



Ficha de Avaliação PNLD ENSINO MÉDIO - 2026-2029 - Ensino Médio - Obras Didáticas

Código FNDE: 0068 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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital - Interativo (LPI) contêm a versão do estudante de forma integral:

LE, v.1, pp. 3-304 contido em LP, v.1, pp. 3-304 e em LPI, v.1, pp. 3-304; LE, v.2, pp. 3-304 contido em LP, v.2, pp. 3-304 em LPI, v.2, pp. 3-304; e LE, v.3, pp. 3-288 contido em LP, v.3, pp. 3-288 e em LPI,

Além disso, ao final do material, os volumes dispõem de uma parte direcionada aos professores:

LP, v.1, pp. II-XCVI e LPI, v.1, pp. II-XCVI; LP, v.2, pp. II-XCVI e LPI, v.2, pp. II-XCVI; e LP, v.3, pp. II-CXII e LPI, v.3, pp. II-CXII.

Desta maneira, os volumes do LP e LPI contemplam a totalidade da obra.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital – Interativo (LPI) contêm sugestões de respostas às questões propostas no Livro do Estudante, de modo que, na parte comum entre LE/LEI e LP/LPI são apresentadas as respostas finais das questões (LP, v. 1, pp.13; 17; 22-23/ LPI, v. 2, pp. 22-23; 29; 32/ LP, v. 3, pp. 56-57; 60-61; 66-68), enquanto que, ao final dos materiais específicos para os professores, são trazidos sugestões e comentários das atividades propostas no decorrer do material (LPI, v. 1, pp. XX-XCI/ LP, v. 2, pp. XXI-XCI/ LPI, v. 3, pp. XX-CVII). Destaca-se, em especial, sugestões de análise das questões para promover a reflexão em sala de aula (LP, v. 1, p. 12), comentários sobre os problemas, ajudando o professor a explicar as etapas envolvidas na resolução e oferecendo alternativas para abordar os temas de forma clara (LPI, v. 2, p. XXI) e o detalhamento dos passos necessários para resolver as atividades e sugerindo estratégias pedagógicas para apoiar o docente na explicação dos conteúdos (LP, v. 3, p. LV). Assim, essas sugestões incluem explicações detalhadas que auxiliam o professor a entender o raciocínio necessário para a resolução das questões e a orientar os estudantes de maneira eficaz.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital – Interativo (LPI) explicitam seus pressupostos teórico-metodológicos e os objetivos que fundamentam sua proposta didático-pedagógica baseando-se em letramento matemático, resolução de problemas e investigação matemática, além de discutir o papel do erro, o trabalho em grupo e o pensamento computacional (LP, v. 1, pp. VI-IX/ LPI, v. 2, pp. VI-IX/ LP, v. 3, pp. VI-IX).

11.4. 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:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital – Interativo (LPI) trazem, ao final do material, a seção “*Organização da obra*” a qual descreve a organização do LP e do LE, apresentando uma parte geral e outra específica de cada volume. Para tanto, na parte da organização do LP, tem-se um quadro com as especificidades de cada volume, tais como parte geral, parte específica, orientações por capítulo, conexões e projetos, sugestões de leitura e de atividades em grupo, referências complementares e suplementares e audiovisual (LP, v. 1, pp. XII-XIV/ LPI, v. 2, pp. XII-XIX/ LP, v. 3, p. XII-XIX).

11.5. 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:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital – Interativo (LPI) indicam possibilidades de trabalho interdisciplinar na escola, de modo que apresenta orientações teóricas, metodológicas e formas de articulação da Matemática e suas tecnologias com outras áreas do conhecimento. Isso ocorre tanto ao longo dos materiais, como na apresentação dos pressupostos teórico-metodológicos: “o trabalho com a Matemática deve levar os jovens a compreender a origem histórica de alguns conceitos, verificar suas aplicações nas diferentes expressões da área de Linguagens, nas Ciências Humanas e Sociais e, em especial, nas Ciências da Natureza, no campo da Biologia, da Física e da Química; enfim, perceber que a Matemática marca sua presença na vida das pessoas” (LP, v. 1, p. VI), quanto nos comentários das resoluções de questões: “[...] Você pode desenvolver, com os professores da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas uma pesquisa sobre o tema, considerando as ideias que surgirem” (LP, v. 1, pp. LXXXII-LXXXIII). De modo mais sistematizado, o trabalho interdisciplinar é indicado nas seções “Abertura de capítulo” (LP, v. 1, p. XVII/ LPI, v. 2, p. XVII/ LP, v. 3, p. XVIII), onde são trazidos pequenos textos que podem ser abordados de forma interdisciplinar, discutindo as questões iniciais e, até levar ao desenvolvimento de um projeto interdisciplinar, a partir do trabalho desenvolvido pelo professor. Assim, na parte específica de discussão de orientação de cada capítulo são destacadas, em alguns capítulos, as possíveis “Conexões com outras áreas do conhecimento”, como a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (LPI, v. 1, p. XLIX), a área das Linguagens e suas tecnologias (LP, v. 2, p. LXXXII), a área de Ciências da Natureza e suas tecnologias (LPI, v. 3, p. LXXVII), de modo que cabe ao professor estabelecer essa relação e articulação. Destaca-se, também, que na seção “Conexões e projetos” são apresentados, a cada volume, três projetos que possibilitam ao(a) professor(a) desenvolver um trabalho interdisciplinar (LPI, v. 1, p. XVII/ LP, v. 2, p. XVII/ LP, v. 3, p. XVII), destes, tem-se: o projeto “Do muralismo à street art” (LP, v. 2, projeto 2, pp. XCII-XCIII) que sugere o trabalho interdisciplinar com a área de Linguagens e suas Tecnologias, junto a disciplina de Arte; o projeto “Mapas que fazem a diferença” (LPI, v. 2, p. XCIII) que sugere o trabalho interdisciplinar com a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, junto a disciplina de Geografia; e o projeto “Reduzir, reutilizar, reciclar” (LPI, v. 3, p. CVII) que sugere o trabalho interdisciplinar com a áreas de Linguagens e suas tecnologias, junto a disciplina de Língua Portuguesa.

116. 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:

Os volumes do Livro do Professor e do Livro do Professor Digital – Interativo, na parte final do material, apresentam estratégias de como o professor pode explorar os recursos do livro em aula. Assim, os capítulos são organizados por meio de seções especiais e elementos que visam a produção de textos, a construção de algoritmos e fluxogramas, a utilização de planilhas eletrônicas, softwares de geometria dinâmica e calculadoras (LP, v. 1, pp. XVI-XVII), como também explorar metodologias de ensino e avaliações diversas. Desta maneira, nas seções de “Abertura do capítulo”, o professor pode explorar a metodologia de sala de aula invertida propondo aos estudantes pesquisarem previamente o assunto ou realizar uma avaliação diagnóstica da turma quanto ao conteúdo (LPI, v. 1, p. XVII). Ainda, as seções especiais “Para pensar e discutir”, “Para explorar”, “Análise e contexto”, “Infográfico” e “Conexões e projetos” são propostas a fim de explorar as atividades em duplas ou grupos, a investigação, a pesquisa, a leitura e o uso de tecnologias digitais, explorando recursos além do livro (LP, v. 2, pp. XVII-XVIII). Do mesmo que, nas suas versões digitais, possuem os ícones que remetem ao conteúdo digital (podcast, vídeo, infográfico clicável, mapa clicável e carrossel de imagens) que aprofundam o conteúdo do livro (LPI, v. 3, p. 5). Logo, os volumes do LP e LPI apresentam o uso adequado dos livros, enquanto ferramenta de auxílio nos processos de ensino e aprendizagem.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital – Interativo (LPI) trazem diferentes concepções de avaliação a partir de uma perspectiva do desenvolvimento de competências e habilidades, indo além dos tópicos de conteúdos específicos. Para tanto, apresenta-se diferentes abordagens para a prática avaliativa, por meio de uma avaliação da, para e como aprendizagem, compreendendo os diferentes focos, propósitos, referências e comparação e figura-chave, como também os tipos de avaliação, sendo somativa, formativa, autoavaliativa ou diagnóstica (LP, v. 1, pp. IX-X). Ainda, os volumes do LP e do LPI exemplificam instrumentos de avaliação que condizem com a proposta da obra tais como: relatórios escritos como proposto na seção “Conexões e projetos” (LPI, v.2, p. 275-277), observação informal, apresentações orais como propostas nas seções especiais e nas demais atividades (LP, v.1, seção “Para explorar”, p. 85/ LPI, v. 3, pp. 265-277), painel de soluções, rubrica, prova em dupla, prova individual e prova tipo teste, que podem ser utilizados pelo(a) professor(a) a partir da sua proposta didático-pedagógica.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) discorrem, na seção “O desenvolvimento de competências e habilidades”, sobre o modo como a obra propõe a trabalhar as competências gerais da BNCC, as competências específicas e as habilidades da área da Matemática (LP, v. 1, pp. V-VI/ LPI, v. 2, pp. V-VI/ LP, v. 3, pp. V-VI). Para tanto, na parte específica, que traz as orientações para cada volume do LP e LPI, estão apontadas e exemplificadas as competências e habilidades trabalhadas, capítulo por capítulo. Ainda, explicitam as relações de inclusão entre as competências gerais da BNCC e as competências específicas da área da Matemática, bem como o conjunto de habilidades que não possuem uma ordem preestabelecida, favorecendo a flexibilidade dos currículos e das propostas pedagógicas das escolas (LPI, v. 1, p. V/ LP, v. 2, p. V/ LPI, v.3, p. V). Desta maneira, os LP e LPI reforçam que cabe ao professor “com base na realidade de sua turma e das possibilidades apresentadas nas atividades propostas em cada capítulo desta obra, elaborar seu planejamento alinhado ao Projeto Político Pedagógico da escola e ao currículo estadual, visando uma formação matemática consistente, que possibilite aos jovens usar com propriedade seus conhecimentos matemáticos pela vida afora” (LP, v. 1, p. VII/ LPI, v. 2, p. VII/ LP, v. 3, p. VII).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor e do Livro do Professor Digital – Interativo trazem, ao final do material, a seção “As diferentes culturas juvenis” (LP, v. 1, p. XI/ LPI, v. 2, p. XI/ LP, v. 3, p. XI) que visa instruir ao professor a apropriar-se das características das suas turmas, a fim de proporcionar possibilidades de aprendizagem ligadas aos interesses dos estudantes. Quanto aos subsídios práticos, a obra indica que os projetos propostos da seção “Conexões e projetos” podem ser adaptados à realidade e aos interesses dos estudantes, para o desenvolvimento de competências gerais e específicas, bem como das habilidades ligadas às diversas unidades temáticas da área da Matemática e suas tecnologias. Por fim, os volumes do LP e LPI indicam o site do Observatório da Juventude da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que traz sugestões de trabalhos relacionados às culturas juvenis (LPI, v. 3, p. XI).

