quadrática, em seguida devem inferir sobre a função.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT503, propõe a investigação de pontos de máximo e mínimo de funções quadráticas em diversos contextos, como esportes, Matemática Financeira e controle de temperatura, utilizando tecnologias digitais para análise, favorecendo a compreensão de pontos de máximo e mínimo por meio da modelagem matemática, incentivando o uso de ferramentas tecnológicas para visualizar e interpretar esses fenômenos em contextos reais.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, pp. 184-185, é apresentado um problema em que a trajetória de uma bola de futebol é modelada por uma função quadrática, os estudantes devem utilizar o software GeoGebra para inserir a equação correspondente e determinar a altura máxima da bola por meio do vértice da parábola.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Mãos à Obra”, p. 185, é proposta a utilização do GeoGebra para modelar a função quadrática que representa o lucro de uma empresa, permitindo que os estudantes analisem o ponto de lucro máximo.
3. LE/LEI, v.1, na seção “Mãos à Obra”, pp. 186-187, são utilizadas planilhas eletrônicas no LibreOffice Calc para estabelecer relações entre grandezas modeladas por funções quadráticas, na p. 187 é solicitado que os estudantes estimem a temperatura mínima aproximada de uma câmera fria com base na função quadrática correspondente.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT504, propõe a investigação dos processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri para a dedução das fórmulas de cálculo dessas figuras, possibilitando a compreensão das fórmulas de volume de sólidos geométricos por meio de demonstrações fundamentadas e explorando diferentes estratégias didáticas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Volume de um Prisma”, p. 152, é introduzido o princípio de Cavalieri como fundamento para o cálculo do volume de diferentes sólidos geométricos, permitindo uma compreensão mais aprofundada da equivalência volumétrica entre figuras tridimensionais.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Volume de uma Pirâmide”, p. 163, é aplicado o princípio de Cavalieri para demonstrar que pirâmides de mesma altura e bases com áreas iguais possuem volumes iguais.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Volume de uma Pirâmide”, p. 164, é utilizado o volume da pirâmide para obter o volume de um prisma, para isso se decompõe o prisma triangular reto em três pirâmides, evidenciando a relação entre seus volumes.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Volume de um Cilindro”, p. 172, o princípio de Cavalieri é utilizado na obtenção da fórmula do volume do cilindro, estabelecendo comparações entre sólidos com bases congruentes e alturas iguais.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Volume de um Cone Circular”, p. 180, é realizado o cálculo do volume do cone circular a partir do princípio de Cavalieri, justificando a fórmula clássica por meio de uma abordagem dedutiva.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT505, propõe a resolução de problemas sobre ladrilhamento do plano, utilizando ou não aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar sobre os tipos e composições de polígonos que podem ser empregados, além de generalizar padrões observados, promovendo a análise de padrões geométricos em ladrilhamentos, incentivando a conjectura sobre combinações de polígonos e a utilização de ferramentas tecnológicas para a exploração desses conceitos.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 217, questão 28, os estudantes devem construir um mosaico com os ladrilhamentos estudados na unidade, em seguida devem trocar os mosaicos entre eles e identificar os polígonos neles contidos e classificar seu ladrilhamento.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Você conectado”, pp. 218-219, é explorado o efeito de ladrilhamento do plano por meio do software GeoGebra, iniciando com um hexágono regular e acrescentando quadrados aos seus lados, em seguida a figura é fechada com triângulos, permitindo aos estudantes reproduzirem construções similares com outros polígonos.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 234, questão 47, é apresentado um problema de ladrilhamento utilizando cerâmicas no formato de hexágonos regulares para o revestimento do piso de um escritório.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 235, questão 50, é exibido um ladrilhamento construído em um programa de computador, combinando hexágonos e triângulos regulares, os estudantes são desafiados a estimar a área aproximada desse ladrilhamento.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT506, representa graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular conforme os comprimentos de seus lados variam, permitindo a análise e a classificação das funções envolvidas, permitindo a compreensão das relações funcionais entre área, perímetro e medidas dos lados de polígonos regulares, promovendo a interpretação gráfica e a classificação das funções envolvidas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 138, questão 48, item b), os estudantes devem encontrar a função que mede o perímetro de um polígono regular a partir da medida dos seus lados.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 139, questão 50, item e), é apresentada uma tabela com medidas de lados, perímetro e área de quadrados, os estudantes devem encontrar as funções que mede o perímetro e a área dos quadrados a partir da medida do comprimento dos lados.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 233, atividade R9, são apresentados gráficos das funções que representam o perímetro e a área de um hexágono regular em função da medida de seus lados, os estudantes devem determinar as leis de formação dessas funções, classificá-las e interpretar seus significados no contexto apresentado.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, p. 235, questão 52, é proposta a análise de gráficos que representam a variação do perímetro e da área de um triângulo equilátero em função do comprimento de seus lados, os estudantes devem identificar quais gráficos correspondem a cada função, escrever suas leis de formação e classificá-las como função modular, afim, quadrática, exponencial ou logarítmica.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT507, possibilita a identificação e associação de progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, permitindo a análise de propriedades, a dedução de fórmulas e a resolução de problemas, promovendo a compreensão das progressões aritméticas como casos particulares de funções afins em domínios discretos, incentivando a aplicação desses conceitos na resolução de problemas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, no tópico “Progressão Aritmética”, p. 114, é apresentada a relação entre função afim e progressão aritmética, destacando o comportamento linear comum a ambas.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 116, atividade R7, uma progressão aritmética é utilizada para contextualizar o cenário de um aplicativo de transporte privado, com os termos representando o número de corridas mensais, os estudantes devem representar graficamente essa função e identificar que seu domínio corresponde aos números naturais positivos, impossibilitando a conexão contínua dos pontos no gráfico.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Você conectado”, pp. 136-137, são utilizadas planilhas eletrônicas do LibreOffice Calc para representar progressões aritméticas, favorecendo a visualização e análise dessas sequências numéricas.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT508, possibilita a identificação e associação de progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, favorecendo a análise de propriedades, a dedução de fórmulas e a resolução de problemas, estimulando a compreensão da relação entre progressões geométricas e funções exponenciais, permitindo aos estudantes explorar diferentes modelos matemáticos e suas aplicações.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades Resolvidas”, p. 127, atividade R12, é apresentado um problema de determinação do valor de um carro no decorrer dos anos, com os dados fornecidos, encontra-se uma progressão geométrica associada a ele e a função exponencial correspondente.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Pensando no Assunto”, p. 140, é apresentado um contexto de censo demográfico para estimar a população de um município em anos futuros, até 2070, utilizando dois modelos matemáticos distintos: um baseado no crescimento em progressão aritmética e outro no crescimento em progressão geométrica.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Praticando Enem e Vestibulares”, p. 153, é proposta uma questão envolvendo uma função exponencial restrita ao conjunto dos números naturais não nulos, em que os estudantes devem calcular a soma infinita de seus termos, estabelecendo a relação entre funções exponenciais e progressões geométricas.
4. LE/LEI, v.2, na seção “Mãos à Obra”, p. 137, atividade 2, é apresentada uma progressão geométrica que deve ser representada por meio de uma planilha eletrônica, no item b), os estudantes são desafiados a construir um gráfico de dispersão e identificar se o comportamento da função resultante é linear, quadrático, exponencial ou logarítmico.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT509, possibilita a investigação da 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, promovendo a compreensão das diferentes projeções cartográficas e suas implicações na representação da superfície terrestre, incentivando a análise crítica das distorções provocadas por cada modelo.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, no tópico “Projeções Cartográficas”, pp. 131-132, são apresentadas as projeções cilíndrica, cônica e plana, explicando como as áreas e formas dos continentes sofrem distorções, destacando que na projeção cilíndrica os formatos são preservados, mas as áreas próximas aos polos são ampliadas e que na projeção cônica, os meridianos são segmentos de reta convergentes, e os paralelos são arcos de circunferências concêntricos, permitindo a análise da deformação de ângulos e áreas.
2. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 134, questão 30, é proposta análise do símbolo da ONU, levando os estudantes a identificar o modelo de projeção utilizado e a discutir as deformações resultantes.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT510, estimula a investigação de conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, utilizando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, permitindo a análise da variação e o uso de uma reta para descrever a relação observada, favorecendo o desenvolvimento da competência ao integrar representação gráfica, análise de dados e modelagem matemática para descrever relações observadas entre variáveis numéricas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Atividades”, p. 125, questão 31, são apresentados dados em formato de tabela e solicitado aos estudantes que representem as informações por meio de um gráfico de dispersão e, em seguida, determinem a linha de tendência para essa série de dados e avaliar a adequação da função afim correspondente para estimar a evolução da massa do animal ao longo do tempo.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Você conectado”, p. 147, é utilizada uma planilha eletrônica do LibreOffice Calc para representar a relação entre grandezas, abordando um contexto relacionado à quantidade de downloads de um jogo, a atividade orienta a criação de um gráfico de dispersão e, posteriormente, a seleção da linha de tendência para a série de dados, escolhendo o modelo de regressão linear para traçar a reta que melhor representa a relação entre as variáveis.

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 atende ao item BNCC 5.2.1 - EM13MAT511, possibilita que o estudante reconheça a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou contínuos, e eventos, equiprováveis ou não, além de investigar suas implicações no cálculo de probabilidades, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da habilidade EM13MAT511, pois proporciona ao estudante diferentes abordagens para compreender e classificar espaços amostrais e eventos, favorecendo a construção de uma base sólida para o estudo da probabilidade.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 254, questão 7, são apresentadas definições de espaço amostral discreto e contínuo, exemplificando com experimentos como o lançamento de uma moeda ou o sorteio de um número real dentro de um intervalo, o estudantes devem descrever um experimento para cada tipo de espaço amostral e classificá-lo corretamente.
2. LE/LEI, v.3, no tópico “Cálculo de Probabilidade”, pp. 254-255, é introduzida a ideia de espaço amostral equiprovável utilizando um dado tetraédrico comum em jogos de RPG, explicitando como se distribuem as probabilidades em um espaço amostral finito e equilibrado.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 261, questão 14, é apresentado um problema envolvendo um dado não honesto, permitindo aos estudantes reconhecer um espaço amostral não equiprovável e analisar suas implicações no cálculo da probabilidade.

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 atende ao item Anexo I - 3.4, aborda Temas Contemporâneos Transversais de forma interdisciplinar em todos os volumes, apresentando no mínimo três diferentes temas por volume, apresentando abordagem interdisciplinar consistente, garantindo a exploração dos Temas Contemporâneos Transversais em diferentes volumes e contextos.

Exemplos:

Volume 1

1. LE/LEI, v.1, Educação Financeira e Educação Fiscal, a atividade 33, p. 76, são apresentadas funções definidas por mais de uma sentença no contexto do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF), abordando a incidência do imposto sobre diferentes faixas de renda.
2. LE/LEI, v.1, Ciência e Tecnologia, na seção “Integrando com ...”, pp. 77-78, é abordada a velocidade de conexão no Brasil, apresentando gráficos sobre download e upload de internet residencial.
3. LE/LEI, v.1, Direito da Criança e do Adolescente e Saúde, na seção “Integrando com ...”, pp. 266-268, é abordada o tema bullying e autoestima entre adolescentes, apresentando gráficos e dados estatísticos sobre o tema.

Volume 2

1. LE/LEI, v.2, Ciência e Tecnologia, Saúde e Educação para o Consumo, na seção “Integrando com ...”, pp. 95-97, é abordado tema da poluição sonora, selos de ruído do Inmetro e os impactos na saúde, analisando a intensidade sonora de eletrodomésticos.
2. LE/LEI, v.2, Educação Financeira e Educação Fiscal, a atividade 9, p. 261, propõe a análise do aplicativo Menor Preço do Nota Paraná, que permite pesquisar preços de produtos vendidos em estabelecimentos do estado.
3. LE/LEI, v.2, Educação Alimentar e Nutricional, a atividade 13, p. 262, aborda uma campanha de combate à obesidade entre estudantes, analisando os impactos da intervenção por meio de gráficos

Volume 3

1. LE/LEI, v.3, Meio Ambiente (Educação Ambiental; Educação para o Consumo), pp. 190-191, na seção “Integrando com ...” é discutido o impacto dos hábitos de consumo no meio ambiente, com enfoque na madeira de reflorestamento.
2. LE/LEI, v.3, Ciência e Tecnologia e Educação em Direitos Humanos, na seção “Integrando com ...”, pp. 236-238, são apresentadas tecnologias de acessibilidade, como teclado virtual para surdocegos e capacetes com sensores eletroencefalográficos, além da história do Código Morse.
3. LE/LEI, v.3, Educação Financeira e Educação Fiscal, a atividade 53, p. 280, propõe uma pesquisa sobre o uso de moedas no comércio, baseada em um estudo do Banco Central do Brasil.