1110. Explicita o conceito de cada um dos modelos avaliativos (somativo, formativo, diagnóstico, comparativo, ipsativo) e indica o objetivo na utilização de cada um deles? (Anexo I – 3.22, j)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) explicitam o conceito dos modelos avaliativos e trazem os objetivos na utilização de cada um deles. Desta maneira, o LP e o LPI descrevem os modelos como: o somativo é aplicado para medir o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos, a exemplo de exames e provas (LP, v. 1, p. IX/ LP, v.2, p. IX/ LP, v.3, p. IX); o formativo é utilizado para acompanhar o percurso da aprendizagem do estudante, possibilitando intervenções e retomadas do conhecimento, a exemplo de elaboração de projetos e observações informais do professor (LPI, v. 1, p. X/ LPI, v. 2, p. X/ LPI, v. 3, p. X); o diagnóstico é destinado a identificar os pontos de partida e/ou de retomada para o ensino, a exemplo de apresentações orais e fichas (LP, v. 1, p. X/ LP, v. 2, p. X/ LP, v. 3, p. X); o comparativo é empregado para comparar a aprendizagem do estudante com base no desempenho dos outros, a exemplo de exames e provas (LPI, v. 1, p. IX/ LPI, v. 2, p. IX/ LPI, v. 3, p. IX); e o ipsativo é adotado para avaliar o estudante em seus progressos, no decorrer do processo da aprendizagem, consigo mesmo (LP, v. 1, p. IX/ LP, v. 2, p. IX/ LP, v. 3, p. IX).

1111. Apresenta sugestões de organização dos conteúdos em cronogramas (bimestral, trimestral e semestral), bem como orienta o(a) professor(a) sobre como ele pode construir seu próprio cronograma, de acordo com a sua realidade escolar? (Anexo I – 3.22, k)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor e do Livro do Professor Digital – Interativo apresentam uma sugestão de cronograma com três possibilidades de distribuição por capítulo, sendo bimestral, trimestral ou semestral (LP, v. 1, p. XIX/ LP, v. 2, p. XIX/ LP, v. 3, p. XIX) que possibilita a adaptação à realidade do calendário de cada escola e do trabalho do professor. No texto acima da proposta de cronograma, os volumes trazem orientações para o professor elaborar seu planejamento baseado no cronograma sugerido, incluindo momentos de avaliações formativas, períodos para retomadas com base nos resultados obtidos e previsões de trabalho interdisciplinar.

1112. Ilustra formas de organização da turma além do modelo enfileirado? (Anexo I – 3.22, L)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) indicam que, ao realizar atividades em duplas ou pequenos grupos, exige-se uma organização da turma que difere do modelo enfileirado (LP, v. 1, p. VIII/ LPI, v. 2, p. VIII/ LP, v. 3, p. VIII).

1113. Propõe estratégias de ensino-aprendizagem que proporcionem inclusão de estudantes com deficiência? (Anexo I – 3.22, m)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) indicam três aspectos/princípios que precisam ser observados: formação continuada de professores, adaptação do ambiente escolar e desenvolvimento de currículos flexíveis. A partir deles, os volumes recorrem ao Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), para propor estratégias de ensino e aprendizagem que proporcionem inclusão de estudantes com deficiência, tais como diversificar as formas pelas quais os estudantes compreendem o conteúdo (textos, áudios, vídeos, gráficos, infográficos, diagramas e outros recursos visuais); ofertar diferentes maneiras para que os estudantes demonstrem o que sabem e o que aprenderam, a exemplo de produzir um texto, elaborar uma apresentação, gravar um podcast, desenvolver um projeto artístico, entre outros; e proporcionar várias maneiras de motivar e envolver os estudantes, considerando seus interesses, níveis de habilidade e preferências para manter seu envolvimento, tais como jogos, desafios de resolução de problemas e projetos práticos (LP, v. 1, pp. XI-XII/ LPI, v. 2, pp. XI-XII/ LP, v. 3, pp. XI-XII).

1114. Oferece orientações precisas de como ensinar estudantes a desenvolver a capacidade argumentativa e capacidade de inferência (em textos orais e escritos)? (Anexo I – 3.22, n)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) oferecem orientações precisas de como ensinar os estudantes a desenvolverem a capacidade argumentativa e a capacidade de inferências, por meio de textos orais e escritos. Deste modo, nos capítulos são propostas atividades em que os estudantes produzirão textos, orais ou escritos, especialmente nas seções "Para pensar e discutir" e "Para explorar", com o intuito de descobrirem formas de pensar, elaborar hipóteses e problemas, apresentar argumentações, entre outros (LP, v.2, p. XVI); ainda na seção "Para pensar e discutir" são trazidas questões que auxiliam os estudantes na capacidade de fazer inferências por meio da investigação de propriedades e elaboração de novos problemas, conclusões ou sínteses (LP, v.1, p.5). Para exemplificar, tem-se: a atividade 4 da seção "Para explorar" do (LPI, v.1, p. 69) que solicita aos estudantes escreverem um texto comparando o quadro e o gráfico e comentem o grau de dificuldade de construção e a semelhança nas informações que eles produzem; a atividade 3 da seção "Para explorar" do (LP, v.3, p. 151) que desafia os estudantes compararem os dois modelos de emplacamento de automóveis, elaborarem e apresentarem um texto comentando as semelhanças, as diferenças e as quantidades dos possíveis emplacamentos; nas atividades da seção "Para pensar e refletir" do (LP, v.2, p. 51) que questiona o estudante quanto a conclusões relacionadas a função exponencial a partir da definição dada; na atividade 1 da seção "Para pensar e refletir" do (LPI, v.2, p. 31) que pede ao estudante para explicar oralmente as etapas de resolução de uma equação exponencial. Todavia, cabe ao professor promover discussões em grupos ou com toda a turma para que os argumentos possam ser debatidos e justificados, inclusive por meio de expressões e cálculos matemáticos, quando for o caso. Dessa forma, contribui-se para que desenvolvam a capacidade de argumentar com base em dados e informações confiáveis. (LP, v.2, p. XVI).

1115. 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:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) alertam para eventuais riscos na realização de atividades e de experimentos propostos. Assim, ao final do material, na seção especial "Conexões e projetos", é trazido o lembrete de garantir a segurança de todas as pessoas envolvidas, no que diz respeito a eventuais riscos dependendo da natureza das atividades propostas (LP, v. 1, p. XVIII/ LPI, v. 2, p. XVIII/ LP, v. 3, p. XVIII). Em especial, nos projetos "Rampas de acesso" (LPI, v.1, p. XCIII), "Do muralismo à street art" (LPI, v.2, p. XCII) e "Reutilizando a água" (LP, v.3, p. CVIII), são reforçados os alertas aos riscos à segurança dos estudantes ao procurar por locais adequados para a execução das propostas.

1116. 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:

Os volumes do Livro do Professor e do Livro do Professor Digital – Interativo abarcam uma visão geral da proposta desenvolvida no livro do estudante, de modo que são correspondentes os conteúdos dispostos nas páginas dos volumes do LP e LPI com os volumes do LE e LEI, no que diz respeito a parte comum (LE, v.1, pp. 3-304 e LEI, v.1, pp. 3-304 contido em LP, v.1, pp. 3-304 e em LPI, v.1, pp. 3-304/ LE, v.2, pp. 3-304 e LEI, v.2, pp. 3-304 contido em LP, v.2, pp. 3-304 e em LPI, v.2, pp. 3-304/ LE, v.3, pp. 3-288 e LEI, v.3, pp. 3-288 contido em LP, v.3, pp. 3-288 e em LPI, v.3, pp. 3-288). Como também, os volumes apresentam compatibilidade da opção teórico-metodológica presente nos livros dos estudantes e dos professores, de modo que não há contradições entre os materiais. Observa-se que, no LP e LPI se discutem o letramento matemático, a resolução de problemas e a investigação matemática, o papel do erro, o trabalho em grupo e o pensamento computacional enquanto pressupostos teórico-metodológicos da obra. Desta maneira, percebe-se que no LE e LEI esses pressupostos estão presentes nas atividades sugeridas, nas abordagens dadas aos conteúdos e nas seções especiais, quando promovem utilizar a Matemática para argumentar, levantar hipóteses, discutir possibilidades, criar estratégias com base em conhecimentos prévios para novas descobertas, desenvolver a confiança, gerar aprendizagens colaborativas, a construção dos conhecimentos e soluções coletivamente, modelar problemas e determinar soluções genéricas para problemas relacionados. Assim, não foram identificadas contradições entre os materiais destinados a docentes e discentes.