[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 atende ao item Anexo I - 3.17, c, apresenta coerência e adequação em sua abordagem teórico-metodológica, adotando a resolução de problemas, a modelagem matemática, a investigação matemática e a educação tecnológica como pilares, alinhados com práticas contemporâneas de ensino. Ao longo da obra, a abordagem teórico-metodológica é consistente, promovendo a argumentação, a inferência dos estudantes em diferentes contextos, o pensamento computacional de forma estruturada, explorando processos cognitivos como análise, compreensão, definição, resolução e comparação, incentivando a análise crítica e a construção do conhecimento matemático por meio da exploração ativa de conceitos e situações-problema, alinhando os conteúdos ao desenvolvimento de habilidades investigativas, analíticas e de modelagem matemática.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Pensando no Assunto”, p. 79, atividade 5, propõe uma investigação sobre planos de internet de banda larga fixa, incentivando a coleta de dados reais, a análise de critérios de qualidade do serviço e a representação dos dados em tabelas, gráficos e planilhas eletrônicas.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Mãos à Obra”, p. 137, orienta os estudantes na criação de gráficos em planilhas eletrônicas, desenvolvendo habilidades de organização e análise de dados.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Noções de Linguagem de Programação”, pp. 146-149, propõe atividades que envolvem a interpretação e construção de algoritmos em linguagem corrente, matemática e fluxogramas, além da utilização da linguagem de programação Scratch para a resolução de problemas.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, p. 290, atividade 6, apresenta a análise de um heredograma para investigar a transmissão da Doença de Huntington (DH), aplicando conceitos matemáticos de probabilidade à genética, os estudantes são incentivados a realizar pesquisas complementares, incluindo documentários sobre a doença.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Pensando no Assunto”, p. 290, atividade 6, desafia os estudantes a formar grupos, selecionar uma doença hereditária e conduzir uma investigação sobre suas características, incluindo cálculos probabilísticos e construção de heredogramas, culminando na produção de um relatório impresso ou digital.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I - 3.17, c, apresenta coerência em relação à sua proposta didático-pedagógica, mantendo coerência entre sua proposta pedagógica e os conteúdos abordados, oferecendo ao professor diferentes estratégias metodológicas, levando em consideração os recursos disponíveis para a realização de seu trabalho, garantindo também uma abordagem contextualizada e ancorada em questões relevantes para a cidadania, como aspectos sociais, científicos ou de saúde.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando Com...”, pp. 266-269, o tema bullying e autoestima é abordado, destacando a importância da empatia e do respeito, incluindo um texto sobre os aspectos psicológicos do bullying e uma imagem representativa da diversidade, com um estudante cadeirante e outros de diferentes etnias, reforçando a inclusão e o respeito às diferenças.
2. LP/LPI, v.1, v.2, v.3, p. 314, a proposta didático-pedagógica da obra tem como objetivo contribuir para uma formação ampla dos estudantes, abrangendo tanto aspectos cognitivos quanto sua formação cidadã e a compreensão do mundo do trabalho.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando Com...”, pp. 95-98, o tema poluição sonora é abordado, incluindo tabela sobre Nível de Intensidade Sonora (NIS) para cada eletrodoméstico e imagem ilustrativa sobre esses níveis em atividades cotidianas, propondo uma reflexão sobre os prejuízos do excesso de ruído para a audição e uma pesquisa sobre a importância do Selo Ruído.
4. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando Com...”, pp. 120-122, é abordado o tema sistema braille, incluindo um texto explicativo sobre os símbolos desse sistema, propondo questões propõe aos estudantes refletir sobre acessibilidade.
5. LE/LEI, v.3, na seção “Atividades”, p. 285, questão 61, são apresentados sete métodos contraceptivos, descrevendo suas características e a probabilidade de gravidez no primeiro ano de uso, com base em dados da OMS, a atividade propicia uma abordagem do Tema Contemporâneo Transversal: Saúde, promovendo reflexões sobre anticoncepcionais orais, preservativos e prevenção de ISTs/DSTs.

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 atende ao item Anexo I - 3.17, c, apresenta coerência e adequação em relação aos objetivos visados, apresentando uma composição com diferentes temas da sociedade que contribuem para a formação cidadã dos jovens, abordando aspectos científicos, sociais, econômicos e financeiros, a mantendo coerência entre sua proposta didático-pedagógica e a abordagem dos conteúdos, garantindo a adequação aos objetivos estabelecidos. Além do conteúdo matemático, há um cuidado, no sentido de abordar temas como saúde, ao tratar de gravidez na adolescência e métodos contraceptivos; empatia, ao discutir bullying; e questões ambientais, abordando fontes renováveis de energia e consumo consciente. Além disso, no Livro do Professor (LP) é apresentado um quadro síntese com orientações específicas de cada volume que traz as competências gerais e específicas da área, as habilidades e os conteúdos que serão desenvolvidos na unidade.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, v.2, v.3, p. 329, é apresentado o quadro “Orientações específicas para este volume”, com uma proposta de cronograma para o desenvolvimento de cada um dos volumes.
2. LP/LPI, v.1, p. 330, p. 333, p. 337, p. 341, p. 345 e p. 350, são apresentados o quadro de síntese e os objetivos de cada unidade do volume.
3. LP/LPI, v.2, p. 330, p. 334, p. 337, p. 340, p. 344 e p. 347, são apresentados o quadro de síntese e os objetivos de cada unidade do volume.
4. LP/LPI, v.3, p. 330, p. 333, p. 337, p. 341, p. 346 e p. 350, são apresentados o quadro de síntese e os objetivos de cada unidade do volume.

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 atende ao item Anexo I - 3.17, transparecendo compromisso com a correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos nas diversas áreas da Matemática, esse compromisso pode ser observado em diferentes campos do conhecimento matemático, mantendo a precisão conceitual e metodológica ao longo de seus volumes, assegurando a atualização e correção dos conteúdos abordados.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na unidade “Álgebra”, p. 155, na seção "Função Quadrática - Características e Definição" é apresentada a definição correta da função quadrática, garantindo a fundamentação teórica adequada.
2. LE/LEI, v.3, na unidade “Geometria espacial de posição, p. 123, é apresentada a definição correta de projeção ortogonal, com exemplos que ilustram sua aplicação.
3. LE/LEI, v.3, na unidade “Probabilidade”, p. 255, a definição de probabilidade de um espaço amostral equiprovável finito e não vazio é apresentada com precisão conceitual.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, a., apresenta uma organização clara, coerente e funcional, conectando conceitos fundamentais e avançados de Matemática a situações práticas e desafiadoras. Os livros são estruturados para os três anos do Ensino Médio, divididos em três volumes, cada um com 304 páginas, a organização interna segue um padrão consistente, facilitando a navegação e o aprendizado progressivo dos estudantes. Cada volume é composto por seis unidades, estruturados nas seções: “Abertura de Unidade”, “Atividades”, “Atividades Resolvidas”, “Integrando com ...”, “Você Conectado”, “O Que Estudei” e “Praticando Enem e Vestibulares” e os boxes: “Vocabulário”, “Dica”, “Para Ampliar”, “Para Pensar”, “Matemática na História” e “No Mundo do Trabalho”. A organização da obra favorece o aprendizado progressivo e a articulação dos conteúdos de maneira clara e acessível.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1, v.2, v.3, pp. 04-08, “Conheça seu livro”, na abertura do volume é apresentado a estrutura do livro, indicando as seções e os boxes.
2. LP/LPI, v.1, v.2, v.3, pp. 08-10, “Sumário”, sumário de cada volume, evidenciando uma estrutura bem definida, garantindo coerência e funcionalidade ao longo da obra.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, b., apresenta as respostas esperadas das atividades de cálculo ao final do livro do estudante e ao longo do material no livro do professor. A organização do material permite que os estudantes tenham acesso às respostas no final do livro, favorecendo a conferência de cálculos e a autonomia no aprendizado. No Livro do Professor (LP), a disposição das respostas ao longo do volume facilita a mediação pedagógica, o aprofundamento das explicações é possibilitado pela apresentação das resoluções detalhadas apresentadas ao final de cada volume.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Respostas das Atividades, pp. 291-299, contém a solução de todas as atividades propostas no livro do estudante. No livro do professor, as respostas aparecem distribuídas ao longo do volume, com explicações detalhadas nas seções correspondentes.
2. LE/LEI, v.2, Respostas das Atividades, pp. 293-300, todas as atividades do livro do estudante têm suas respostas apresentadas nessa seção. No livro do professor, as soluções são apresentadas ao longo do volume, com explicações inseridas nas respectivas seções.
3. LE/LEI, v.3, Respostas das Atividades, pp. 298-302, reúne as respostas das atividades do livro do estudante. No livro do professor, as soluções são apresentadas ao longo do volume, com explicações inseridas nas respectivas seções.
4. LP/LPI, v.1, Resolução das atividades propostas no livro de estudantes, pp. 356-400, são apresentadas resoluções das questões de forma detalhada.
5. LP/LPI, v.2, Resolução das atividades propostas no livro de estudantes, pp. 353-400 são apresentadas resoluções das questões de forma detalhada.
6. LP/LPI, v.3, Resolução das atividades propostas no livro de estudantes, pp. 356-400 são apresentadas resoluções das questões de forma detalhada.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.23, c., apresenta legibilidade gráfica adequada ao Ensino Médio, considerando o desenho, tamanho e espaçamento entre letras, palavras e linhas, bem como o formato, dimensões e disposição dos textos na página, demonstrando um cuidado especial na apresentação visual, utilizando uma diagramação que contribui para a clareza do material e a experiência de leitura dos estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com ...”, pp. 266-267, a abordagem do tema bullying utiliza uma apresentação gráfica que dialoga com os jovens, facilitando a leitura e a compreensão do conteúdo.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 95-97, a disposição gráfica das informações é organizada e envolvente, favorecendo a integração entre texto e representações visuais, tornando a leitura mais acessível e atrativa.
3. LE/LEI, v.3, na seção “Integrando com ...”, pp. 22-23, é abordado o tema “Economia compartilhada”, utilizando uma disposição gráfica organizada e envolvente que facilita a compreensão das informações e de símbolos associados aos pilares da sustentabilidade.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.23, d., apresenta impressão em preto do texto principal em todos os seus volumes, tanto no Livro do Estudante quanto no Livro do Professor, incluindo as versões interativas, assegurando a padronização da cor do texto principal, favorecendo a leitura e a acessibilidade para os estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 11-304, o texto principal é impresso em preto ao longo de toda a obra.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 11-304, é mantida a impressão do texto principal em preto em todas as páginas.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 11-304, o padrão de impressão segue o mesmo formato, garantindo uniformidade visual.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, e., apresenta títulos e subtítulos claramente hierarquizados por meio de recursos gráficos compatíveis, a diferenciação visual entre as seções é assegurada pelo uso de cores distintas e formatações específicas, facilitando a navegação e organização do conteúdo. A padronização da obra contribui para a clareza e a organização do material, auxiliando os estudantes na identificação e compreensão das diferentes seções do livro.

Títulos das unidades: Fonte branca em caixa alta sobre fundo preto.

Títulos das seções: Escritos na cor vermelha e acompanhados de um ícone identificador.

Atividades resolvidas: Fundo verde com letras brancas.

Seção Atividades: Fundo vermelho com letras brancas.

Seção Integrando com: Título em fundo preto com letras brancas, e o restante em fundo branco com letras pretas.

Seção Pensando no Assunto: Fundo preto com letras brancas.

Seção Você Conectado: Fundo azul com letras brancas.

Seção O Que Estudei: Fundo laranja com letras brancas.

Seção Praticando o Enem e Vestibulares: Fundo vermelho com letras brancas.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando com ...”, pp. 266-267, apresentando a hierarquização dos títulos e subtítulos com o uso de fundo preto e letras brancas no título da seção, diferenciando-se do restante do conteúdo, que possui fundo branco e letras pretas.
2. LE/LEI, v.1, na seção “Você Conectado”, p. 278, demonstrando a aplicação do padrão gráfico com fundo azul e letras brancas, garantindo a distinção visual entre as seções.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, g, apresenta indicação diferenciada dos objetos digitais no sumário e nas páginas onde estão localizados, garantindo rápida localização e navegação, com organização e paginação idênticas ao volume físico.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, Sumário, pp. 08-10, destacando os objetos educacionais digitais, indicando o tipo de objeto e a página onde se encontram, mantendo a mesma estrutura no livro físico e no livro interativo.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, Sumário, pp. 08-10, segue o mesmo padrão de organização do v.1, permitindo fácil identificação e acesso aos objetos digitais.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, Sumário, pp. 08-10, mantém a padronização na diferenciação dos objetos digitais, assegurando a coerência entre o material físico e interativo.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 42, apresenta um ícone ao lado da seção "Número Irrracional Pi", indicando um vídeo disponível para consulta no material interativo.
5. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 44, exibe um ícone ao lado da questão 49, sinalizando a presença de um podcast, que funciona como um link no livro interativo.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, g, apresenta indicação diferenciada dos objetos digitais no sumário e nas páginas em que estão localizados, garantindo rápida localização e navegação, com organização e paginação idênticas ao volume físico.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, v.2, v.3, no Sumário, p. 10, é apresentado o quadro “Objetos Educacionais Digitais”, no qual são indicados todos os objetos educacionais digitais presentes em cada volume, indicando o tipo de objeto e a página em que se encontra, mantendo a mesma estrutura no livro físico e no livro interativo.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, na seção “Atividades, p. 67, questão 2, é exibido um ícone ao lado da questão, sinalizando a presença de um podcast, que funciona como um link nas versões digitais do livro.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.2, na seção “Integrando com ...”, p. 239, é exibido um ícone acima do texto sobre cubagem de terra, sinalizando a presença de um vídeo, que funciona como um link nas versões digitais do livro.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.3, no box “Matemática na História”, p. 168, é exibido um ícone sinalizando a presença de um podcast sobre desenvolvimento da Matemática no continente africano, que funciona como um link nas versões digitais do livro.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.23, h, apresenta mancha gráfica proporcional ao tamanho da página ao longo de toda a obra.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 11-304.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 11-304.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 11-304.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, i, apresenta seleção textual em intenso diálogo com as culturas juvenis, garantindo uma experiência de leitura envolvente e identificação para os estudantes do Ensino Médio, o conteúdo multimodal, que combina textos verbais e elementos visuais, favorece a compreensão e aproxima os conceitos matemáticos do cotidiano dos jovens.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, na seção “Integrando com ...”, pp. 266-268, são apresentados recursos visuais compatíveis com a cultura juvenil para abordar o tema bullying e auto estima.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, na seção “Integrando com ...”, pp. 95-97, são apresentados recursos visuais compatíveis com a cultura juvenil para abordar a acústica e os níveis de intensidade sonora (NIS) em decibéis (dB).
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, na Abertura da Unidade 5, p. 199, são apresentados recursos visuais e textuais relacionados a senhas em aplicativos, e-mails e arquivos digitais.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.3, no tópico “Princípio Fundamental da Contagem”, p. 201, o exemplo de aplicação do PFC é feito a partir da escolha de um tablet moderno.
5. LE/LEI/LP/LPI, v.3, no tópico “Permutação Simples”, p. 220, o conceito é exemplificado a partir da montagem de uma playlist de músicas.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.23, j, apresenta legendas sintéticas, com cores bem definidas e sem excesso de informações, garantindo clareza na interpretação dos gráficos.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, no tópico “Gráfico de Setores”, p. 253, o gráfico sobre o nível de instrução dos eleitores brasileiros em 2022 apresenta cinco categorias, cada uma indicada por uma cor diferente, com uma legenda clara e bem definida.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 262, na seção “Atividades”, questão 18, o gráfico que trata do rendimento habitual médio mensal de trabalhadores por sexo, segundo determinados grupos ocupacionais em 2022, utiliza uma legenda eficiente para diferenciar homens e mulheres, garantindo clareza na identificação das cores.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 29, o quadro com um esquema da mitose de uma célula apresenta legenda curta e objetiva, inclusive com o devido crédito.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 288, o quadro explicativo sobre um experimento de genética apresenta legenda explicativa, curta e objetiva, inclusive com o devido crédito.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, k, apresenta fontes fidedignas na citação de textos e mapas, garantindo a correta atribuição das informações e evitando o uso indevido de materiais de outros autores, evidenciando o compromisso da obra com a correta atribuição de fontes, assegurando rigor acadêmico e respeito aos direitos autorais.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, nos boxe “Matemática na História”, p. 15, as informações históricas são acompanhadas da devida citação das fontes. Na mesma página, na seção “Atividades”, questão 6, os dados sobre biologia dos animais são apresentados com referência à fonte original.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, na seção “Conjunto dos Números Naturais e Conjunto dos Números Inteiros”, p. 26, uma imagem de pintura rupestre do Parque Nacional da Serra da Capivara é acompanhada dos créditos ao autor da fotografia.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 17, ao abordar a notação científica, um texto sobre buracos negros inclui informações obtidas pela Agência Espacial Europeia e pela NASA, devidamente creditadas.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 16, questão 6, um trecho de reportagem sobre e-commerce é apresentado com os devidos créditos aos autores da publicação.
5. LE/LEI/LP/LPI, v.3, na seção “Integrando com ...”, p. 191, o mapa da área ocupada pela silvicultura do grupo de espécies florestais em 2022 apresenta como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.23, I, apresenta referencial bibliográfico comentado tanto para os estudantes quanto para os professores, assegurando um suporte bibliográfico adequado, proporcionando tanto aos estudantes quanto aos professores fontes de pesquisa confiáveis.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, pp. 301-303, bibliografia comentada para os estudantes.
2. LE/LEI, v.2, pp. 302-304, bibliografia comentada para os estudantes.
3. LE/LEI, v.3, pp. 303-304, bibliografia comentada para os estudantes.
4. LP/LPI, v.1, v.2, v.3, pp. 324-326, referências bibliográficas comentadas para os professores.

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 atende ao item Anexo I – 3.23, m, evita a repetição de conteúdos sem seu devido aprofundamento, garantindo uma progressão coerente dos temas abordados, matendo uma organização eficiente dos conteúdos, evitando redundâncias desnecessárias e assegurando um aprofundamento progressivo dos temas.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, na Unidade 4, pp. 154-155, o conceito de função quadrática é introduzido com a definição da parábola a partir do foco e da diretriz.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, na seção "Gráfico de uma função quadrática", p. 166, o gráfico da função quadrática é apresentado como uma parábola.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 192, a equação da parábola é explorada em diferentes posições, considerando tanto o eixo de simetria paralelo ao eixo x quanto ao eixo y.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Parcialmente, a obra não está isenta de erros de revisão, conforme identificado no item Anexo I - 3.23, o. Embora haja uma preocupação com a correção conceitual e ortográfica ao longo do material, foram encontrados erros recorrentes na grafia de unidades de medida. A palavra "quilômetro" aparece escrita incorretamente como "quilometro" em diferentes partes da obra, assim como seus submúltiplos "centímetros" e "milímetros", que são apresentados sem o devido acento gráfico. Assim, apesar da obra demonstrar um cuidado geral com a revisão textual, a presença de erros ortográficos compromete a total isenção de falhas na revisão.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes), p. 58 (2 vezes), p. 63, p. 68, p. 80 (2 vezes), p. 109 (2 vezes), p. 135, p. 151, p. 171, p. 201, p. 208, p. 210, p. 220, p. 241, p. 247 (2 vezes), p. 248, p. 258 e em LPI/LEI em p. 357, p. 358, p. 361, p. 370, p. 388, p. 392 e p. 393; **v.2**, p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82, p. 87 (2 vezes), p. 117, p. 129, p. 135, p. 158, p. 160 (2 vezes), p. 161, p. 208 (3 vezes), p. 235, p. 238, p. 247, p. 266 (2 vezes) e em LPI/LEI em p. 335, p. 367, p. 386, p. 389, p. 390 e p. 391 (2 vezes); **v.3**, p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes), p. 162, p. 167 (2 vezes), p. 171 (4 vezes), p. 173, p. 174, p. 182, p. 188, p. 197 (3 vezes) e em LPI/LEI em p. 345, p. 354, p. 355 e p. 380, as palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação em.
2. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247 e em LPI/LEI em p. 361 (3 vezes); **v.2**, p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190, p. 293 e em LPI/LEI em p. 353; **v.3**, p. 174, as palavras "milímetro" e "milímetros" estão escritas sem acentuação.
3. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59, p. 63, p. 67 (2 vezes), p. 87, p. 90, p. 98 (3 vezes), p. 99 (2 vezes), p. 109, p. 110, p. 123, p. 128, p. 130, p. 173 (2 vezes), p. 204, p. 292 e em LPI/LEI em p. 354 (4 vezes), p. 361 (2 vezes), p. 367, p. 368 e p. 370 (2 vezes); **v.2**, p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes), p. 106 (2 vezes), p. 153, p. 202 (3 vezes), p. 250 (2 vezes), p. 298 e em LPI/LEI em p. 376, p. 386 (2 vezes) e p. 389; **v.3**, p. 191 e p. 236, as palavras "quilômetro" e "quilômetros" estão escritas incorretamente como "quilometro" e "kilometros".
4. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 62 (3 vezes), p. 64 e p. 65, a palavra "megabaites" está escrita incorretamente como "megabites".
5. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 60 e p. 62 (2 vezes); **v.2**, p. 12 e p. 16 e LPI/LEI em p. 330, a palavra "quilobaite" está escrita incorretamente como "kilobaite".
6. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 69 (2 vezes); **v.2**, p. 89, a palavra "quilowatt" está escrita incorretamente como "kilowatt".
7. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 56, a palavra "quilocaloria" está escrita incorretamente como "kilocaloria".
8. LP/LPI, **v.1**, p. 334 (2 vezes); **v.2**, p. 330 (3 vezes), a palavra "quilo" está escrita incorretamente como "kilo".
9. LE/LEI/LP/LPI, **v.1**, p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, p. 57 (2 vezes), p. 68, p. 75 (2 vezes), p. 97 (3 vezes), p. 125 (3 vezes), p. 132 (2 vezes), p. 263 (2 vezes), p. 289 e em LPI/LEI em p. 332, p. 334 (2 vezes), p. 337 (2 vezes), p. 360, p. 361 e p. 368; **v.3**, p. 16 (4 vezes), p. 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172, p. 298 (2 vezes) e LPI/LEI em p. 360 (2 vezes), as palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas incorretamente como "kilograma" e "kilogramas".
10. LE/LEI/LP/LPI, **v.3**, p. 11, no subtítulo está escrito "Planejamento finaceiro" e deveria ser "Planejamento financeiro".
11. LE/LEI/LP/LPI, **v.3**, p. 140, na definição de poliedros, o terceiro item corresponde apenas a poliedros convexo.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE00000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 19 ocorrências da p. 63 a p. 292.

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 56
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172, p. 298 (2 vezes) e p. 360 (2 vezes).
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 20 ocorrências da p. 58 a p. 258.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 27 ocorrências da p. 58 a p. 393.
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 330 (3 vezes).
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 330 (3 vezes).
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 334 (2 vezes).
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 334 (2 vezes).
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 56
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 11
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 26 ocorrências de p. 57 a p. 368,
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190, p. 293 e p. 353.
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 191 e p. 236
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 17 ocorrências de p. 87 a p. 266,
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 24 ocorrências de p. 87 a p. 391,
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 24 ocorrências de p. 87 a p. 391,
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 17 ocorrências de p. 87 a p. 266,
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172 e p. 298 (2 vezes).
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 11
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 140

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP00000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 191 e p. 236
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 174
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP00000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 29 ocorrências da p. 63 a p. 370.
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 12 e p. 16.
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 60 e p.62 (2 vezes)
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 62 (3 vezes), p.64 e p.65.
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 19 ocorrências da p. 63 a p. 292.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP00000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 62 (3 vezes), p.64 e p.65.
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 191 e p. 236
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 140
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP00000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 60 e p.62 (2 vezes).
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP00000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 243, MAPA CLICÁVEL, Título: Roraima: culturas e identidades.
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP00000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 89.
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE00000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 89.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP00000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 89.
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE00000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 89.
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP00000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 29 ocorrências da p. 63 a p. 370.
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP00000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 140
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE00000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 60 e p.62 (2 vezes).
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE00000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 140
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE00000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 62 (3 vezes), p. 64 e p. 65.
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE00000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 191 e p. 236

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 243, MAPA CLICÁVEL, Título: Roraima: culturas e identidades.
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 174
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190 e p. 293.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190, p. 293 e p. 353.
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes) e p. 247.
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes) e p. 247.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247, p. 361 (3 vezes).
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 9 ocorrências da p. 106 a p. 298.
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 18 ocorrências de p. 57 a p. 289,
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 9 ocorrências da p. 106 a p. 298.
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 13 ocorrências da p. 106 a p. 389.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 13 ocorrências da p. 106 a p. 389.
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 14 ocorrências de p. 162 a p. 197,
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 18 ocorrências de p. 162 a p. 380,
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 18 ocorrências de p. 162 a p. 380,
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 18 ocorrências de p. 57 a p. 289,
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 62 (3 vezes), p. 64 e p. 65.
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 174
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 12 e p. 16.

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172 e p. 298 (2 vezes).
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 26 ocorrências de p. 57 a p. 368,
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172, p. 298 (2 vezes) e p. 360 (2 vezes).
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 27 ocorrências da p. 58 a p. 393.
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 56
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 56
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 69 (2 vezes).
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 69 (2 vezes).
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 12, p. 16 e p. 330.
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190 e p. 293.
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 12, p. 16 e p. 330.
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247 e p. 361 (3 vezes).
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 14 ocorrências de p. 162 a p. 197,
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 60 e p.62 (2 vezes).
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 11
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 11
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 20 ocorrências da p. 58 a p. 258.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 69 (2 vezes).
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 69 (2 vezes).
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 174

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 5 - Material digital – Matemática e suas tecnologias

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:

A obra contém ferramentas de interatividade que possibilitam a ampliação (zoom) de imagens por meio do recurso carrossel de Imagens, presente em diferentes volumes, promovendo maior acessibilidade e interatividade na exploração de conteúdos visuais.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 110, Carrossel de imagem: Principais Poluentes do ar e p. 154, Carrossel de imagem: Trajetórias parabólicas em diferentes contextos.
2. LEI, LPI, v 2, p. 213, Carrossel de imagem: Ladrilhamento em diferentes contextos e p. 285, Carrossel de imagem: Mercado de Trabalho e Soft Skills.
3. LEI, LPI, v 3, p. 59, Carrossel de imagem: A Pegada Hídrica e o uso consciente da água e p. 140, Carrossel de imagem: Arquitetura e os poliedros.

5.1.2. Contém como ferramentas de interatividade - infográficos?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra contém infográficos interativos, que possibilitam a exploração dinâmica de informações por meio de elementos visuais e clicável, esse recurso promove a interatividade e proporciona a compreensão de conceitos aplicados a diferentes contextos, enriquecendo o aprendizado e tornando o conteúdo mais acessível e envolvente.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 62, Infográfico clicável: Internet e Transferência de dados; p. 132, Infográfico clicável: Agricultura Familiar e p. 230, Infográfico clicável: Energias Renováveis no Brasil.
2. LEI, LPI, v 2, p. 73, Infográfico clicável: Radioatividade e Acidentes Nucleares; p.155, Infográfico clicável: Povos Indígenas: tradições e modos de vida e p. 220, Infográfico clicável: Amazônia Legal: Dados e Perspectivas.
3. LEI, LPI, v 3, p. 55, Infográfico clicável: Transplante de Órgãos no Brasil; p. 190, Infográfico clicável: Recuperação Florestal e o Acordo de Paris e p. 282, Infográfico clicável: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra contém carrosséis de imagens, que permitem a visualização dinâmica de múltiplas ilustrações dentro de um mesmo contexto, auxiliando na exploração interativa dos conteúdos abordados.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 110, Carrossel de imagem: Principais Poluentes do ar e p. 154, Carrossel de imagem: Trajetórias parabólicas em diferentes contextos.
2. LEI, LPI, v 2, p. 213, Carrossel de imagem: Ladrilhamento em diferentes contextos e p. 285, Carrossel de imagem: Mercado de Trabalho e Soft Skills.
3. LEI, LPI, v 3, p. 59, Carrossel de imagem: A Pegada Hídrica e o uso consciente da água e p. 140, Carrossel de imagem: Arquitetura e os poliedros.