1117. Propicia a reflexão sobre a prática docente, favorecendo a análise do professor na relação com os/as estudantes para a compreensão do seu papel social e da função da escola? (Anexo I – 3.22, q)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor e do Livro do Professor Digital – Interativo propiciam a reflexão sobre a prática docente, visto que o colocam no papel de organizador/medidor do processo de ensino-aprendizagem, valorizando as produções e o posicionamento dos estudantes, ao mesmo tempo que contribui para o desenvolvimento integral deles (LP, v.1, p. I). Assim, estimula o professor a buscar maneiras diferentes de ensinar e aprender Matemática, promovendo o protagonismo, a troca de ideias e o compartilhamento de estratégias, bem como da autonomia dos estudantes para avançar em suas aprendizagens escolhendo estratégias próprias de resolução dos problemas que encontrarem (LPI, v.2, p. V). Os volumes do LP e LPI expõem que, cabe ao professor, identificar a realidade de sua turma para elaborar seu planejamento alinhado ao Projeto Político Pedagógico da escola e ao currículo estadual, considerando a função social da escola (LP, v.3, p. VII). Também, orienta sobre o papel fundamental das atividades em duplas ou em grupos que desenvolvem a empatia e o respeito pelo outro, contribuindo para sua formação humana, e que a escola tem a oportunidade de tornar esses momentos propícios para a construção de uma sociedade mais empática e respeitosa quando consegue fazer um paralelo entre suas práticas ao longo do processo de aprendizagem e as atividades cotidianas (LPI, v.1, p. VIII).

1118. Oferece referências suplementares (sítios de internet, livros, revistas, filmes, outros materiais) que apoiem atividades propostas no livro do estudante? (Anexo I – 3.22, r.)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) oferecem referências suplementares com sugestões de livros, artigos científicos e sites que orientam o professor no desenvolvimento de atividades relacionadas com projetos STEAM, o uso de tecnologias ativas apoiadas em tecnologias, a utilização de tecnologias digitais pelos estudantes e conjunto de aplicativos e softwares de Geometria (LP, v.1, p. XCVI / LPI, v.2, p. XCVI / LP, v.3, pp. CXI-CXII).

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

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) contribuem para a formação do professor, de forma a orientá-lo em suas funções em sala de aula, como de organizador/mediador do processo de aprendizagem e das contribuições à formação cidadã dos estudantes. Além disso, aborda temas relevantes para o trabalho docente, discutindo sobre: as competências e habilidades atreladas à aprendizagem, o currículo adaptado, o currículo e o processo de avaliação (LP, v.1, pp. VII; IX; XII; XVIII); a inclusão e a diversidade no ensino da Matemática (LP, v.3, p. XI); os tipos de avaliações e suas finalidades (LPI, v.2, pp. IX-X); o papel do erro no processo de aprendizagem, destacando sua importância para o desenvolvimento do estudante (LPI, v.2, pp. VII-VIII); e as políticas educacionais brasileiras (LP, v.3, pp. IV-V).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) apresentam proposições e subsídios sistemáticos para a construção de aulas em conjuntos com professores de outras áreas do conhecimento. Tem-se como sugestões: na seção especial "Análise e contexto" (LPI, v.1, p. LIX), amplia-se o debate sobre o consumo consciente de água junto a professores da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias; na seção "Para pensar e discutir" do (LP, v.2, p. XX), discute-se o crescimento de algas e os riscos do aumento da faixa de intensidade sonora junto com professores da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias; na seção "Análise e contexto" (LP, v.2, p. LXVIII) propõe-se trabalhar com o professor de Física sobre corrente alternada e corrente contínua; na seção especial "Análise e contexto" do (LPI, v.3, p. XXXI) de ampliar o debate sobre os corpos celestes mais esféricos do universo junto com o professor de Física; de trabalhar com o professor de Química sobre o balanceamento de equações químicas (LPI, v.3, p. XLV); de discutir com o professor de Biologia sobre o emprego da probabilidade na ciência natural e do uso de métodos contraceptivos (LPI, v.3, p. LXXVI).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) trazem, ao final do material, nas orientações específicas de cada volume, a resolução simplificada dos problemas e atividades propostas a cada capítulo, incluindo as questões de vestibulares e ENEM, indicando o raciocínio central para o desenvolvimento das questões (LP, v.1, pp. XX-XCI/ LPI, v.2, pp. XX-XCI/ LP, v.3, pp. XX-XVI). Assim, os LP e LPI apresentam breves explicações ou cálculos matemáticos ou sugestões de respostas (para questões de resposta pessoal) que auxiliam o professor a compreender o caminho percorrido até a resposta do gabarito.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) destacam em dois momentos as competências gerais da BNCC e as competências específicas e as habilidades da área da Matemática no decorrer dos materiais. Primeiro, no quadro que traz a organização do volume são indicadas as competências e as habilidades que estão relacionadas com cada capítulo (LPI, v.1, pp. XIII-XVI/ LP, v.2, pp. XIII-XVI/ LPI, v.3, pp. XIII-XVI), mas sem mencionar as atividades ou propostas. Segundo, nas orientações específicas de cada volume, são apresentadas, ao início de cada capítulo, as competências gerais da BNCC e as competências específicas e as habilidades da área da Matemática a serem desenvolvidas, bem como em quais páginas e/ou propostas estão ligadas (LP, v.1, pp. XX; XXX-XXXI; XL-XLI; XLVII-XLIX; LIX; LXXXI-LXXXII/ LPI, v.2, pp. XX; XXXIV-XXXV; XLIX-LI; LXVII-LXVIII; LXXXII/ LP, v.3, pp. XX; XXXI; XLV; LV; LXXV-LXXVI; LXXXVII).

12.5. 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:

O Livro do Professor (LP) e o Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) disponibilizam alternativas e recursos didáticos ao alcance do docente, permitindo-lhe escolher diferentes formas de ensino tanto dentro dos próprios livros, como os recursos didáticos no formato de infográficos clicáveis, podcasts, vídeos, mapas clicáveis e carrosséis de imagens (LPI, v.1, pp. 75; 83-84; 186-187/ LPI, v.2, pp. 74; 102; 161; 173; 174-175; 231-232; 249/ LPI, v.3, pp. 35; 38; 58; 59; 80 128-130; 140; 171; 190; 204), tanto quanto em materiais externos, como aplicativos e softwares (LP, v.1, p. XCVII), e-books (LPI, v.2, p. XCVII) e sites (LP, v.3, p. XCVI).

12.6. 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:

O Livro do Professor (LP) e o Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) apresentam, na parte comum aos volumes do Livro do Estudante e Livro do Estudante Digital-Interativo, referências bibliográficas atualizadas e diversificadas (artigos, livros, sites, softwares e entre outros) que discorrem os conteúdos desenvolvidos a cada volume, assim como sobre a BNCC e metodologias de ensino (LP, v.1, pp. 302-304/ LP, v.2, pp. 303-304/ LP, v.3, pp. 286-288). Ainda, trazem, na parte específica de cada volume, outras sugestões de referências e referências suplementares para auxiliar no trabalho docente, por meio de sugestões de artigos, livros, sites e softwares, que exploram práticas pedagógicas, metodologias de ensino, a diversidade juvenil, orientações da BNCC, programação computacional e outros tópicos (LPI, v.1, pp. XCIV-XCVI/ LPI, v.2, pp. XCIV-XCVI/ LPI, v.3, pp. CX-CXII). Como também indicam "Sugestões de leitura" e "Sugestões de atividades individuais e em grupo" atreladas aos conteúdos e atividades abordados em cada volume (LP, v.1, pp. XCIII-XCIV/ LPI, v.2, pp. XCIII-XCIV/ LP, v.3, p. CIX).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) apresentam referências bibliográficas suplementares comentadas, que diferem das indicadas nos LE e do LEI, de autores nacionais e internacionais. Desta maneira, os livros, artigos e sites sugeridos destacam a aprendizagem baseada em projetos integrando a abordagem STEAM, o uso de metodologias ativas apoiadas as tecnologias, a metodologia de ensino híbrido, possibilidades de ensinar Matemática de forma criativa e inovadora, da didática da Matemática, de softwares de Geometria, de ferramentas e conteúdos práticos alinhados à BNCC e do trabalho com as juventudes (LPI, v.1, p. XCVI/ LP, v.2, p. XCVI/ LPI, v.3, p. CXI-CXII).

12.8. 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:

O Livro do Professor (LP) e o Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) disponibilizam, nas referências e referências suplementares, indicações de artigos, revistas, livros e sites sobre práticas pedagógicas, educação inclusiva, metodologia de modelagem matemática, tecnologias digitais, orientações e propostas envolvendo a BNCC, diversidade juvenil, pesquisa científica, abordagens interdisciplinares, metodologia de projetos, programação computacional, leitura e escrita em educação matemática, resolução de problemas, projetos STEAM, tecnologias ativas apoiadas em tecnologias, e conjunto de aplicativos e softwares de Geometria (LPI, v.1, pp. XCIV-XCVI/ LP, v.2, pp. XCIV-XCVI/ LPI, v.3, pp. CX-CXII). Também possuem, na parte específica de cada volume, "Sugestões de leitura" relacionadas com os conteúdos abordados em cada material (LP, v.1, p. XCIII/ LPI, v.2, pp. XCIII-XCIV/ LP, v.3, p. CX). Ainda, indica a importância da formação continuada dos professores para capacitá-los a lidar com as necessidades específicas dos estudantes com deficiência (LPI, v.3, p. XI).

12.9. 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:

O Livro do Professor (LP) e o Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) apresentam diferentes propostas de avaliação, tais como relatórios escritos, observação informal, apresentações orais, painel de soluções, rubrica, provas em duplas, provas individuais e prova tipo teste (LPI, v.1, p. X/ LP, v.2, p. X/ LPI, v.3, p. X) que condizem com as características de cada área de conhecimento da Matemática, devendo ao professor realizar as devidas adaptações conforme os conteúdos matemáticos ou a proposta avaliativa. Além das avaliações de caráter formativo, também são trazidos nos materiais, ao final de cada capítulo, a seção "Atividades finais" (LP, v.1, pp. 38-43/ LPI, v.2, pp. 63-65/ LP, v.3, pp. 42-49) que abrangem questões de vestibulares brasileiros e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), com o intuito de retomar os conteúdos desenvolvidos no decorrer do capítulo bem como preparar os estudantes para os exames de larga escala.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor e do Livro do Professor Digital - Interativo indicam que avaliar é uma ação cognitiva empregada para tomar decisões e orientar o trabalho docente quanto aos objetivos a serem alcançados. Desta maneira, as orientações do que deve ser avaliado vão desde os tópicos dos conteúdos ministrados até as aprendizagens relacionadas às competências e habilidades desenvolvidas, considerando a complexidade e diversidade dos sujeitos e de como eles aprendem (LP, v.3, p. IX). Assim, abordam a avaliação da, para e/ou como aprendizagem que possuem propósitos, comparações e figuras-chaves diferentes no processo de ensino (LPI, v.1, p. IX), bem como utilizar de diferentes tipos de avaliação (somativa, formativa, autoavaliativa ou diagnóstica) para avaliar a aprendizagem dos estudantes, podendo ser realizadas em momentos específicos ou no decorrer do processo das aulas (LP, v.1, pp. IX-X). De acordo com os volumes do LP e LPI, os tipos de avaliação são aplicados de diferentes formas e possuem objetivos diversos: para medir o desempenho dos estudantes quanto aos conteúdos ministrados, utiliza-se a avaliação somativa (LPI, v.2, p. IX); para acompanhar o processo de aprendizagem do estudante, aplica-se a avaliação formativa (LP, v.3, p. X); para identificar os pontos de partida e/ou de retomada para o ensino dos conteúdos, emprega-se a avaliação diagnóstica (LP, v.1, p. X); para comparar a aprendizagem do estudante com base no desempenho dos pares, utiliza-se a avaliação comparativa (LPI, v.1, p. IX); e para avaliar o estudante em seus progressos individuais, no decorrer do processo da aprendizagem, pratica-se a avaliação ipsativa (LPI, v.2, p. IX).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os volumes do Livro do Professor (LP) e do Livro do Professor Digital-Interativo (LPI) explicitam a abordagem teórico-metodológica que embasam o tratamento da Matemática no conjunto da obra de forma integrada, de modo que visa apresentar as diferentes aplicações da Matemática na vida das pessoas e estabelece relações com diversas áreas do conhecimento. Para tanto, destacam a interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento de Linguagens, nas Ciências Humanas e Sociais e, em especial, nas Ciências da Natureza, no campo da Biologia, da Física e da Química, exploram as competências específicas destas como observado em atividades envolvendo o crescimento de algas (LP, v.2, p. 58), os riscos do aumento da faixa sonora (LPI, v.2, p. 61) e o balanceamento de equações químicas (LP, v.3, p. 100; 110).

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

2.1. Matemática e suas Tecnologias: obrigatoriedades 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:

Para exemplificar, tem-se que o tópico "Função e teoria dos conjuntos" (LE, V.1, p. 130), que aparece após a introdução do "Conceito de função" (LE, V.1, p. 125) e que as figuras geométricas espaciais (LEI, v.2, pp. 246-253) são estudadas antes dos cálculos de área e volume de prisma, cones, pirâmides, cilindros e esferas (LE, v.3, pp. 8-19; 24-27; 32-38; 52-58; 62-72; 78; 85-90), de modo que os conteúdos se relacionam a cada volume. A obra aborda conceitos com encadeamento lógico e não foram identificados a recorrência de conceitos ainda não definidos para introduzir outro conceito, a utilização de definições circulares e confusão de tese com hipótese em demonstrações matemáticas, entre outros. Observa-se que a ordem dos conteúdos apresenta-se de forma adequada e coerente entre os materiais, de modo que todas as unidades temáticas da Área da Matemática são exploradas no decorrer dos volumes.

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 trabalha, de forma sistematizada, com diversos processos cognitivos, tais como: observação, por meio de atividades de padrões numéricos e geométricos para identificar a quantidade de elementos e lei de formação (LE, v.2, ativ. 1, p. 71); visualização, por intermédio de atividades de construção de gráficos de funções para compreender seu comportamento (LEI, v.1, ativ. 38, p. 148); compreensão, recorrendo a atividades de cálculo de área de superfície e volume de sólidos geométricos que demandam compreender as fórmulas (LE, v.3, ativ. 23, p. 31); organização, mediante atividades de tratamento de dados em pesquisas estatísticas (LEI, v.2, seção "Para explorar", ativ. 1-3, p. 139) e de organização de possibilidades em um diagrama de árvore (LE, v.3, p. 126); análise, por meio de atividades de medidas de dispersão a fim de identificar tendências e fazer inferências (LE, v.2, ativ. 21, p. 140); síntese, a partir de projetos com o intuito de resumir informações de diferentes fontes (LEI, v.3, seção "Conexões e projetos", pp. 265-267); e comunicação de ideias científicas por meio da escrita de relatórios de pesquisa, de modo a auxiliar na organização de ideia e estruturação de conceitos (LE, v.3, seção "Conexões e projetos", pp. 267-270).

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 apresenta conteúdos multimodais, quanto em textos verbais quanto imagéticos. Para tanto, tem-se o infográfico que traz um apanhado de índices sociais e econômicos (LEI, v.1, p. 62) com o intuito de informar cada estudante sobre o significado de cada um deles, permitindo ampliar sua visão socioeconômica do país e da sociedade em que está inserido, complementando o material com um podcast que aborda a desigualdade na distribuição de renda. Também, o vídeo sobre terremotos (LEI, v.2, p. 40) complementa as propriedades logarítmicas, apresentando de uma forma criativa a aplicação dos logarítmicos no cotidiano. Ainda, são apresentados um infográfico e um podcast sobre as pirâmides (LE, v.3, pp. 58-59), apresentando o conteúdo matemático a partir da pirâmide do Louvre e das pirâmides do Egito.

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 trabalha com a análise de textos com o intuito de desenvolver a capacidade de identificar e superar fragilidades argumentativas, por meio da seção "Análise e contexto" com textos de temas diversos (LE, v.1, p. 202/ LEI, v.2, pp. 149-150/ LE, v.3, p. 239) que trazem questionamentos que exploram dados do texto, pesquisas sobre o tema e elaboração de parágrafos ou textos de síntese do assunto estudado. Assim, a proposta desta seção instiga cada estudante a evitar generalizações indevidas, incoerências internas e digressões, bem como o estimula a utilizar informações confiáveis para a elaboração da sua escrita. Além disso, em (LE, v.3, p. 192), a análise probabilística impede generalizações indevidas e previne de falácias lógicas.

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 que abordam os mesmos conceitos, promovendo a reflexão e o questionamento sobre o que ocorreria se algum dado fosse alterado ou se alguma condição fosse acrescentada ou retirada. Para tanto, tem-se no (LEI, v.1, p. 22) as atividades 19 e 20 que exploram as operações entre conjuntos, de modo que na atividade 19 solicita-se que cada estudante determine os elementos do conjunto resultante, enquanto na atividade 20 pede-se que verifique a veracidade das afirmações. Ainda, em (LE, v.1, p. 115), a seção "Para pensar e discutir" propõe a análise do impacto da mudança de um valor numérico na resolução de um problema e no (LE, v.2, p. 26) as atividades da seção "Para explorar" trazem reflexões com relação a função exponencial, de forma que instiga-se o estudante a pensar sobre as correspondências entre as mudanças dos valores de x e y na função e seu comportamento. Também, no (LEI, v.3, p. 16), atividade 1, sobre área da superfície de blocos retangulares, busca determinação da expressão das áreas dos blocos, a relação entre as áreas e a as possíveis medidas das dimensões de um bloco sabendo que se trata da redução do outro.

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.a. / i)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta com profundidade as Unidades Temáticas da Área da Matemática (Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística) nos seus três volumes, abordando de uma a duas temáticas por capítulo. Para a abordagem dos conteúdos relativos às Temáticas, a obra utiliza-se de diferentes problemas, atividades e vivências, a exemplo tem-se que: as Unidades Temáticas Números e Probabilidade e Estatística são abordadas no Capítulo 2 do (LE, v.1, pp. 57-61), por meio de índices socioeconômicos (IDH, IPCA, INPC e PIB), a fim de que os estudantes possam discutir e pesquisar sobre estes índices e seus impactos na vida em sociedade; a Unidade Temática Geometria é explorada no Capítulo 5 do (LE, v.2, p. 221), a partir das funções trigonométricas, de forma que se explora as correntes contínuas e alternadas, relacionando conhecimentos matemáticos e físicos; as Unidades Temáticas Geometria e Grandezas e Medidas são apresentadas no Capítulo 2 do (LE, v.3, pp. 88-89), por meio de atividades e problemas que exploram os conhecimentos matemáticos dos sólidos geométricos aplicados a situações que envolvem o formato de medicamentos e de embalagens de cosméticos, de projetos arquitetônicos, entre outros. Além disso, a Unidade Temática de Probabilidade e Estatística é aplicada à genética em (LE, v.3, p. 207).