5.1.4. Contém como ferramentas de interatividade - áudios?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra contém ferramentas de interatividade - áudios, disponibilizados no formato de podcasts, que permitem aprofundamento e contextualização dos conteúdos abordados, os áudios em formato podcasts são utilizados como ferramentas de interatividade para diversificar o acesso à informações aos estudantes.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 16, Podcast da BBC: O que são 'soft skills': habilidades comportamentais cada vez mais buscadas por empregadores; p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.

5.1.5. Contém como ferramentas de interatividade - vídeos?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra contém ferramentas de interatividade - vídeos, que complementam e aprofundam os conteúdos abordados, proporcionando uma experiência de aprendizado dinâmica e interativa, os vídeos interativos são utilizados para complementar a aprendizagem, apresentando conceitos matemáticos, históricos e tecnológicos de maneira envolvente e acessível aos estudantes.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes e p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara.
2. LEI, LPI, v 2, p. 63, Vídeo: John Napier - História dos logaritmos; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência e p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais.
3. LEI, LPI, v 3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos e p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva.

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

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

A obra contém outros recursos de interatividade que apoiam o processo de aprendizagem, apresenta atividades com o GeoGebra, software de matemática dinâmica, criando ambientes nos quais os estudantes têm acesso a resultados de maneira diferenciada aos observados em situações tradicionais, também apresenta mapas clicáveis, que permitem a exploração interativa de conteúdos relacionados a cultura, história e geografia, esses recursos proporcionam uma aprendizagem mais dinâmica e significativa, ao permitir a exploração autônoma de informações por meio de elementos visuais interativos.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 256, Mapa clicável: Cultura e História: Sítios Arqueológicos; LEI, LPI, v 2, p. 243, Mapa clicável: Roraima: culturas e identidades e LEI, LPI, v 3, p. 53, Mapa clicável: A Região Norte e suas Fronteiras.
2. LE/LEI, LP/LPI, v 1, pp. 48-49, Construção de um retângulo áureo com o GeoGebra; p. 142, Translação do gráfico de uma função modular com o GeoGebra e pp. 145-146, Construção e análise de função afim com o GeoGebra.
3. LE/LEI, LP/LPI, v 2, pp. 38-39, Análise do gráfico de função tipo exponencial com o GeoGebra; pp. 99-100, Análise de gráficos de funções exponencial e logarítmica com o GeoGebra e pp. 194-195, Gráfico de funções trigonométricas com o GeoGebra.
4. LE/LEI, LP/LPI, v 3, pp. 70-71, Resolvendo graficamente sistemas lineares 2x2 com o GeoGebra; p. 129, Distância de um ponto a uma reta com o GeoGebra e pp. 193-194, Gráfico de figuras geométricas espaciais com o GeoGebra.

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:**

A obra atende ao item Anexo I - 3.26, a., apresenta de forma acessível a todos os estudantes a transcrição de todos os materiais em áudio (podcasts), disponíveis no material acessível pelos links dos podcasts e textualmente no livro do professor (LP) de cada volume, assegurando acessibilidade aos estudantes, permitindo que todos tenham acesso ao conteúdo em formato textual.

Exemplos:

1. LEI, LPI, p. 67, link de acesso ao podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, link de acesso ao podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, link de acesso ao podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, link de acesso ao podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, link de acesso ao podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, link de acesso ao podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, link de acesso ao podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, link de acesso ao podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, link de acesso ao podcast: História da Probabilidade.
4. LP/LPI, Transcrição dos podcasts, v.1, pp. 354-355; v.2, pp. 350-352 e v.3, pp. 354-355.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26, b., apresenta conteúdos multimídia pertinentes e adequados ao projeto pedagógico e ao texto impresso, evitando materiais avulsos e incoerentes com a proposta didática, os conteúdos multimídia estão integrados ao material de forma coerente, complementam e aprofundam os temas abordados no material impresso.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes; p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News..
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p. 63, Vídeo: John Napier - História dos logaritmos; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência; p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano; p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26, c, valoriza a apresentação de informações úteis, proporcionando um aprofundamento dos conhecimentos sobre os conteúdos abordados, fornecidas, por exemplo, nos boxes "para ampliar" numa combinação de elementos, enriquecendo a aprendizagem ao oferecer informações adicionais que aprofundam os temas tratados, proporcionando uma experiência mais ampla e contextualizada para os estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI, LP/LPI, v1, p. 56, Para ampliar: indica vídeo da cartilha sobre o novo Sistema Internacional de Unidades; p. 76, Para ampliar: indica vídeo com mais informações sobre o IRPF; p. 104; Para ampliar: mais informações sobre alimentação saudável; p. 162, Para ampliar: indica vídeo sobre as ideias históricas relacionadas à resolução de equações do 2º grau; p. 212, Para ampliar: indica vídeo de como confeccionar um pantógrafo caseiro e p. 280, Para ampliar: indica documentário sobre o combate às fake news.
2. LE/LEI, LP/LPI, v2, p. 44, Para ampliar mais informações sobre os malefícios do tabagismo; p. 76, Para ampliar: Direto trabalhistas para todos; p. 132; Para ampliar: indica livro que apresenta a história de um jovem que utiliza a Matemática para resolver diferentes problemas; p. 145, Para ampliar: indica site sobre a pseudolinguagem de programação Portugal; p. 182, Para ampliar: indica site sobre gráficos de funções do tipo trigonométricas e p. 220, Para ampliar: indica site para ter uma experiência imersiva na tumba de Menna.
3. LE/LEI, LP/LPI, v3, p. 41, Para ampliar: indica site para obter a planilha de orçamento doméstico do Idec.; p. 132, Para ampliar: indica vídeo sobre as projeções utilizadas para representar a superfície terrestre; p. 175; Para ampliar: indica vídeo sobre a reciclagem do óleo de cozinha; p. 185, Para ampliar: indica vídeo sobre sistema solar; p. 268, Para ampliar: indica site para obter informações sobre problemas de visão e erros de refração e p. 290, Para ampliar: indica documentário sobre a doença de Huntington.

5.2.4. Dinamiza as aprendizagens com mobilização dos sentidos possíveis em objetos digitais? (Anexo I – 3.26, d.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26, d, dinamiza as aprendizagens por meio da mobilização dos sentidos possíveis em objetos digitais, por meio de áudios, infográficos e vídeos. Os recursos audiovisuais e visuais enriquecem a experiência pedagógica, permitindo que os estudantes visualizem conceitos matemáticos e ouçam explicações complementares, proporcionando uma aprendizagem mais dinâmica, interativa e acessível.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 62, Infográfico clicável: Internet e Transferência de dados; p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes; p. 132, Infográfico clicável: Agricultura Familiar; p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara; p. 230, Infográfico clicável: Energias Renováveis no Brasil; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p. 63, Vídeo: John Napier - História dos logaritmos; p. 73, Infográfico clicável: Radioatividade e Acidentes Nucleares; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial; p.155, Infográfico clicável: Povos Indígenas: tradições e modos de vida; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência; p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais; p. 220, Infográfico clicável: Amazônia Legal: Dados e Perspectivas e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 55, Infográfico clicável: Transplante de Órgãos no Brasil; p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano; p. 190, Infográfico clicável: Recuperação Florestal p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva; p. 248, Podcast: História da Probabilidade e p. 282, Infográfico clicável: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26, f, indica e destaca devidamente o conteúdo multimídia dos objetos digitais interativos no sumário e nas páginas correspondentes, facilitando o acesso de estudantes e professores, sendo que os objetos educacionais digitais estão devidamente identificados por ícones ao longo de cada volume.

Exemplos:

1. LE/LEI, LP/LPI, v.1, v.2, v.3, p. 10 – Sumário: Objetos Educacionais Digitais.
2. LEI, LPI, v1, ícone de carrossel de imagens: p. 110, p. 154; ícone de infográfico: p. 62, p. 132, p. 230; ícone de mapa clicável: p. 258; ícone de podcast: p. 67, p. 231, p. 280; ícone de vídeo: p. 42, p. 126, p. 162.
3. LEI, LPI, v2, ícone de carrossel de imagens: p. 110, ícone de infográfico: p. 73, p. 155, p. 230; ícone de mapa clicável: ícone de podcast: p. 44, p. 141, p. 273; p. 243; p. 285; ícone de vídeo: p. 63, p. 156, p. 239;
4. LEI, LPI, v3, ícone de carrossel de imagens: p. 53, p. 140; ícone de infográfico: p. 55, p. 190, p. 282; ícone de mapa clicável: p. 59; ícone de podcast: p. 25, p. 168, p. 248; ícone de vídeo: p. 90, p. 110, p. 238.

5.2.6. Quanto à qualidade visual, a iluminação está adequada? (Anexo I - 3.26.1, a.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.1, a, apresenta iluminação adequada nos conteúdos visuais, garantindo clareza e legibilidade nas imagens, infográficos, vídeos e demais objetos digitais, a qualidade da iluminação nos materiais audiovisuais e gráficos favorece a experiência de aprendizado, permitindo a visualização precisa das informações apresentadas.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v.1, p. 42 – Vídeo: Curiosidades sobre o PI; p. 62 – Infográfico Clicável: Internet e Transferência de Dados; p. 67 – Podcast: Direitos Trabalhistas para Todos; p. 110 – Carrossel de Imagens: Principais Poluentes do Ar.
2. LEI, LPI, v.2, p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial; p. 213, Carrossel de imagem: Ladrilhamento em diferentes contextos; p. 220, Infográfico clicável: Amazônia Legal: Dados e Perspectivas; p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais.
3. LEI, LPI, v 3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 140, Carrossel de imagem: Arquitetura e os poliedros; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano; p. 282, Infográfico clicável: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.1, b., apresenta cenários e adequados ao conteúdo e ao público-alvo, garantindo uma ambientação compatível com o ensino médio e favorecendo a compreensão dos temas abordados, a qualidade visual dos materiais é coerente com o contexto educacional, tornando a apresentação dos conteúdos mais acessível e atrativa para os estudantes.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes e p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara.
2. LEI, LPI, v 2, p. 63, Vídeo: John Napier – História dos logaritmos; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência e p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais.
3. LEI, LPI, v 3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos e p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.1, c., apresenta elementos gráficos bem definidos, de fácil leitura e adequados ao público e à finalidade pedagógica, os infográficos, mapas clicáveis e outros recursos visuais estão organizados de maneira a favorecer a compreensão dos temas abordados e promovendo uma experiência interativa enriquecedora, a disposição e o design dos elementos gráficos tornam a apresentação dos conteúdos mais acessível e atrativa, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 62, Infográfico clicável: Internet e Transferência de dados; p. 132, Infográfico clicável: Agricultura Familiar; p. 230, Infográfico clicável: Energias Renováveis no Brasil e p. 256, Mapa clicável: Cultura e História: Sítios Arqueológicos.
2. LEI, LPI, v 2, p. 73, Infográfico clicável: Radioatividade e Acidentes Nucleares; p.155, Infográfico clicável: Povos Indígenas: tradições e modos de vida; p. 220, Infográfico clicável: Amazônia Legal: Dados e Perspectivas e p. 243, Mapa clicável: Roraima: culturas e identidades.
3. LEI, LPI, v 3, p. 53, Mapa clicável: A Região Norte e suas Fronteiras; p. 55, Infográfico clicável: Transplante de Órgãos no Brasil; p. 190, Infográfico clicável: Recuperação Florestal e o Acordo de Paris e p. 282, Infográfico clicável: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.2, a., apresenta áudios e fontes fonográficas com intensidade sonora adequada e sem ruídos, os áudios dos podcasts disponibilizados garantem nitidez na transmissão das informações, favorecendo a compreensão dos conteúdos abordados, garantindo que a experiência do usuário seja fluida e eficiente, sem interferências sonoras que comprometam a assimilação do conteúdo.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v 1, p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.2, b., apresenta áudios e fontes fonográficas com falas inteligíveis e claras em sua totalidade, os podcasts disponibilizados apresentam boa dicção, entonação adequada e qualidade sonora que favorecem a compreensão do conteúdo, a nitidez na comunicação dos áudios contribui para a eficácia no processo de aprendizagem, permitindo que os estudantes compreendam os conteúdos sem dificuldades. No entanto, há dois podcast com palavras pronunciadas de maneira equivocada.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v 1, p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.
4. LEI/LPI, v.3, p. 168, PODCAST, Título: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano, nos instantes 1:50 e 2:50, a palavra "centímetro" é pronunciada como "centimétros".
5. LEI/LPI, v.1, p. 67, PODCAST, Título: Direto trabalhistas para todos, nos instantes 4:55, 5:20, 5:24 e 5:41, as palavras "quilômetros" e "quilômetro" são pronunciadas incorretamente, como "quilométros" e "quilométrô".

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000620038P260101202814_D ESC.zip	1:50 e 2:50, p. 168
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	1:50 e 2:50, p. 168
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	4:55, 5:20, 5:24 e 5:41, p. 67.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	4:55, 5:20, 5:24 e 5:41, p. 67.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.2, c., apresenta áudios e fontes fonográficas com padrão de volume, garantindo uniformidade na experiência auditiva dos estudantes, o ajuste de volume é possível, e não há variações abruptas, exceto nos casos em que há intencionalidade explícita no uso da distinção de volume para enfatizar determinado conteúdo, o padrão de volume contribui para uma experiência auditiva equilibrada e acessível, facilitando a compreensão dos conteúdos.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v 1, p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.

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:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.2, d., apresenta qualidade sonora verificada em relação a três aspectos fundamentais: Mixagem, os áudios são nítidos e bem equilibrados, garantindo que vozes e trilhas sonoras não se sobreponham, proporcionando uma experiência auditiva compreensível; Equalização, as frequências sonoras estão ajustadas adequadamente, favorecendo uma audição agradável e inteligível para os estudantes e Ganho, o volume dos áudios mantém um padrão consistente, evitando variações bruscas que possam causar dificuldades na escuta ou desconforto auditivo, garantindo que os áudios digitais sejam acessíveis, bem ajustados e adequados ao processo de aprendizagem.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v 1, p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.