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 consolida e aprofunda os conhecimentos e as habilidades desenvolvidas no Ensino Fundamental relacionados à Área de Matemática e suas Tecnologias. No Capítulo 1 do (LE, v.1, pp. 10-43), tem-se os estudos sobre teoria dos conjuntos, de modo que retomando-se os conhecimentos acerca dos conjuntos numéricos e relações de inclusão, abordados no Ensino Fundamental, e aprofunda-se estes conceitos junto às noções de conjuntos e os intervalos reais. Já, no Capítulo 3 do (LE, v.2, pp. 116-155) tem-se os estudos sobre a estatística descritiva, de forma que retomando-se os conceitos relativos as medidas de tendência central e adentra-se estas ideias aliadas com as medidas de dispersão e a formas de análise de dados. Em (LEI, v.2, p. 189), conceitos geométricos já abordados são aprofundados por meio de construções com recursos de geometria dinâmica. Já em (LEI, v.3, p. 102), o estudo de sistemas de equações lineares iniciados no Ensino Fundamental é retomado e expandido para novos contextos.

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 explora habilidades sociais, de modo que apresenta a ciências e a tecnologia a favor da vida cotidiana, do trabalho e da evolução. Para tanto, a seção "Conexões e projetos" apresenta projetos diversos com o intuito de exemplificar potencialidades da ciência e da tecnologia, como: a reutilização de água (LEI, v.3, pp. 267-270) para compreender e resolver problemas sociais e cotidianos; a acessibilidade (LE, v.1, pp. 277-278) para melhorar a acessibilidade e a inclusão; e o consumo consciente (LEI, v.3, pp. 265-267) para reduzir, reutilizar ou reciclar embalagens de produtos e reduzir os impactos no meio ambiente. Sobre trabalho, por exemplo, a obra discute o conceito de microempresa (LE, V.1, p. 161) e traz relatos das adaptações de trabalhos com o avanço da tecnologia, como na engenharia civil (LE, v.2, p. 165).

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 explora os conceitos com encadeamento lógico, de modo que não recorre a definições circulares, como nota-se na obtenção da fórmula da soma dos ângulos internos de um polígono cuja fórmula é dada a partir de demonstrações geométricas (LEI, v.1, p. 247) baseadas em conceitos explorados anteriormente nos capítulos ou observa-se nas demonstrações das propriedades da potenciação (LE, v.2, pp. 11-12) que expande a expressão para mostrar a propriedade indicada. E, não confunde tese com hipóteses nas demonstrações matemáticas, como observa-se nas demonstrações das propriedades dos logaritmos (LE, v.2, pp. 40-41; 46).

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 propicia o desenvolvimento dos diferentes tipos de raciocínio lógico-matemático por meio de problemas, atividades e vivências, com o intuito de promover práticas de argumentação e de inferência. Para tanto, observa-se que nas seções "Para pensar e discutir" e "Para explorar" são propostos a produção de textos, orais ou escritos, a fim de desenvolver formas de pensar, elaborar hipóteses e problemas, apresentar argumentações, entre outros. Assim, como a seção "Para pensar e discutir" também traz questões que auxiliam na capacidade de fazer inferências por meio da investigação de propriedades e elaboração de novos problemas, conclusões ou sínteses. De modo mais pontual, temos como exemplo: raciocínio indutivo aparece na elaboração de uma tábua de vida baseada em dados coletados (LE, v.2, p. 149), o raciocínio dedutivo é trabalhado na análise das formas dos triângulos a partir dos ângulos conhecidos (LEI, v.2, p. 65) e o raciocínio abdução é abordado na aplicação da probabilidade matemática na teoria dos genes de Mendel (LE, v.3, p. 207). Na seção "Para pensar e discutir" do (LE, v.1, ativ. 3, p. 115) traz uma problemática que leva ao raciocínio por analogia e propicia a prática de inferência escrita. Na seção "Para explorar" do (LE, v.2, ativ. 4-5, p. 26), as questões desenvolvem o raciocínio lógico-matemático de abdução e por analogia, promovendo práticas de argumentação escrita.

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 garante o desenvolvimento do pensamento computacional, de modo que explora em um capítulo específico do (LE, v.1, pp. 76-85) os diferentes processos cognitivos por traz das etapas de resolução de problemas. Assim, explora por meio da construção de algoritmo e fluxogramas a organização das etapas e processos (LEI, v.1, p. 79; 81) que demandam: compreender o problema e identificar todos os dados apresentados, definir os dados de entrada (informações iniciais), escolher quais passos ou cálculos devem ser executados para alcançar o objetivo, definir os dados de saída e/ou resultado e testar o algoritmo como uma simulação. Os processos cognitivos também são desenvolvidos separadamente em questões ao longo dos volumes, como a comparação abordada na simplificação de procedimentos (LE, v.1, p. 78-79), a definição na introdução a softwares de geometria dinâmica (LE, v.2, p. 163) e a resolução incentivada na adaptação de algoritmos para calculadoras digitais (LE, v.3, p. 230).

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 explora mais de um registro de representação, de forma que estimula cada estudante a escolher as representações convenientes para cada situação, podendo convertê-las quando lhe convier. Assim, observa-se que com relação ao conteúdo de função quadrática as atividades propõem transitar entre a representação de linguagem natural e algébrica (LE, v.1, ativ. 46, p. 197), da representação algébrica e gráfica (LE, v.1, ativ. 52, pp. 200-201), da representação gráfica a algébrica (LE, v.1, ativ. 57, p. 205), entre outras. Já com relação ao conteúdo de sistemas de equações as atividades exploram a representação de linguagem natural e algébrica (LE, v.3, ativ. 7, p. 105) e representação gráfica a algébrica (LE, v.3, ativ. 3, p. 104).

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 explica e exemplifica, de forma compreensível e precisa, como construir algoritmos apresentando os principais passos e classificações de acordo com a construção (LE, v.1, p. 79). Os passos resumem-se em: compreender o problema e identificar todos os dados apresentados; definir os dados de entrada; escolher quais passos/cálculos devem ser executados para alcançar o objetivo; definir os dados de saída/resultados; e testar o algoritmo como uma simulação. Para tanto, traz atividades resolvidas (LE, v.1, ativ. 11-12, p. 80) que exemplificam o cálculo da medida da hipotenusa de um triângulo retângulo, dadas as medidas dos dois catetos e para a troca de pneu. Além disso, a criação de algoritmos é incentivada na determinação da formação de figuras geométricas (LEI, v.2, ativ. 5, p. 72) e no cálculo de permutações de n elementos (LE, v.3, p. 137, seção "para pensar e discutir").

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 contém em cada um de seus capítulos um texto fomentador de discussão que encontra-se na seção especial "Análise e contexto". Desta maneira, a seção apresenta um texto informativo para aprofundamento dos conteúdos ou uma temática relacionada aos conteúdos apresentados no capítulo. No Volume 1, os textos estão distribuídos ao longo dos capítulos (LE, v.1, pp. 30, 59, 99, 137, 194, 267). No Volume 2, o mesmo padrão se repete com textos presentes em todas as unidades (LEI, v.2, pp. 43, 78, 149, 175, 221, 245). No Volume 3, cada capítulo também conta com um texto voltado para reflexão e aprofundamento (LE, v.3, pp. 24, 53, 112, 162, 180, 239).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra contém sugestões de atividades coletivas, que podem ser desenvolvidas em dupla, trio ou pequenos grupos, a fim de desenvolver trabalho coletivo, empatia e respeito. Para tanto, observa-se que nas atividades da seção "Para explorar" (LE, v.1, p. 51; 192/ LE, v.2, p. 75; 124/ LE, v.3, p. 172; 258) são indicadas as atividades coletivas, mas nas demais atividades dos materiais (LE, v.1, ativ. 44, p. 197; ativ. 35, p. 256/ LE, v.2, ativ. 22, p. 140; ativ. 18, p. 209/ LE, v.3, ativ. 37, p. 40; ativ. 40, p. 137) também há essa sugestão. Além disso, a obra propõe debates plenários em temas como a economia de água (LE, v.1, p. 225) e no impacto socioambiental de embalagens (LE, v.3, pp. 265-267).

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 amplia os objetos do conhecimento da Matemática, de modo a contemplar questões de vestibulares e exames nacionais, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), com o intuito de consolidar aprendizagens e preparar para as formas acesso ao Ensino Superior. Assim, ao final de cada capítulo dos volumes, encontra-se a seção "Atividades finais" (LE, v. 1, pp. 86-89; 226-229/ LE, v. 2, pp. 63-65; 151-155/ LE, v.3, pp. 163-167; 259-264) que trazem atividades revisão e as questões de vestibulares e do ENEM referente aos conteúdos explorados naquele capítulo.

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 explora conceitos matemáticos e sua utilidade para resolver problemas na vida cotidiana do estudante, como na seção "Para pensar e refletir" do (LE, v.3, ativ. 1, p. 226), que questiona sobre tomadas de decisões diárias cientificamente informadas para diminuir o consumo, relacionadas com questões financeiras; na seção "Para pensar e refletir" do (LE, v.2, ativ. 4, p. 119) que apresenta a proposta de realizar um levantamento do consumo de água ou energia elétrica para evitar o desperdício; e na sessão "Para explorar" do (LE, v.1, ativ. 2, p. 116) que retoma os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), como foco no ODS-13 sobre mudanças climática, para apresentar, em um trabalho interdisciplinar, uma proposta cientificamente respaldada para essa meta.