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:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.2, e., aplica "fade in" e "fade out" nos áudios, garantindo transições suaves e evitando cortes bruscos que poderiam comprometer a experiência auditiva, demonstrando cuidado técnico na edição de áudio, promovendo uma experiência mais fluida e confortável para os ouvintes.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v.1, p. 280 - Podcast: A Matemática no Combate às Fake News, 3:49, fade in, 5:56, fade out.
2. LEI, LPI, v.2, p. 273 - Podcast: Censo e Pesquisa Estatística, 0:11, fade in
3. LEI, LPI, v.3, p. 25 - Podcast: Educação Financeira e Matemática. 6:28-6:35, fade out.

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:

A obra atende ao item Anexo I – 3.26.3, a., apresenta relação explícita entre o conteúdo visual e o sonoro, facilitando a compreensão dos conceitos abordados, garantindo coerência entre os elementos visuais e sonoros, proporcionando uma experiência didática integrada e acessível.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v.1, p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes; 01:04 – 01:13, imagem com René Descartes.
2. LEI, LPI, v.2, p. 156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência, 01:07 – 01:23.
3. LEI, LPI, v.3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim, 01:54 – 02:13 , caracterização da simetria da figura em uma obra do artista.

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:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.3, b., apresenta correlação entre áudio e vídeo, mesmo com a presença de múltiplos elementos, como pessoa falando, imagens/cenários com narração, animações e simulações, favorecendo a aprendizagem e a compreensão dos conteúdos, mantendo a coerência entre os diferentes recursos audiovisuais.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi.
2. LEI, LPI, v.2, p. 156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência.
3. LEI, LPI, v.3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim.

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:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.4, a., apresenta vídeos legendados com fonte, cores e formas inteligíveis, favorecendo a compreensão dos conteúdos de cada um.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes e p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara.
2. LEI, LPI, v 2, p. 63, Vídeo: John Napier – História dos logaritmos; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência e p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais.
3. LEI, LPI, v 3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos e p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva.

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:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.4, b, os áudios estão sincronizados com o tempo de vozes e de narrações, proporcionando uma compreensão com nitidez.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes e p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara.
2. LEI, LPI, v 2, p. 63, Vídeo: John Napier – História dos logaritmos; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência e p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais.
3. LEI, LPI, v 3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos e p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva.

5.5 Quanto às imagens

5.5 Quanto às imagens

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.5, a., apresenta imagens acompanhadas de legendas que explicitam seu conteúdo, facilitando a compreensão dos conceitos abordados.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v.1, p. 62, no infográfico clicável: Internet e Transferência de Dados, há uma descrição logo abaixo da imagem.
2. LEI, LPI, v.2, p. 213, no carrossel de imagens: Ladrilhamento em Diferentes Contextos, há uma descrição detalhada ao clicar em cada imagem separadamente.
3. LEI, LPI, v.3, p. 59, no carrossel de imagens: A Pegada Hídrica e o Uso Consciente da Água, há uma legenda abaixo das imagens após clicadas e ampliadas.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.5, b., apresenta as fontes das imagens utilizadas, garantindo a correta atribuição dos créditos e a confiabilidade das informações visuais, demonstrando compromisso com a correta citação das fontes das imagens, promovendo transparência e credibilidade no material didático.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v.1, p. 154, no carrossel de imagens: Trajetórias Parabólicas, as fontes são apresentadas após clicar em cada imagem.
2. LEI, LPI, v.2, p. 213, no carrossel de imagens: Ladrilhamento em Diferentes Contextos, as fontes são apresentadas abaixo da tela inicial.
3. LEI, LPI, v.3, p. 59, no carrossel de imagens: A Pegada Hídrica e o Uso Consciente da Água, as fontes são apresentadas abaixo da tela inicial.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I - 3.26.5, c., apresenta imagens com boa qualidade e nitidez, facilitando a compreensão dos conteúdos e assegurando uma experiência visual nítida e de fácil assimilação.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v.1, p. 230, Infográfico Clicável: Energias Renováveis no Brasil.
2. LEI, LPI, v.2, p. 285, Carrossel de Imagens: Mercado de trabalho e soft skills.
3. LEI, LPI, v.3, p. 282, Infográfico Clicável: Planejamento familiar e gravidez na adolescência.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

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 atende ao item Anexo I - 6.16, b., apresenta 3 podcasts em cada volume, totalizando 9 em toda obra.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 67, Podcast: Direto trabalhistas para todos; p. 231, Podcast: Acessibilidade: um direito de todos e p. 280, Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.
2. LEI, LPI, v 2, p. 44, Podcast: Saúde em Foco: Tabagismo; p.141, Podcast: Programação e Inteligência Artificial e p. 273, Podcast: Censo e Pesquisa Estatística.
3. LEI, LPI, v 3, p. 25, Podcast: Educação Financeira e Matemática; p. 168, Podcast: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano e p. 248, Podcast: História da Probabilidade.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 6.16, b., apresenta 3 vídeos em cada volume.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 42, Vídeo: Curiosidades sobre o Pi; p. 126, Vídeo: Contribuições de René Descartes e p. 162, Vídeo: Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara.
2. LEI, LPI, v 2, p. 63, Vídeo: John Napier - História dos logaritmos; p.156, Vídeo: Origem do Grau e circunferência e p. 239, Vídeo: Cubagem da Terra e saberes tradicionais.
3. LEI, LPI, v 3, p. 90, Vídeo: Vida e Obra de Rubem Valentim; p. 110, Vídeo: Euclides e sua Obra Elementos e p. 238, Vídeo: Acessibilidade e tecnologia assistiva.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 6.16, c., apresenta 2 carrosséis de imagem em cada volume.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 110, Carrossel de imagem: Principais Poluentes do ar e p. 154, Carrossel de imagem: Trajetórias parabólicas em diferentes contextos.
2. LEI, LPI, v 2, p. 213, Carrossel de imagem: Ladrilhamento em diferentes contextos e p. 285, Carrossel de imagem: Mercado de Trabalho e Soft Skills.
3. LEI, LPI, v 3, p. 59, Carrossel de imagem: A Pegada Hídrica e o uso consciente da água e p. 140, Carrossel de imagem: Arquitetura e os poliedros.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 6.16, d., apresenta 3 infográficos clicáveis em cada volume.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 62, Infográfico clicável: Internet e Transferência de dados; p. 132, Infográfico clicável: Agricultura Familiar e p. 230, Infográfico clicável: Energias Renováveis no Brasil.
2. LEI, LPI, v 2, p. 73, Infográfico clicável: Radioatividade e Acidentes Nucleares; p.155, Infográfico clicável: Povos Indígenas: tradições e modos de vida e p. 220, Infográfico clicável: Amazônia Legal: Dados e Perspectivas.
3. LEI, LPI, v 3, p. 55, Infográfico clicável: Transplante de Órgãos no Brasil; p. 190, Infográfico clicável: Recuperação Florestal e o Acordo de Paris e p. 282, Infográfico clicável: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 6.16, e., apresenta 1 mapa clicável em cada volume.

Exemplos:

1. LEI, LPI, v1, p. 256, Mapa clicável: Cultura e História: Sítios Arqueológicos.
2. LEI, LPI, v 2, p. 243, Mapa clicável: Roraima: culturas e identidades.
3. LEI, LPI, v 3, p. 53, Mapa clicável: A Região Norte e suas Fronteiras.

[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 atende ao item Anexo I – 3.19, a., respeita a Constituição Federal de 1988, ao possibilitar uma educação de qualidade, conforme o Art. 205, garantindo o pleno desenvolvimento do estudante e sua preparação para o exercício da cidadania. As temáticas abordadas pela obra abordam a liberdade, o Respeito à Diversidade e à Igualdade ao apresentar problemas que representam diferentes grupos sociais, evitando estereótipos de gênero, raça ou classe social, considerar os princípios do ensino conforme o Art. 206, com igualdade de acesso, liberdade de aprendizagem e pluralismo de ideias. A obra apresenta também, atividades que relacionam a matemática com a realidade social, como análise de dados sobre desigualdade, orçamento público e crescimento populacional, além de incluir problemas práticos que mostram o impacto da matemática no exercício da cidadania, como cálculos de impostos, estatísticas eleitorais e distribuição de recursos.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 76, p. 97, pp. 101-102, p. 104, p. 150, p. 268, p. 280
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 93, p. 138, pp.276-277, p. 280
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 14, p. 16, pp. 40-42, p. 46, p. 287

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 atende ao item Anexo I – 3.19, b., respeita a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/1996) ao apresentar diferentes abordagens matemáticas, respeitando a diversidade de métodos, valorizando contextos culturais e regionais para tornar o ensino mais inclusivo e também ao promover a resolução de problemas do cotidiano, aproximando a matemática da realidade dos estudantes.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 199, p. 232, p. 257, p. 268
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 200, p. 262
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 12, p. 71, p. 93, p. 122

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.19, c., respeita o Estatuto da criança e do adolescente apresentando situações em que são consideradas a disponibilidade de espaços para estudo e convívio harmonioso com outras crianças; o direito à saúde e ao lazer; assegura ainda o direito de estar em locais comunitários e públicos.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 249- 251, p. 256, p. 260
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 280-281, p. 283, p. 289
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 282, pp. 285-286

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 atende ao item Anexo I – 3.19, d., respeita o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) ao promover um aprendizado acessível, inclusivo e equitativo, garantindo que todos os estudantes tenham oportunidades de desenvolver suas habilidades matemáticas de forma plena e inteligente, ao trazer problemas contextualizados que abordem a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade, ao incentivar o trabalho em grupo, promovendo uma interação entre todos os alunos, ao sugerir formas de avaliação diferenciadas, como exercícios orais, práticos ou em vídeo, para atender alunos com dificuldades na escrita, ao indicar o uso de softwares de geometria dinâmica, como GeoGebra, para ajudar na visualização de conceitos matemáticos e ao trazer atividades práticas e jogos, promovendo um aprendizado dinâmico e acessível.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 231-232, pp. 242-243
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 38, p. 99, p. 206, p. 218, p. 245
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 70, 71, pp. 129-130, pp. 193-194

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.19, e., respeita o estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003) considerando seus direitos ao abordar problemas matemáticos que envolvem os direitos da pessoa idosa, como acessibilidade, direitos à saúde, à educação, ao lazer, entre outros.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 159, p. 221, p. 231, p. 258
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 206
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 122, p. 238, p. 257, p. 270, p. 290

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 atende ao item Anexo I – 3.19, f., respeita a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), ao abordar problemas matemáticos que envolvem desmatamento, poluição e mudanças climáticas.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 65, p. 70, p. 104, p. 110
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 95-96, p. 98, p. 220
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 190-191, 247-248, p. 294

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 ao item Anexo I – 3.19, g., apresenta atividades que contemplam a temática sobre História e Cultura Afro-Brasileira e sobre História e Cultura Indígena, nos contextos da Lei nº 10.639/2003 e da Lei nº 11.645/2008, respectivamente.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 197, p. 199, p. 252, pp. 255-256, p. 259
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 155-156, p. 200, p. 220, p. 243
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 88, p. 90, p. 223

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.19, h., respeita a Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006) mesmo não a citando em momento algum ao não apresentar em nenhum volume nada que desrespeite e nem incentive qualquer tipo de violência contra a mulher e ao incluir problemas sobre diferença salarial entre homens e mulheres.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v., p. 262
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 217, 286
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 25, 69, 269, 282, 290

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.19, i., respeita o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997), apontando situações em que seja respeitado o direito à vida, meio ambiente e orientações com sinalizações para uma mobilidade segura e confortável ao usuário.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 101, p. 104, p. 110, p. 150, p. 173, p. 260
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 259, p. 263
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 286

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 atende ao item Anexo I – 3.19, j., as atividades apresentadas com a utilização de tecnologias digitais poderão ajudar a trabalhar com estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), contribuindo com as interações entre esses estudantes e os demais colegas da turma. Também pode ser utilizado o *software* GeoGebra para explorar conceitos geométricos, possibilitando a esses estudantes a manipulação do *software*, visualizando e verificando propriedades geométricas de maneira dinâmica e interativa. Desta forma, o professor poderá estimular o protagonismo desses estudantes no processo de aprendizagem, além de incentivar seu relacionamento com os colegas.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 48-49, p. 142, pp. 145-146, pp. 184-185, pp. 242-243
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 38-39, p. 57, pp. 99-100, p. 165, p. 194, p. 218
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 70-71, p. 94, pp. 129-130, pp. 193-194

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 ao item Anexo I – 3.19, k., no que diz respeito às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010, pois apresenta exemplos práticos e contextualizados, situações-problema que relacionam a Matemática com outras disciplinas, além de mostrar aplicações da Matemática em diferentes contextos culturais, valorizando a diversidade brasileira.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 24, p. 77, p. 129
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 95, p. 138, p. 196
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 22, p. 80, p. 120

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 atende ao item Anexo I – 3.19, I., respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2/2012) ao conectar os conteúdos matemáticos com problemas ambientais reais, promovendo uma aprendizagem significativa e crítica e incentivando a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis com o meio ambiente.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 101
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 259
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 175, p. 179, pp. 190-192

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 atende ao item Anexo I – 3.19, m., 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).

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 197, p. 199, p. 252, pp. 255-256, p. 259
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 155-156, p. 200, p. 220, p. 243
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 88, p. 90, p. 223

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 atende ao item Anexo I – 3.19, n., respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1/2012), ao estimular o pensamento crítico por meio de atividades que envolve a interpretação de gráficos e tabelas sobre indicadores sociais, ao propor exercícios matemáticos que levem os alunos a refletirem sobre como a matemática pode ser usada para entender e transformar a realidade, ao apresentar exercícios e exemplos que contemplem diferentes realidades sociais, ao propor atividades que incentivem a colaboração e o respeito à diversidade e ao possibilitar estabelecer relações com outras áreas do conhecimento, permitindo contextualizações e reflexões críticas, de temas que sejam interessantes e relevantes para a formação dos cidadãos.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 35, pp. 266-268
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 138
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 287

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 atende ao item Anexo I – 3.19, o., respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Resolução CNE/CEB nº 8/2012).

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 197, p. 284
2. LP/LPI, v.1, 399
3. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 273 – podcast

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 atende ao item Anexo I – 3.19, p., 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).

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 23, p. 123, p. 132, p. 254
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 220, p. 236, p. 239
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 190-192

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.19, q., respeita o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014).

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 34, pp. 103-104, p. 260
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 284
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 62, p. 69

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 atende ao item Anexo I – 3.19, r., 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.

Exemplos:

1. LEI/LPI, v.1, p. 42, p. 67, p. 126
2. LEI/LPI, v.2, p. 44, p. 63, p. 156
3. LEI/LPI, v.3, p. 25, p. 53, p. 248

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 atende ao item Anexo I – 3.19, s., 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 ao indicar recursos educacionais abertos e, quando digitais, são disponibilizados em sítios eletrônicos públicos.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 42, p. 67, p. 132, v154
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 44, p. 63, p. 73, p. 213
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 25, p. 53, p. 55, p. 59

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

Exemplos:

LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 42, p. 67, p. 132, p. 154
LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 44, p. 63, p. 73, p. 213
LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 25, p. 53, p. 55, p. 59

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 atende ao item Anexo I – 3.19, u., respeita a Lei 14.533/2023 de 11 de janeiro de 2023 que institui a Política Nacional de Educação Digital, permitindo o acesso dos estudantes a recursos, ferramentas e práticas digitais, através dos objetos educacionais digitais.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 42, p. 67, p. 132, p. 154
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 44, p. 63, p. 73, p. 213
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 25, p. 53, p. 55, p. 59

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 atende ao item Anexo I – 3.20, a., pois nela não foram encontrados 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.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 231-233
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 285-287
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 40-41

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item Anexo I – 3.20, b., pois nela não foi encontrada texto ou figura que desrespeite o caráter laico e autônomo do ensino público.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 231, pp. 268-269
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 285-287

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 atende ao item Anexo I – 3.20, c., ao incluir questões que incentivam os alunos a refletirem sobre os limites do conhecimento matemático e como ele se relaciona com outras formas de saber, como as ciências da natureza ou humanas, promove pluralismo de ideias que impeça qualquer forma de reducionismo e anticientificismo

Exemplos:

1. LE/LEI, v.2, Atividades, p. 23: A atividade 18 propõe a análise de um trecho de artigo científico sobre terapia celular, estimulando o uso da notação científica para representar quantidades de células e massa de ferro, além de incentivar a pesquisa sobre a importância da divulgação científica.
2. LE/LEI, v.2, Atividades, ex. 38, pp. 36-37: Discute fake news e estratégias para identificá-las, utilizando um trecho do Tribunal Regional Eleitoral para orientar os estudantes sobre como verificar informações e evitar a disseminação de conteúdos falsos.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 280 – Podcast: A Matemática no Combate às Fake News.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, d., promove a imagem de afrodescendentes, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 49 – Imagem de uma jovem negra utilizando o celular para acessar redes sociais de forma descontraída, representando a inclusão digital.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 287 – Representação da diversidade genética por meio de uma imagem que destaca a variação na pigmentação dos olhos, tipos de cabelo e cores de pele, com pessoas de diferentes etnias sorrindo e aparentando felicidade.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 255 – Ilustração de uma jovem negra medindo a glicemia, promovendo a representatividade no campo da saúde.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 160 – Imagem de uma médica veterinária negra trabalhando em um laboratório, evidenciando a presença de afrodescendentes nas ciências.
5. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 205 – Representação de um cientista negro analisando um experimento em um laboratório e de uma cientista negra realizando um estudo teórico em uma biblioteca, reforçando a participação ativa de afrodescendentes na produção do conhecimento científico.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, e., promove a imagem da mulher, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social. Porém, não foi encontrado nada em especial atenção para o compromisso educacional com a agenda da não-violência contra a mulher.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 49 – Imagem de uma jovem utilizando o celular para acessar redes sociais de forma descontraída, representando a inclusão digital.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 255 – Ilustração de uma jovem medindo a glicemia, promovendo a representatividade feminina na área da saúde.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 160 – Imagem de uma médica veterinária trabalhando em um laboratório, evidenciando a participação das mulheres nas ciências.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 205 – Representação de uma cientista realizando um estudo teórico em uma biblioteca, reforçando o protagonismo das mulheres na produção do conhecimento científico.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, f., 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.

Exemplos:

Cultura e história afro-brasileira e quilombola:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 168 – O podcast "O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano" discute as contribuições africanas para a matemática, abordando artefatos históricos como o osso de Lebombo e o osso de Ishango, além dos avanços egípcios na geometria e engenharia.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 259 – A seção Atividades, exercício 13, aborda a capoeira, reconhecida pelo Iphan como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, e propõe uma pesquisa sobre sua história e benefícios à saúde.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 284 – A seção Atividades, questão 30, apresenta dados e um gráfico sobre a população quilombola no Brasil em 2022, destacando sua representatividade.

Povos indígenas e sua participação social:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 88 – A seção Atividades, questão 52, destaca grafismos indígenas, valorizando a arte e cultura dos povos originários.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 199 – A seção Pensando no Assunto, questão 4, traz uma reportagem sobre a inclusão digital de um povo indígena brasileiro, incentivando reflexões sobre impactos tecnológicos em comunidades indígenas.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 197 – A seção Integrando Com aborda a aplicação do conceito de parábola em antenas parabólicas, ilustrando seu uso na aldeia Bom Jardim, do povo Xerente, no Tocantins, evidenciando a adoção da tecnologia por comunidades indígenas e quilombolas.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 252 – Exibição de um gráfico sobre o número de matrículas de indígenas em cursos de graduação entre 2017 e 2022, destacando sua participação acadêmica e ajudando a combater estereótipos.
5. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 155 – Apresentação de uma imagem de satélite de uma aldeia indígena em Bom Jesus do Tocantins, destacando diferentes tipos de habitação indígena.

Povos do campo e agricultura familiar:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 132 – No estudo de Função Afim, aborda a agricultura familiar, destacando sua importância econômica, com uma imagem de colheita de uvas em Salto de Pirapora (SP).
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 136 – A seção Você Conectado apresenta um estudo sobre progressão aritmética aplicada a uma consultoria agrônoma, que busca aumentar a produtividade da soja.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, p. 173 – A seção Atividades, questão 59, discute o uso de silos para armazenamento de grãos em fazendas, conectando a matemática com o setor agrícola.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 132 – Infográfico Clicável: Agricultura Familiar, promovendo a compreensão visual da importância econômica e social desse setor.

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 atende parcialmente ao item Anexo I – 3.20, g., pois aborda a temática de gênero, visando a construção de uma sociedade não-sexista, justa e igualitária. Embora o gráfico da atividade 15, LP/LPI/LE/LEI, p. 262, v.2, apresente o quantitativo de mortes violentas de pessoas da comunidade LGBTQIA+ e na p. 348 do LP/LPI deste volume haja uma observação sugerindo a explicação da sigla LGBTQIA+, não há menção alguma acerca de temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 262 – A seção “Atividades”, a questão 15 apresenta um gráfico com o quantitativo de mortes violentas de pessoas da comunidade LGBTQIA + no Brasil em 2021.
2. LP/LPI, v.2, p. 348 – No tópico “Atividade Extra” é sugerido ao professor explicar, se julgar conveniente, o significado da sigla LGBTQIA+.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 11-304.
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 11-304.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, h., representa as diversidades sociais, históricas, políticas, econômicas, demográficas e culturais do Brasil, com o intuito de subsidiar a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira. Portanto, contempla a diversidade brasileira em múltiplos aspectos, promovendo a reflexão sobre questões sociais, históricas, econômicas e culturais.

Exemplos:

Diversidade cultural e histórica:

1. LE/LEI, v.1, p. 26 – Apresenta uma pintura rupestre do Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), retratando aspectos da cultura pré-histórica no Brasil.
2. LE/LEI, v.1, p. 159 – Exibe a fachada do Museu Histórico de Mato Grosso (Cuiabá, MT), valorizando a preservação do patrimônio histórico brasileiro.

Diversidade demográfica e urbana:

1. LE/LEI, v.1, p. 33 – Mostra ruas do município de Taboão da Serra (SP), destacando a densidade demográfica e a urbanização.
2. LE/LEI, v.1, p. 101 – Apresenta o Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter (Pelotas, RS), com bicicletas de aluguel para uso compartilhado utilizado na mobilidade urbana.

Diversidade econômica e agrícola:

1. LE/LEI, v.1, p. 132 – Ao estudar Função Afim, aborda a agricultura familiar, destacando sua importância econômica para famílias rurais, com uma imagem de colheita de uvas em Salto de Pirapora (SP).
2. LE/LEI, v.1, p. 238 – Apresenta um tanque de criação de trutas na Serra do Caparaó (ES), evidenciando a diversificação econômica em áreas rurais.

Diversidade ambiental e infraestrutura:

1. LE/LEI, v.1, p. 112 – Mostra o Açude Engenheiro Ávidos (Cajazeiras, PB), destacando a gestão hídrica no semiárido.
2. LE/LEI, v.2, p. 186 – Apresenta o Porto de Guamaré (RN), utilizado para o escoamento de produtos derivados do petróleo, abordando a economia energética brasileira.

Diversidade indígena e quilombola:

1. LE/LEI, v.1, p. 197 – Mostra uma antena parabólica na Aldeia Bom Jardim do Povo Xerente (Tocantínia, TO), evidenciando o acesso das comunidades indígenas à tecnologia.
2. LE/LEI, v.2, p. 155 – Apresenta uma imagem de satélite de uma aldeia indígena em Bom Jesus do Tocantins (PA), contextualizando o uso da matemática na análise de espaços geográficos.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, i., 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, contextualizando diferenças entre nações e culturas, promovendo reflexões sobre variações sociais, históricas e ambientais entre os povos do mundo.

Diferenças geográficas e climáticas:

1. LE/LEI, v.2, p. 61 – Apresenta uma montanha coberta de neve na Itália, destacando diferenças climáticas em relação ao Brasil.
2. LE/LEI, v.2, p. 62 – Mostra um alpinista utilizando um barômetro para medir a pressão atmosférica, com uma área montanhosa ao fundo.
3. LE/LEI, v.2, p. 65 – Ilustra um alpinista escalando uma montanha coberta de neve, reforçando as diferenças nos relevos de distintos países.

Eventos naturais e desastres sísmicos:

1. LE/LEI, v.2, p. 88 – Apresenta um sismógrafo registrando tremores de terra na Romênia, evidenciando a ocorrência de terremotos em outras regiões do mundo.
2. LE/LEI, v.2, p. 94 – Mostra os impactos de terremotos em Porto Príncipe (Haiti) e em uma cidade japonesa, permitindo comparações entre a vulnerabilidade estrutural e as políticas de prevenção em diferentes países.

Contribuições históricas e culturais:

1. LE/LEI, v.2, p. 123 – Aborda o Papiro de Rhind, um importante documento matemático egípcio, atualmente preservado no Museu Britânico (Londres, Reino Unido).
2. LE/LEI, v.3, p. 168 – Apresenta vestígios arqueológicos de silos de armazenamento de suprimentos no Oásis de Dakhla (Egito), com datação aproximada entre 3200 a.C. e 2300 a.C., evidenciando a organização econômica e social na Antiguidade.
3. LE/LEI, v.3, p. 83 – Ilustra a influência portuguesa no calçadão de Copacabana, mencionando que seu padrão geométrico foi desenvolvido no século XVIII em Lisboa.
4. LE/LEI, v.3, p. 89 – Apresenta uma obra de arte exposta no Museu Nacional da Lituânia, demonstrando a riqueza cultural do país.

Arte e padrões matemáticos em diferentes civilizações:

1. LE/LEI, v.3, p. 95 – Exibe a obra "Limite Circular" do artista holandês Maurits Cornelis Escher, conectando a matemática com expressões artísticas internacionais.
2. LE/LEI, v.2, p. 215 – Na seção Atividades, a questão 22 traz um texto sobre mosaicos e apresenta um detalhe da Basílica de São Vital (Ravena, Itália), patrimônio cultural da humanidade reconhecido pela UNESCO.

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 atende parcialmente ao item Anexo I – 3.20, j., propicia o debate acerca dos compromissos contemporâneos de superação de toda forma de violência, favorece a reflexão crítica sobre formas de violência interpessoais, incentivando a construção de um ambiente escolar inclusivo, respeitoso e equitativo. No entanto, não há, explicitamente, o compromisso educacional com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.