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 está integrada com outras áreas do conhecimento, especial com a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, visto que no decorrer dos seus volumes busca apresentar atividades, questões, leituras e projetos relacionados com outras áreas do conhecimento. Por exemplo, a aplicação dos logaritmos é exemplificada em contextos da Física e da Química (LEI, v.2, p. 59). Também no (LE, v.1, p. 222), relaciona-se a lei de formação de uma função com os estados físicos da água, explorando os conhecimentos em Química para o aprofundamento da questão. Ainda no (LE, v.1, pp. 209-210) explora-se problemas de pontos de máximo e de mínimo de uma função quadrática a partir do movimento dos corpos, atribuídos aos estudos em Física. Já no (LE, v. 2, pp. 233-234) tem-se o estudo das funções trigonométricas aplicado aos movimentos harmônicos simples (MHS), estudados em Física. Também no (LE, v.2, p. 61), o infográfico intensidade e amplitude discute os perigos do nível de ruído e os impactos na audição, e sugere um trabalho interdisciplinar com docente da área da Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Por sua vez, no (LE, v.3, pp. 112-113), apresenta-se uma aplicação dos sistemas lineares por meio de sistemas elétricos, abordados em Física. Ainda no (LE, v. 3, p. 207) na seção especial "Análise e contexto" discute-se a probabilidade estatística na ciência natural, atrelada aos estudos em Biologia.

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 propicia o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional, mediante a análise crítica, criativa e propositiva da produção, ao propor no (LEI, v.1, p. 75) a realização de uma pesquisa estatística com base em assuntos que estejam sendo estudados em outras áreas do conhecimento. Enquanto o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional, que implica na circulação e recepção de textos de divulgação científica e de mídias sociais, pode ser observado na proposta de pesquisa sobre textos científicos contendo dados numéricos (LE, v.1, p. 106), a qual incentiva a interpretação de informações e a comunicação de conclusões. Além disso, pode-se identificar esse aspecto nos textos científicos sobre a criação dos logarítmicos (LEI, v.2, pp. 43-44) e a aplicação da probabilidade na teoria dos genes (LEI, v.3, p. 207).

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 propicia a valorização da prática científica, com foco no desenvolvimento de processos de investigação e construção de modelos matemáticos, como destacado na seção "Conexões e projetos". Por exemplo, o projeto "Modelando dados estatísticos" (LE, v.1, pp. 274-276) investiga métodos para encontrar funções que aproximem dados estatísticos, permitindo modelar seu comportamento e facilitar sua análise. Desta maneira, o projeto citado poderá desenvolver a habilidade de analisar criticamente dados estatísticos e inferir relações entre variáveis e ampliar a percepção do papel da Matemática como ferramenta de estudo aplicada em outras áreas do conhecimento. Além disso, os problemas enfrentados por topógrafos (LEI, v.2, pp. 179-180) valorização da prática científica ao demonstrar a importância dos modelos matemáticos na resolução de desafios práticos.

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 menciona a Etnomatemática no texto Cubagem da seção "Análise e contexto" do (LE, v.1, p. 267), trazendo a exemplificação da cubagem no ambiente rural. Ainda, como proposta de atividade, é sugerido que estudantes entrevistem um profissional que utilize a Matemática não formal em seu trabalho, descrevendo os procedimentos aplicados. Nos demais volumes, apesar de não haver referências direta à palavra Etnomatemática, há o exemplo da Matemática na cultura dos afrodescendentes, por meio dos padrões geométricos dos tecidos (LE, v.2, seção "Análise e contexto", p. 78). Por outro lado, não foram identificadas abordagens que explorem os limites do relativismo que proporcione debate acerca desse aspecto no contexto da Etnomatemática.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	1-292
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	1-308
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	1-308
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	1-308
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	1-292

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 procura estimular que os estudantes desenvolvam habilidades relacionadas aos processos de investigação, como na seção "Para explorar" do (LE, v.2, p. 224) que solicita ao estudante explorar a construção de modelos com o auxílio de software de geometria dinâmica a partir dos significados dos parâmetros A, B, C e D nos gráficos de funções na forma $y = f(x) = A \cdot \sin(Bx + C) + D$. Também estimula a construção de modelos, como na seção "Para explorar" do (LE, v.3, parte 2, p. 25) que solicita ao estudante simular dois empréstimos de mesmo valor com taxas e períodos de tempo diferentes e em (LEI, v.3, p. 269), com uma situação de modelagem de uma cisterna para calcular a economia de água. Além disso, também incentiva a resolução de problemas, como proposto no (LE, v.1, ativ. 52 e 54, p. 112), por meio de questões de desenvolvem o conteúdo de razão e proporção.

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:

A obra estabelece que o aluno desenvolva progressivamente a capacidade de distinguir entre os diversos processos de descoberta, invenção e validação, compreendendo a diferença entre uma prova lógico-dedutiva e uma verificação empírica. A reflexão sobre a imprecisão inerente às medições empíricas e a necessidade de estabelecer um grau de precisão, como no caso da diagonal do quadrado (LE, v.1, pp. 101-102), evidencia a limitação das verificações experimentais. A comparação entre provas matemáticas e científicas, destacando o papel da experimentação na validação de hipóteses (LEI, v.2, p. 245), também reforça a distinção entre demonstração formal e evidência empírica. Outro exemplo de verificação empírica ser observado no (LE, v.1, ativ. 10, p. 181) solicita que cada estudante determine as raízes de um conjunto de equações do segundo grau aplicando a fórmula resolvente, de modo que observe empiricamente que a fórmula funciona para as atividades trazidas. De maneira complementar, no (LE, v.1, ativ. 32, p. 190) a prova lógico-dedutiva se dá ao determinar as raízes de uma equação polinomial do segundo grau aplicando a fórmula resolvente e pelo método de soma e produto, de tal forma que cada estudante observe que está usando regras matemáticas para encontrar as soluções a partir de manipulações algébricas e lógica matemática.

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 propõe construir conhecimentos de forma significativa e qualificada engajando estudantes por meio da linguagem, como observa-se nas atividades que exploram a elaboração de textos escritos (LE, v.1, seção "Análise e contexto", ativ. 3, p. 59/LEI, v.2, seção "Análise e contexto", ativ. 2, p. 78) ou orais (LEI, v.2, seção "Para explorar", ativ. 3, p. 75/ LE, v.3, seção "Para explorar", ativ. 3, p. 151). Assim como, também propõe que cada estudante busque apresentar informações por meio das pesquisas propostas individualmente, em dupla ou pequenos grupos (LE, v.1, ativ. 2, p. 52 /LEI, v.2, seção "Para explorar", p. 134/ LE, v.3, seção "Análise e contexto", p. 207). Para tanto, observa-se que a obra explora diferentes tipos de linguagens e formas de apresentar as informações, como infográficos (LEI, v.1, p. 62), figuras e imagens (LE, v.2, p. 159), textos (LEI, v.3, p. 180) e entre outros.

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 favorece o desenvolvimento do pensamento autônomo e crítico no que diz respeito aos objetos de ensino-aprendizagem propostos. Destacamos a autonomia em atividades como a construção e análise de característica de uma função, como solicitado no (LEI, v.1, ativ. 41-42, p. 196) e a criticidade em exemplos como a pesquisa estatística com incentivo a coleta de dados e análise dos resultados proposta na seção "Para explorar" do (LEI, v.2, p. 124); a análise dos índices socioeconômicos e suas limitações (LE, v.1, p. 59); a discussão sobre o cálculo e a distribuição da renda per capita brasileira (LEI, v.2, p. 117) e a abordagem das probabilidades de acidentes em diferentes meios de transporte (LE, v.3, p. 208).

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 explora a existência de diferentes e múltiplas culturas juvenis, assim como seus variados interesses e vivências socioeconômicas e culturais. Os interesses e as vivências socioeconômicos podem ser observadas na seção "Análise e contexto" que discute a importância da Educação Financeira voltada para os jovens (LE, v.3, p. 239) e na seção "Para pensar e refletir" que reflete sobre o consumo de água ou energia elétrica nas residências (LE, v.2, ativ. 4, p. 119). Já as diferentes vivências culturais são exemplificadas ao abordar a técnica da cubagem de regiões rurais (LE, v.1, p. 267), a cultura afrodescendente (LEI, v.2, p. 78) e os saberes indígenas (LE, v.1, ativ. 2, p. 49). Os exemplos citados exploram a existência de diferentes e múltiplas culturas juvenis e constituem estratégias que auxiliam a criar um ambiente de aprendizado inclusivo e respeitoso, no qual todas as pessoas se sentem representadas e valorizadas.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita uma progressão das aprendizagens ao apresentar, nas aberturas dos capítulos, os objetos traçados para os estudos (LE, v.3, p. 50). Além disso, retoma conceitos vistos em capítulos ou volumes anteriores como observa-se na retomada do conteúdo de equações do segundo grau (LE, v.1, pp. 176-190) para, após, desenvolver o conteúdo de equações do segundo grau no mesmo volume; das relações de semelhança (LEI, v.1, pp. 237-238) e semelhança de triângulos (LEI, v.2, pp. 165-166) para o estudos da trigonometria no triângulo retângulo no v.2; da conexão entre exponenciais e logaritmos (LEI, v.2, p. 49); do conteúdo de áreas de figuras planas (LEI, v.1, pp. 258-259) para o estudos das superfícies dos sólidos geométricos (LE, v.3, pp. 11-14). Por outro lado, a obra também permite a recuperação das aprendizagens por meio das "Atividades finais" de todos os capítulos (LE, v.1, pp. 163-167) e a proposta de autoavaliação presente no fechamento dos capítulos (LE, v.2, p. 241).

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 propõe atividades didáticas que se articulam com diferentes disciplinas, de modo que afunda as possibilidades de abordagem e compreensão de questões que são relevantes para estudantes do Ensino Médio. Isso pode ser observado na investigação sobre o crescimento de algas (LEI, v.2, p. 58), na aplicação da Lei de Kirchhoff com apoio da Física (LE, v.3, p. 113), nos estudos sobre projeções cartográficas com as representações dos mapas-múndi (LEI, v.2, p. 269) e nos sistemas lineares por meio de equações químicas (LE, v.3, ativ. 20-22, p. 110).