Exemplos:

1. LP/LPI, v.1/v.2/v.3, pp. 320-321 – Discute os reflexos da violência no âmbito escolar e local, destacando a importância da promoção da cultura de paz, do diálogo e da solução não violenta de conflitos. O texto enfatiza a necessidade de combate à violência autoprovocada, ao bullying e ao cyberbullying, além da rejeição de estereótipos e discriminações de qualquer natureza.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.
HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000600038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.
HT MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.
IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 11-304.
IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000600038P260101202814_D ESC.pdf	p. 11-304.
IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000610038P260101202814_D ESC.pdf	p. 11-304.
HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000610038P260101202814_DE SC.zip	p. 11-304.
IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000610038P260101202814_DE SC.pdf	p. 11-304.
HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814	HTMP0000610038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.
HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	HTLE0000620038P260101202814_D ESC.zip	p. 11-304.
IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMMP0000620038P260101202814_D ESC.pdf	p. 11-304.
IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814	IMLE0000620038P260101202814_DE SC.pdf	p. 11-304.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, k., promove práticas (orais e escritas) de argumentação fundamentada em dados científicos a respeito dos princípios éticos necessários à construção da cidadania, propiciando práticas argumentativas que articulam ciência, ética e cidadania, incentivando os estudantes a formular e defender posicionamentos fundamentados sobre direitos humanos e inclusão social.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 233 – "Seção Pensando no Assunto", questão 6 – Propõe uma pesquisa sobre acessibilidade em prédios públicos, verificando se as rampas atendem às normas técnicas. O item c solicita a produção de um relatório detalhado sobre as medidas coletadas e os resultados da investigação, promovendo a argumentação baseada em dados matemáticos e científicos.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 231 – Podcast: "Acessibilidade: um direito de todos" – Apresenta um debate sobre inclusão e acessibilidade, abordando marcos históricos, políticas públicas e a relevância da Matemática na promoção da acessibilidade. O conteúdo destaca dados estatísticos do IBGE sobre a população com deficiência no Brasil e suas dificuldades no acesso à educação e ao mercado de trabalho, incentivando uma reflexão crítica embasada em fatos.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, l., 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, incentivando práticas colaborativas e estimulando o diálogo entre diferentes membros da comunidade escolar.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 56 – Seção O Que Estudei – A questão 3 propõe estudos colaborativos, incentivando os estudantes a revisarem conteúdos junto com os colegas.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, p. 203 – No início da seção, há um estímulo para que os alunos conversem entre si e com o professor após a leitura do texto introdutório, promovendo a interação entre estudantes e docentes.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 55 – Unidade 2, Relações entre Grandezas e Noção de Função – Após a leitura do conteúdo, os estudantes são incentivados a dialogar com colegas e professores, fortalecendo a construção do conhecimento de forma coletiva.
4. LE/LEI/LP/LPI, v.1, p. 270 – Apresenta uma imagem de interação positiva entre professor e estudante em uma aula de robótica, valorizando a relação entre corpo docente e alunos.
5. LP/LPI, v.3, pp. 367-368, Livro do Professor – Há uma orientação para que os estudantes apresentem seus trabalhos (questões 56 e 59) para a turma e para a comunidade escolar, promovendo o compartilhamento de saberes e a integração escolar.
6. LP/LPI, v.3, p. 373 – Livro do Professor, questão 3, Seção Integrando com... – Orienta uma discussão sobre acessibilidade atitudinal, incentivando os estudantes a apresentarem reflexões à comunidade escolar, contribuindo para um ambiente mais inclusivo, democrático e acolhedor.

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 atende ao item Anexo I – 3.20, m., pois não foram encontradas nos volumes imagens ou textos que contenham violência sem a devida justificativa pedagógica. Além disso, a obra não faz uso de publicidade, marcas, produtos ou serviços comerciais sem justificativa pedagógica, garantindo a neutralidade e imparcialidade na apresentação dos conteúdos.

Exemplos:

1. LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 11-304 – Não apresenta conteúdos com violência injustificada.
2. LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 11-304 – Os conteúdos abordam temas com sensibilidade e contextualização pedagógica.
3. LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 11-304 – A seleção de imagens e textos segue critérios pedagógicos, sem apelo à violência gratuita.

[MATEMÁTICA 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

7.1.1.2. há qualidade de imagem?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

7.1.1.3. a iluminação é suficiente e adequada?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

7.1.3.3. há boa visualização da Libras?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação..

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

7.1.4.2. as escolhas lexicais estão claras, sem ambiguidade?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

7.1.4.5. há equivalência conceitual discursiva entre as línguas?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios do item avaliado.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Número Pi", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "René Descartes", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Fórmula Resolutiva ou Fórmula de Bhaskara", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "John Napier", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Origem do Grau e a Circunferência", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Cubagem da terra e Saberes tradicionais", atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 299772 P26 01 01 202 814

O vídeo com o tema "Acessibilidade e tecnologias assistivas", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Euclides e sua Obra Elementos", atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com o tema "Vida e obra de Rubem Valentim", atende aos critérios de 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:

A obra atende ao item 3.12 do Anexo I, demonstrando cuidado na apresentação das fontes de informação, tanto na exposição dos conteúdos quanto nas atividades propostas, tal cuidado se dá ao longo de toda a obra, com a devida atribuição de modo que não foram detectadas situações de plágio.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, no boxe “Matemática na História”, p. 15, as informações históricas são acompanhadas de citação das fontes, ainda nesta página, na seção “Atividades”, questão 6, os dados sobre biologia dos animais são apresentados com referência à fonte original.
2. LE/LEI, v.2, no tópico “Notação Científica”, p. 17, para utilizar o exemplo da fotografia de buracos negros incluem obtidas pelas agências espaciais da Europa e do EUA, com a devida referência e link de acesso à material da BBC Brasil da notícia.
3. LE/LEI, v.3, p. 16, a questão 6 traz um trecho de reportagem sobre e-commerce, com os devidos créditos aos autores da publicação.
4. LE/LEI, v.1, p. 26, na seção “Conjunto dos Números Naturais e Conjunto dos Números Inteiros”, é apresentada uma imagem de pintura rupestre do Parque Nacional da Serra da Capivara, acompanhada dos devidos créditos ao autor da fotografia, exemplos como esse evidenciam um compromisso com a correta atribuição de fontes, evitando o uso indevido de textos, imagens e atividades.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.6 do Anexo I, não apresenta um caderno de atividades separado, conforme exigido no edital, as atividades estão distribuídas ao longo dos volumes, integradas ao conteúdo de cada unidade, a estrutura da obra garante a presença de atividades ao longo dos capítulos, cumprindo as exigências do edital.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, Unidade 1 – Conjuntos, nas seções “Atividades” da, pp. 15-16, pp. 22-23, pp. 31-32, e pp. 46-47 e na seção “Praticando ENEM e Vestibulares” pp. 52-54.
2. LE/LEI, v.2, Unidade 1 – Função Exponencial, nas seções “Atividades” da, pp. 15-16, pp. 21-23, p. 30, pp. 43-44, p. 46 e pp. 50-52 e na seção “Praticando ENEM e Vestibulares” pp. 58-60.
3. LE/LEI, v.3, Unidade 1 – Matemática Financeira, nas seções “Atividades” da, pp. 15-16, pp. 20-21, pp. 29-31 e p. 42 e na seção “Praticando ENEM e Vestibulares” pp. 47-48.

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 atende ao item 3.13 do Anexo I, não apresenta lacunas ou espaços vazios que possam induzir o estudante ou o docente a realizar atividades no próprio livro, garantindo sua reutilização nos anos seguintes.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, v. 2 e v. 3, da página 1 à página 304, não há espaços destinados a respostas ou anotações.
2. LE/LEI, v.1, v. 2 e v. 3, nas seções “Atividades” há um quadro com os dizeres “não escreva no livro”, assegurando que o material não induza o estudante a realizar de anotações nos livros, ampliando a durabilidade do material que poderá ser utilizado por diferentes turmas ao longo do tempo.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.14 do Anexo I, não apresenta páginas em branco ao longo do conteúdo didático. As únicas páginas em branco encontradas estão localizadas no início e no final de cada volume, totalizando três páginas iniciais e duas finais, as quais devem ser desconsideradas na avaliação, pois fazem parte dos elementos pré e pós-textuais inseridos para preservar a identificação do autor e/ou editora.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, v. 2 e v. 3, as únicas páginas em branco são as três páginas iniciais e as duas finais.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra atende ao item 3.17, b., do Anexo I, promove a observância de princípios éticos fundamentais à construção da cidadania, como respeito, justiça, igualdade e solidariedade, com abordagens que garantem que a obra esteja alinhada com a formação cidadã e o convívio harmonioso em sociedade.

Exemplos:

1. LE/LEI, v.1, na seção “Integrando Com...”, pp. 266-269, é abordado o tema bullying e autoestima, destacando a importância da empatia e do respeito mútuo, incluindo um texto sobre aspectos psicológicos do bullying e uma imagem representativa da diversidade, com um estudante cadeirante e outros de diferentes etnias, reforçando a inclusão.
2. LE/LEI, v.2, na seção “Atividades”, pp. 36-37, questão 38, é discutido o tema fake news e estratégias para identificá-las, utilizando um trecho do Tribunal Regional Eleitoral para orientar os estudantes sobre como verificar informações e evitar a disseminação de conteúdos falsos.
3. LE/LEI, v.2, na seção “Integrando Com...”, pp. 138-140, é apresentada a profissão de demógrafo, em seguida são apresentados dados demográficos e discutido o crescimento populacional do Brasil, com dados do IBGE.
4. LE/LEI, v.3, no tópico “Orçamento Financeiro”, pp. 40-41, é explorado o tema a cidadania financeira, a partir do texto “Como eu faço orçamento pessoal e familiar?”, do Banco Central do Brasil, incentivando o planejamento e a responsabilidade no gerenciamento de recursos.
5. LE/LEI, v.3, no tópico “Integrando Com...”, pp. 287-290, é explorado o tema “Ética e Genética”, com sugestão aos estudantes de realizar investigação sobre destaquem os sintomas e as características hereditárias dessa doença, como a proporção de incidência em relação ao sexo e a probabilidade de os descendentes serem afetados pela doença.

IMATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 9 - Falhas pontuais

9.1 Falhas pontuais - Livro do professor (LP)

Volume: IM MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 318-320	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na seção "Alguns instrumentos de avaliação" não são apresentadas propostas de avaliação com sugestões de questões.	
Recomendações: Incluir propostas de avaliação com sugestões de questões.	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 13 ocorrências da p. 106 a p. 389.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras quilômetro e quilômetros estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304.	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Ausência da temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	
Recomendações: Incluir a temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 24 ocorrências de p. 87 a p. 391.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras centímetro e centímetros estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centimetro" por "centímetro" e "centimetros" por "centímetros".	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 89	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190, p. 293 e p. 353.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro" e "milímetros" por "milímetros".	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 12 e p. 16	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite" não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 330 (3 vezes)	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilo" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilo" por "quilo".	

Arquivo: IMMP0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 329	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na proposta de cronograma, "o que avaliar" é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	
Recomendações: Incluir na proposta de cronograma indicações de "o que avaliar", explicitando os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	

Volume: IM MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 27 ocorrências da p. 58 a p. 393.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centímetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 26 ocorrências de p. 57 a p. 368.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 69 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247, p. 361 (3 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro" e "milímetros" por "milímetros".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 29 ocorrências da p. 63 a p. 370.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilômetro" e "quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 60 e p. 62 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo kilobaite não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 334	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilo" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilo" por "quilo".	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 62 (3 vezes), p.64 e p. 65.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "megabaites" está escrita incorretamente como "megabites".	
Recomendações: Substituir "megabites" por "megabaites" .	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 329	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na proposta de cronograma, "o que avaliar" é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	
Recomendações: Incluir na proposta de cronograma indicações de "o que avaliar", explicitando os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 318-320	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na seção "Alguns instrumentos de avaliação" não são apresentadas propostas de avaliação com sugestões de questões.	
Recomendações: Incluir propostas de avaliação com sugestões de questões.	

Arquivo: IMMP0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 56.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "quilocaloria não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilocaloria" por "quilocaloria".	

Volume: IM MP 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 174	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "milímetro" está escrita sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milimetro" por "milímetro".	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 140	Tipo de falha: Substituição de terminologias e notações
Descrição: O terceiro item da definição de poliedro corresponde apenas a poliedros convexo.	
Recomendações: Baseado na definição de poliedros apresentada na página 76 do livro "Meu professor de matemática e outras histórias", de Elon Lages Lima, da SBM, sugerimos: Substituir o terceiro item pelo seguinte texto "a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio." Assim a definição será escrita da seguinte maneira "Denominamos poliedro toda figura geométrica espacial cuja superfície é formada por uma quantidade finita de polígonos de maneira que: cada lado de um desses polígonos é também lado de apenas um dos outros polígonos; dois polígonos adjacentes, ou seja, que têm pontos em comum, não estão contidos em um mesmo plano; a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio."	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172, p. 298 (2 vezes) e p. 360 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 18 ocorrências de p. 162 a p. 380.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centímetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 11	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: No subtítulo está escrito "Planejamento finaceiro" e deveria ser "Planejamento financeiro"	
Recomendações: Substituir "finaceiro" por "financeiro".	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 318-320	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na seção "Alguns instrumentos de avaliação" não são apresentadas propostas de avaliação com sugestões de questões.	
Recomendações: Incluir propostas de avaliação com sugestões de questões.	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 191 e p. 236	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilômetro" está escrita incorretamente como "kilometro".	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro".	

Arquivo: IMMP0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 329	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na proposta de cronograma, "o que avaliar" é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	
Recomendações: Incluir na proposta de cronograma indicações de "o que avaliar", explicitando os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	

9.2 Falhas pontuais - Livro do estudante (LE)

Volume: IM LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro" e "milímetros" por "milímetros".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 62 (3 vezes), p.64 e p. 65.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "megabaites" está escrita incorretamente como "megabites".	
Recomendações: Substituir "megabites" por "megabaites".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 56.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "quilocaloria não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilocaloria" por "quilocaloria".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 20 ocorrências da p. 58 a p. 258.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centimetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centimetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 69 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 18 ocorrências de p. 57 a p. 289.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 60 e p. 62 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite" não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Arquivo: IMLE0000600038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 19 ocorrências da p. 63 a p. 292.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilômetro" e "quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "quilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Volume: IM LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural;	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190 e p. 293.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Fazer uma busca em todo o volume e, em todas as ocorrências, substituir "milímetro" por "milímetro" e "mili metros" por "milímetros".	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 17 ocorrências de p. 87 a p. 266.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centímetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Ausência da temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	
Recomendações: Incluir a temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 89	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 9 ocorrências da p. 106 a p. 298.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilômetro" e "quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 12 e p. 16	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite" não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Volume: IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 174	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "milímetro" está escrita sem acentuação..	
Recomendações: Substituir "milimetro" por "milímetro".	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172 e p. 298 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 14 ocorrências de p. 162 a p. 197.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centimetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centimetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 140	Tipo de falha: Substituição de terminologias e notações
Descrição: O terceiro item da definição de poliedro corresponde apenas a poliedros convexo.	
Recomendações: Baseado na definição de poliedros apresentada na página 76 do livro "Meu professor de matemática e outras histórias", de Elon Lages Lima, da SBM, sugerimos: Substituir o terceiro item pelo seguinte texto "a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio." Assim a definição será escrita da seguinte maneira "Denominamos poliedro toda figura geométrica espacial cuja superfície é formada por uma quantidade finita de polígonos de maneira que: cada lado de um desses polígonos é também lado de apenas um dos outros polígonos; dois polígonos adjacentes, ou seja, que têm pontos em comum, não estão contidos em um mesmo plano; a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio."	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 11.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: No subtítulo está escrito "Planejamento finaceiro" e deveria ser "Planejamento financeiro"	
Recomendações: Substituir "finaceiro" por "financeiro".	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 191 e p. 236.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilômetro" está escrita incorretamente como "kilometro".	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro".	