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 traz conceitos, informações e procedimentos corretos e atualizados e com variadas fontes, que podem ser analisados no decorrer dos capítulos por meio de explicações, exemplos e atividades propostas. Quanto aos conceitos e procedimentos, observa-se que a obra apresenta-os de forma adequada, como nas operações entre conjuntos (LE, v.1, pp. 18-20), nas funções seno e cosseno (LE, v.2, p. 222; 228) e no cálculo de probabilidades (LE, v.3, p. 194; 197). Sobre as informações, observa-se que são atualizadas e possuem fontes variadas, como os dados da população brasileira por regiões (LEI, v.1, p. 66), os dados da renda per capita por estado brasileiro (LEI, v.2, p. 117) e as alíquotas do imposto de renda (LEI, v.3, p. 228). Além disso, a obra inclui sugestões de leituras complementares (LE, v.1, p. 304/ LEI, v.2, p. 304/ LE, v.3, p. 288), de pesquisas sobre temas variados (LEI, v.1, seção "Para pensar e refletir", p. 49; seção "Para explorar", p. 236/ LE, v.2, seção "Para explorar", p. 98; seção "Para explorar", p. 130/ LEI, v.3, p. 11; ativ. 70, p. 70), e de filmes (LE, v.1, p. 79/ LEI, v.2, p. 221).

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 pauta as situações de ensino na realidade de estudantes e professores suscitadas pela construção de sentido e criatividade, como nota-se: ao propor a utilização de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, como softwares (LE, v.1, ativ. 34, pp. 255-256/ LEI, v.2, ativ. 6, p. 164) e editor de imagens (LE, v.3, seção "Conexões e projetos", p. 271); ao contextualizar pesquisas na comunidade escolar (LE, v.1, p. 73); ao apresentar tecidos da cultura afrodescendente com padrões geométricos (LEI, v.2, p. 78); ao sugerir que estudantes elaborem uma proposta de moradia a partir das características dos povos quilombolas (LE, v.3, seção "Para explorar", p. 41); entre outros.

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 garante o confronto sistemático de diferentes concepções e promover o pluralismo de ideias no ensino de Matemática, utilizando o método científico para desenvolver a autonomia de pensamento e a capacidade de produzir análises críticas, criativas e propositivas. Para tal, propicia: a resolução de equações do segundo grau pela fórmula resolvente, discriminante ou por soma e produto (LEI, v.1, p. 180; 183; 188) promovendo o pensamento crítico e a aplicabilidade de diferentes métodos; a elaboração de pesquisas estatísticas de temáticas de interesse dos estudantes que visam sua interação e autonomia (LE, v.2, ativ. 3, p. 150); e a comparação de gráficos populacionais para formulação de conclusões e promoção de debate (LE, v.1, p. 49).

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 dispõe de abordagens diversificadas e complementares dos mesmos processos cognitivos, objetos de conhecimento e modificadores, assegurando a efetiva apropriação do conhecimento científico. Para tanto, dispõe de abordagens multimodais que auxiliam cada estudante na compreensão dos conceitos de maneiras diversas, como no estudo da função logarítmica com o emprego da linguagem natural e simbologia matemática (LE, v.2, p. 37), a utilização de vídeo sobre terremotos para exemplificar aplicações do conteúdo (LEI, v.2, p. 40), atividades práticas de resolução de logaritmos (LE, v.2, ativ. 70, p. 42) e representação gráfica da função (LEI, v.2, p. 50). Outro exemplo são as transformações geométricas, propostas por meio da construção no papel quadriculado e em softwares de geometria dinâmica (LE, v.2, pp. 161-163) proporcionando a aprendizagem ativa e a construção do conhecimento por meio da experiência prática.

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 propõe a realização de pesquisas de campo, como na seção "Para explorar", que sugere um estudo com pessoas idosas sobre seus direitos (LE, v.1, p. 236), e no projeto "Rampas de acesso" (LE, v.1, pp. 277-278), que incentiva os estudantes a identificarem locais acessíveis nos arredores da escola. Além disso, recomenda o uso pedagógico da tecnologia, como no projeto "Previsão de dados" (LEI, v.3, pp. 270-272), onde se sugere o uso do celular para capturar fotografias; no simulador da "Máquina de Galdon" (LE, v.3, p. 213), para o estudo da distribuição de frequências; na manipulação de softwares de edição de imagens (LE, v.1, seção "Para explorar", p. 241); e no uso de software de geometria dinâmica (LEI, v.1, seção "Análise e contexto", pp. 137-138; LEI, v.2, seção "Para explorar", p. 26; LE, v.3, seção "Para explorar", p. 35; LE, v.3, p. 72). No entanto, não foram identificadas orientações para visitas guiadas, como a museus, centros de pesquisa, teatros, empresas ou indústrias, em nenhum dos volumes analisados.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	1-308
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	1-292
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	1-292
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	1-308
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	1-308

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 sugere fontes diversificadas de informações para professores e estudantes, de modo que estão destacadas nas referências complementares, como em livros, artigos e sites (LE, v.1, p. 304/ LEI, v.2, p. 304/ LEI, v.3, p. 288); no decorrer dos volumes, como em pesquisas com integrantes da família (LEI, v.1, seção "para explorar", p. 65) e da comunidade (LEI, v.1, seção "para explorar", p. 85) e em sites (LE, v.1, ativ. 14, p. 57/ LEI, v.2, p. 78; 130/ LE, v.3, p. 77); e indicações de fontes (sites, aplicativos, artigos e vídeos) para a realização dos projetos da seção "Conexões e projetos" (LE, v.1, p. 273; 276; 278/ LEI, v.2, p. 277; 279; 281/ LE, v.3, p. 267; 270; 272). Assim, enriquece o processo de ensino e de aprendizagem com fontes diversificadas e diferentes mídias.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta situações-problemas que estimulam a busca de reflexão. Para tal, na seção "Para pensar e discutir" são propostas indagações reflexivas quanto ao conteúdo abordado, que se apresenta ao longo dos capítulos dos volumes. Nas discussões sobre subconjuntos do (LE, v.1, p. 14), a seção traz questionamentos como "Todo acreano é brasileiro?", "A recíproca é verdadeira, isto é, todo brasileiro é acreano?" e "Qual é a relação entre o conjunto formado por todos os acreanos e o conjunto formado por todos os brasileiros?"; também no primeiro volume, isso pode ser observado na proposta de elaboração de um texto explicativo sobre polígonos regulares e seu uso no revestimento de um plano (LE, v.1, p. 253). Já no segundo volume, na abordagem de gráfico de uma função exponencial do (LEI, v.2, p. 24), a seção "Para pensar e discutir" explora reflexões em torno de dados sobre os casos de covid-19 para compreender as consequências do aumento; em outro ponto, uma questão convida os alunos a discutir os valores dos cossenos para arcos de sinais opostos (LEI, v.2, p. 230). No terceiro volume, uma atividade solicita a identificação das medidas necessárias para calcular a área envidraçada de uma pirâmide no Chile (LE, v.3, p. 52) e a seção "Para pensar e discutir" questiona sobre a forma de resolução empregada e outras possibilidades de resolução de problemas de contagem (LE, v.3, p. 124). Também, destaca-se os questionamentos apresentados nas aberturas dos capítulos que visam trazer reflexões quando aos conteúdos a serem abordados e a aplicações da Matemática no cotidiano (LEI, v.1, p. 231/ LE, v.2, p. 197/ LEI, v.3, p. 223). Por meio destes questionamentos, é possível estimular reflexões além das apresentadas nas explicações dos conteúdos.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra fornece exemplificações e possibilidades de compreensão dos conteúdos explorados em seus volumes. Para tanto, dispõe da seção "Atividades resolvidas" (LE, v.1, p. 94 /LEI, v.2, p. 124 / LE, v.3, pp. 229-231) que aparece no decorrer dos tópicos dos capítulos apresentando exercícios e problemas com resolução detalhada. Também, entre as explicações dos conteúdos e, até mesmo para explicá-lo, traz exemplos (LE, v.1, p. 31/ LEI, v.1, p. 102/ LEI, v.2, p. 74/ LE, v.2, p. 131/ LEI, v.3, p. 228-229).

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 explora diferentes temas a partir de uma visão crítica, com fontes de informações confiáveis, como sites governamentais e dados de pesquisas, de forma que cada estudante possa tecer suas opiniões por meio das informações verificadas. No que toca os grandes temas que desafiam a sociedade moderna, tem-se atividades que instigam estudantes a buscarem dados errôneos ou induzam a informações equivocadas, como fake news (LE, v.1, ativ. 14, p. 57) e uma proposta de trabalho interdisciplinar com foco no ODS13 sobre mudanças climáticas, apresentada na sessão "Para explorar" do (LE, v.1, ativ. 2, p. 116). No livro do professor, a partir de uma resposta sugerida, a obra convida o professor a discutir a desinformação no contexto da queda do número de vacinação de crianças (LP, v. 1, p. XXXV).

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 apresenta abordagem que visa o combate ao preconceito, de modo que destaca a diversidade étnico-cultural do nosso país (LE, v.1, pp. 8-9), informa sobre a população indígena do Brasil (LEI, v.1, p. 48; seção "para pensar e discutir", ativ. 2, p. 49), valoriza os conhecimentos rurais (LEI, v.1, p. 267) e a cultura afrodescendente (LE, v.2, p. 78), discute as manifestações culturais (LEI, v.2, p. 278-279) e destaca a cultura quilombola (LE, v.3, pp. 10-11; seção "para explorar", p. 41).