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

Volume: HT MP 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 67, PODCAST, Título: Direto trabalhistas para todos, 4:55, 5:20, 5:24 e 5:41.	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Pronúncia errada das palavras "quilômetros" e "quilômetro" sendo pronunciadas como "quilométros" ou "quilométr o" nos seguintes tempos: 4:55; 5:20; 5:24; 5:41	
Recomendações: Corrigir a pronúncia das palavras: "quilômetros" e "quilômetro".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 56	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "quilocaloria não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilocaloria" por "quilocaloria".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247, p. 361 (3 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro" e "milímetros" por "milímetros".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 318-320	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na seção "Alguns instrumentos de avaliação" não são apresentadas propostas de avaliação com sugestões de questões.	
Recomendações: Incluir propostas de avaliação com sugestões de questões.	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 329	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na proposta de cronograma, "o que avaliar" é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	
Recomendações: Incluir na proposta de cronograma indicações de "o que avaliar", explicitando os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 62 (3 vezes), p.64 e p. 65.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "megabaites" está escrita incorretamente como "megabites".	
Recomendações: Substituir "megabites" por "megabaites".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56 , e mais 26 ocorrências de p. 57 a p. 368.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 334 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilo" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilo" por "quilo".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 29 ocorrências da p. 63 a p. 370.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras quilômetro" e quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 60 e p. 62 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 27 ocorrências da p. 58 a p. 393.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centimetro" por "centímetro" e "centimetros" por "centímetros".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 69 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: HTTP0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Ausência da temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	
Recomendações: Incluir a temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	

Volume: HT MP 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 243, MAPA CLICÁVEL, Título: Roraima: culturas e identidades.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na informação interativa 1, a grafia da palavra "quilômetro" está errada.	
Recomendações: Substituir por "quilometro" por "quilômetro".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 318-320	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na seção "Alguns instrumentos de avaliação" não são apresentadas propostas de avaliação com sugestões de questões.	
Recomendações: Incluir propostas de avaliação com sugestões de questões.	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 329	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na proposta de cronograma, "o que avaliar" é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	
Recomendações: Incluir na proposta de cronograma indicações de "o que avaliar", explicitando os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 12, p. 16 e p. 330.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite" não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 13 ocorrências da p. 106 a p. 389.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilômetro" e "quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190, p. 293 e p. 353.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milimetro" por "milímetro" e "milimetros" por "milímetros".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 24 ocorrências de p. 87 a p. 391.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centimetro" por "centímetro" e "centimetros" por "centímetros".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 89	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 330 (3 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilo" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilo" por "quilo".	

Arquivo: HTTP0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 53, MAPA CLICÁVEL, Título: A Região Norte e suas Fronteiras.	Tipo de falha: Outros
Descrição: Informação errada: "O Brasil tem 150 km de fronteiras terrestres", isto está indicado no item interativo 2. Na verdade, o Brasil possui 16.885,7 km de fronteiras terrestres.	
Recomendações: Substituir por "O Brasil tem aproximadamente 16,8 mil km de fronteiras terrestres".	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 168, PODCAST, Título: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano. 1:51 e 2:50.	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Em 01:51 erro de pronúncia da palavra "centímetros", o mesmo ocorre em 02:50.	
Recomendações: Corrigir a pronúncia da palavra "centímetros".	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 282, Infográfico Clicável, Título: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Informações conflitantes. No item 3 há informação de 289.000 partos por mães de 15 a 19 anos foram feitos pelo SUS. Já no item 4, de acordo com os cálculos apresentados, esse total de partos seria de aproximadamente 286.600.	
Recomendações: De acordo com o Ministério da saúde o percentual de mães entre 15 e 19 anos foi de 11,39%. A diferença ocorre pelo erro de aproximação. No item 2, deve trocar 11,3% por 11,4%. BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde orienta boas práticas para prevenção da gravidez na adolescência. 2025, fev. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/as-suntos/noticias/2025/fevereiro/ministerio-da-saude-orienta-boas-praticas-para-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia#:~:text=O%20n%C3%BAmero%20de%20partos%20em,%25%2C%20segundo%20dados%20do%20DataSUS. Acesso em: 06 mar. 2025.	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172, p. 298 (2 vezes) e p. 360 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 174.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "milímetro" está escrita sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro".	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 318-320	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na seção "Alguns instrumentos de avaliação" não são apresentadas propostas de avaliação com sugestões de questões.	
Recomendações: Incluir propostas de avaliação com sugestões de questões.	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 329	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Na proposta de cronograma, "o que avaliar" é tratado de forma genérica e indireta, sem explicitar diretamente os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	
Recomendações: Incluir na proposta de cronograma indicações de "o que avaliar", explicitando os conteúdos ou habilidades específicas a serem avaliados.	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 18 ocorrências de p. 162 a p. 380.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centímetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 140	Tipo de falha: Substituição de terminologias e notações
Descrição: O terceiro item da definição de poliedro corresponde apenas a poliedros convexo.	
Recomendações: Baseado na definição de poliedros apresentada na página 76 do livro "Meu professor de matemática e outras histórias", de Elon Lages Lima, da SBM, sugerimos: Substituir o terceiro item pelo seguinte texto "a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio." Assim a definição será escrita da seguinte maneira "Denominamos poliedro toda figura geométrica espacial cuja superfície é formada por uma quantidade finita de polígonos de maneira que: cada lado de um desses polígonos é também lado de apenas um dos outros polígonos; dois polígonos adjacentes, ou seja, que têm pontos em comum, não estão contidos em um mesmo plano; a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio."	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 11	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: No subtítulo está escrito "Planejamento finaceiro" e deveria ser "Planejamento financeiro".	
Recomendações: Substituir "financeiro" por "financeiro".	

Arquivo: HTMP0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 191 e p. 236.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilômetro" está escrita incorretamente como "kilometro".	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro".	

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

Volume: HT LE 000 060 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 67, PODCAST, Título: Direto trabalhistas para todos, em 4:55, 5:20, 5:24 e 5:41.	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Pronúncia errada das palavras "quilômetros" e "quilômetro" sendo pronunciadas como "quilómetros" ou "quilométr o" nos seguintes tempos: 4:55; 5:20; 5:24; 5:41.	
Recomendações: Corrigir a pronúncia das palavras: "quilômetros" e "quilômetro".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 62 (3 vezes), p.64 e p. 65.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "megabaites" está escrita incorretamente como "megabites".	
Recomendações: Substituir "megabites" por "megabaites".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 56.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "quilocaloria não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilocaloria" por "quilocaloria".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Ausência da temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	
Recomendações: Incluir a temática que diz respeito ao combate à homofobia e transfobia.	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 69 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 57 (2 vezes), p. 64, p. 121 (2 vezes), p. 247.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro" e "milímetros" por "milímetros".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 32, p. 46, p. 57 (2 vezes) e mais 20 ocorrências da p. 58 a p. 258.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centímetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 60 e p. 62 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite" não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 33, p. 53, p. 56 (2 vezes), p. 57 (2 vezes), p. 59 e mais 19 ocorrências da p. 63 a p. 292.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilômetro" e "quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: HTLE0000600038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 6 (3 vezes), p. 34, p. 35, p. 55 (3 vezes), p. 56, e mais 18 ocorrências de p. 57 a p. 289.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Volume: HT LE 000 061 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 18, p. 22, p. 23 (3 vezes), p. 158, p. 190 e p. 293.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "milímetro" e "milímetro" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro" e "milímetros" por "milímetros".	

Arquivo: HTLE0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: HTLE0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 89.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilowatt" está escrita com grafia errada.	
Recomendações: Substituir "kilowatt" por "quilowatt".	

Arquivo: HTLE0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 4 (2 vezes), p. 6, p. 19, p. 22, p. 71 (4 vezes), p. 82 e mais 17 ocorrências de p. 87 a p. 266.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centímetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centímetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: HTLE0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 17 (2 vezes), p. 21 (2 vezes), p. 102 (2 vezes) e mais 9 ocorrências da p. 106 a p. 298.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras quilômetro" e quilômetros" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro" e "kilometros" por "quilômetros".	

Arquivo: HTLE0000610038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 12 e p. 16.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O vocábulo "kilobaite" não está escrito como no vocabulário ortográfico da língua portuguesa da academia brasileira de letras.	
Recomendações: Substituir "kilobaite" por "quilobaite".	

Volume: HT LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 174.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "milímetro" está escrita sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "milímetro" por "milímetro".	

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 140.	Tipo de falha: Substituição de terminologias e notações
Descrição: O terceiro item da definição de poliedro corresponde apenas a poliedros convexo.	
Recomendações: Baseado na definição de poliedros apresentada na página 76 do livro "Meu professor de matemática e outras histórias", de Elon Lages Lima, da SBM, sugerimos: Substituir o terceiro item pelo seguinte texto "a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio." Assim a definição será escrita da seguinte maneira "Denominamos poliedro toda figura geométrica espacial cuja superfície é formada por uma quantidade finita de polígonos de maneira que: cada lado de um desses polígonos é também lado de apenas um dos outros polígonos; dois polígonos adjacentes, ou seja, que têm pontos em comum, não estão contidos em um mesmo plano; a intersecção de dois polígonos distintos do poliedro é um lado comum, um vértice ou o conjunto vazio."	

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 129, p. 145, p. 149 (2 vezes), p. 150, p. 153 (4 vezes) e mais 14 ocorrências de p. 162 a p. 197.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "centimetro" e "centímetros" estão escritas sem acentuação.	
Recomendações: Substituir "centimetro" por "centímetro" e "centímetros" por "centímetros".	

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: pp. 11-304	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foi evidenciado na obra o compromisso com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	
Recomendações: Incluir itens que atestem o compromisso da obra com a agenda de não violência contra a mulher e enfrentamento ao racismo estrutural.	

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 16 (4 vezes), 54 (7 vezes), p. 59 (3 vezes), p. 172 e p. 298 (2 vezes).	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: As palavras "quilograma" e "quilogramas" estão escritas com grafias erradas.	
Recomendações: Fazer uma busca em todo o volume e, em todas as ocorrências da falha, substituir "kilograma" por "quilograma" e "kilogramas" por "quilogramas".	

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 11.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: No subtítulo está escrito "Planejamento finaceiro" e deveria ser "Planejamento financeiro"	
Recomendações: Substituir finaceiro por financeiro.	

Arquivo: HTLE0000620038P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 191 e p. 236.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "quilômetro" está escrita incorretamente como "kilometro".	
Recomendações: Substituir "kilometro" por "quilômetro".	

Arquivo: IMLE0000610038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 243, MAPA CLICÁVEL, Título: Roraima: culturas e identidades.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na informação interativa 1, a grafia da palavra "quilômetro" está errada.	
Recomendações: Substituir por "quilometro" por "quilômetro".	

Volume: IM LE 000 062 - 0038 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 282, Infográfico Clicável, Título: Planejamento Familiar e Gravidez na Adolescência.	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Informações conflitantes. No item 3 há informação de 289.000 partos por mães de 15 a 19 anos foram feitos pelo SUS. Já no item 4, de acordo com os cálculos apresentados, esse total de partos seria de aproximadamente 286.600.	
Recomendações: De acordo com o Ministério da saúde o percentual de mães entre 15 e 19 anos foi de 11,39%. A diferença ocorre pelo erro de aproximação. No item 2, deve trocar 11,3% por 11,4%. BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde orienta boas práticas para prevenção da gravidez na adolescência. 2025, fev. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/as-suntos/noticias/2025/fevereiro/ministerio-da-saude-orienta-boas-praticas-para-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia#:~:text=O%20n%C3%BAmero%20de%20partos%20em,%25)%2C%20segundo%20dados%20do%20DataSUS . Acesso em: 06 mar. 2025.	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 168, PODCAST, Título: O Desenvolvimento da Matemática no Continente Africano. 1:50 e 2:50	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Em 01:51 erro de pronúncia da palavra "centímetros", o mesmo ocorre em 02:50.	
Recomendações: Corrigir a pronúncia da palavra "centímetros".	

Arquivo: IMLE0000620038P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 53, MAPA CLICÁVEL, Título: A Região Norte e suas Fronteiras.	Tipo de falha: Outros
Descrição: Informação errada: "O Brasil tem 150 km de fronteiras terrestres", isto está indicado no item interativo 2. Na verdade, o Brasil possui 16.885,7 km de fronteiras terrestres.	
Recomendações: Substituir por "O Brasil tem aproximadamente 16,8 mil km de fronteiras terrestres".	

[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 está aprovada condicionada à correção das falhas pontuais.

Assinado por ARIENE VITALINO DA SILVA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:48.

Assinado por ADRIANA FATIMA DE SOUZA MIOLA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:30.