[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:

De modo geral, a obra aborda todas as competências gerais da BNCC em seus volumes, de modo que o volume 1 há ausência das competências três e oito, enquanto o volume 2 apresenta todas as competências e no volume 3 há ausência da competência oito (LP, v.1 pp. XIII-XVI). Com relação às competências específicas da Área da Matemática, a obra contempla todas as cinco competências em seus três volumes (LPI, v.2, pp. XIII-XVI). Quanto aos objetos do conhecimento, a obra explora todas as 43 habilidades relacionadas às competências específicas da Área da Matemática, sendo algumas delas abordadas em mais de um volume. No volume 1, são desenvolvidas 24 habilidades e, nos volumes 2 e 3, são 19 habilidades em cada um (LP, v.3, pp. XIII-XVI).

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 proporciona o exercício da curiosidade intelectual ao apresentar atividades que incentivam investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade. Na seção "Para pensar e discutir" (LE, v.1 p. 115) e "Para explorar" (LE, v.1, p. 29), os estudantes devem propor uma solução diferente para os problemas apresentados, de modo que precisam refletir e analisar criticamente a solução apresentada e, após, utilizar a imaginação e a criatividade para propor uma nova solução. Também na seção "Para explorar" (LEI, v.2, pp. 26; 98), os estudantes devem explorar tecnologia e computação, exercitando a curiosidade intelectual, explorando ideias, fazendo conexões e elaborando hipóteses. E, ainda na seção "Para pensar e discutir" do (LE, v.3, p. 19), os estudantes devem refletir e analisar as diferentes situações que os levam a concluir o que acontece com o volume de um bloco retangular quando umas de suas dimensões varia, de forma que recorrem a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade para elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas. A obra também propõe a criação de soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas como no uso consciente de água junto a professores da área da Ciências da Natureza (LPI, v.1, p. LIX) e no combate às mudanças climáticas junto a professores de Geografia (LP, v.1, p. XLI). Portanto, a obra possibilita o exercício da curiosidade intelectual e recorre à abordagem própria das ciências.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra valoriza diversas manifestações artísticas e culturais ao promover atividades que exploram a arte e a cultura em diferentes contextos. Ela valoriza as diversas manifestações artísticas e culturais, por exemplo, na seção "Análise e contexto" do (LEI, v.2, p. 78), onde os estudantes são convidados a pesquisarem em sites por fotografias de tecido da cultura afro-brasileira que contenha figuras geométricas formando padrões, valorizando a produção artística e cultural. Também na abertura do capítulo 6 do (LEI, v.2, pp. 242-243), os estudantes têm a oportunidade de reconhecer a relação entre arte e matemática e de valorizar a manifestação artística e cultural da obra de Escher. E, no infográfico do (LE, v.3, pp. 76-77), os estudantes, por meio da geometria presente na arquitetura de prédios e museus apresentados.

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:

Observa-se no (LE, v.1, pp. 16, 29, 106) que os estudantes devem utilizar a linguagem verbal (oral e escrita) e a linguagem matemática para expressar suas ideias. Da mesma forma, no (LE, v.3, p. 245; 249), eles, utilizando planilha eletrônica e software de geometria dinâmica, devem utilizar linguagem digital para elaborar, discutir e apresentar ideias matemáticas. A linguagem sonora também está presente na obra ao trazer elementos multimodais, como o podcast sobre desigualdade social (LEI, v.1, p. 62) e o vídeo sobre terremotos (LEI, v.2, p. 40). Assim, a obra utiliza diferentes linguagens para se expressar e partilhar informações e produzir sentidos que levam ao entendimento mútuo.

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 garante a compreensão e utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa e reflexiva. Na seção "Para explorar" do (LEI, v.1, p. 69), os estudantes utilizam planilhas eletrônicas para construir gráficos e diagramas, explorando o recurso tecnológico de forma crítica, significativa e reflexiva, mobilizando a competência 5 da BNCC. Em relação aos softwares de geometria dinâmica, os estudantes utilizam-nos nas seções "Para explorar" também do (LEI, v.1, p. 148; 249) e (LE, v.2, pp. 26; 163), em atividades de funções e construções geométricas, a fim de explorar a tecnologia digital de forma crítica, significativa e reflexiva para produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo. O uso da calculadora também se faz presente no (LEI, v.3, pp. 130-131), onde os estudantes a utilizam para desenvolver atividades sobre fatorial para produzir conhecimentos e resolver problemas. Assim, ao longo da obra, a tecnologia é usada acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra promove a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais ao apresentar diferentes contextos e experiências, possibilitando aos estudantes se apropriarem de conhecimentos diversos. No LE, v.1, pp. 267-268, por meio da seção "Análise e contexto", os estudantes conhecem técnicas utilizadas por povos do campo para a demarcação de terras e cálculos de cubagem, valorizando saberes tradicionais. No LEI, v.3, pp. 76-77, um infográfico explora construções geométricas, incentivando a pesquisa sobre a história e a diversidade cultural dessas estruturas. Além disso, no LP, v.1, pp. 161-162, são analisados aspectos da abertura de uma empresa, relacionando-os ao mundo do trabalho, e no LPI, v.2, pp.114-155, há atividades em grupo que favorecem a compreensão de diferentes realidades.

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 possibilita aos estudantes compreenderem o mundo do trabalho e tomar decisões alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida. No LE, v.1, pp. 161-162, são abordados temas como abertura de empresas, orçamento e custos, estimulando a consciência crítica e a responsabilidade. No LE, v.1, pp. 267-268, a seção "Análise e contexto" propõe atividades sobre técnicas de demarcação de terras e cálculos de cubagem utilizados por povos do campo, incentivando os estudantes a entrevistarem profissionais que aplicam a matemática não formal. Além disso, no LPI, v.2, pp.114-155, há atividades de estatística em grupo e pesquisas que aprofundam a compreensão das relações no mundo do trabalho.

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 possibilita aos estudantes desenvolverem argumentação fundamentada em fatos, dados e informações confiáveis para tomar decisões éticas e responsáveis. No LE, v.1, pp. 59-61, os estudantes analisam índices socioeconômicos e são convidados a argumentar sobre eles. Ainda no campo da defesa de pontos de vista, no LP, v.1, pp. 16, 25, 27 e 29, as atividades das seções "Para explorar" e "Para pensar e discutir" incentivam a argumentação e defesa de ideias a partir de dados. Já no LEI, v.1, p. 116, são trabalhadas as metas do ODS 13, e, no LE, v.1, p. 128, seção "Para explorar", ações que levem à redução do consumo de energia elétrica. Essas propostas induzem os estudantes a elaborarem propostas para suas regiões com base em dados ambientais e de consumo responsável.

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 autocritica e capacidade para lidar com elas? (BNCC 1.8)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula o autoconhecimento e o cuidado com a saúde física e emocional ao propor discussões e atividades que levam os estudantes a refletirem sobre sua saúde e bem-estar. No LP, v.2, p. 61, os estudantes analisam um infográfico sobre os riscos do aumento da intensidade sonora, contribuindo para o cuidado com a audição. No LPI, v.2, p. 236, o estudo do Estatuto da Criança e do Adolescente favorece a compreensão dos seus direitos. No LE, v.3, p. 215, um infográfico sobre métodos contraceptivos permite aos estudantes analisarem estatisticamente a eficácia desses métodos, favorecendo escolhas informadas.

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 incentiva o exercício da empatia, do diálogo, da cooperação e da resolução de conflitos ao propor atividades em grupo que promovem o respeito à diversidade e aos direitos humanos. No LE, v.1, pp. 16, 27 e 29, no LEI, v.2, pp. 26 e 98, e no LE, v.3, p. 188, há atividades coletivas que incentivam o acolhimento das perspectivas dos outros e o trabalho cooperativo. Além disso, no LP, v.3, p. 35, a construção de cilindros em equipe desenvolve habilidades de escuta, respeito e colaboração.

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 promove a autonomia e responsabilidade dos estudantes ao propor atividades que incentivam a tomada de decisões éticas e sustentáveis. No LP, v.1, na abertura do capítulo e na seção "Para explorar" (pp. 90-91), apresenta os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, incentivando os estudantes a desenvolverem propostas para atender às necessidades da região onde vivem. No LPI, v.2, p. 61, ao estudar os riscos do aumento da intensidade sonora e elaborar um trabalho para conscientização, exercitam a responsabilidade social. No LP, v.3, p. 41, são convidados a propor moradias para comunidades quilombolas, considerando princípios inclusivos, sustentáveis e solidários.

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 mobiliza conceitos matemáticos em diversos contextos. No LP, v.1, p. 59, aproxima-se da área de Ciências Humanas ao explorar o cálculo do IDH e sua distribuição nos estados brasileiros, organizando os dados em tabelas e gráficos. No LP, v.2, pp. 57-58, analisa-se o crescimento de uma população de algas utilizando a escala logarítmica, estreitando laços com a área de Ciências da Natureza. No LP, v.3, p. 215, um infográfico apresenta métodos contraceptivos e sua eficácia, permitindo uma análise estatística sobre probabilidade de prevenção de gravidez.

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 incentiva a investigação de problemas contemporâneos e a tomada de decisões éticas. No LP, v.1, pp. 257-258, são discutidas leis ambientais, culminando na elaboração de uma proposta de preservação para o entorno da escola. No LP, v.2, p. 88, os estudantes utilizam planilhas eletrônicas para calcular valores de dívidas a juros simples, analisando impactos financeiros. No LP, v.3, p. 41, desenvolvem uma proposta de moradia para comunidades quilombolas, considerando critérios de sustentabilidade e identidade cultural.

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 apresenta estratégias matemáticas para modelagem e resolução de problemas em diferentes contextos. No LP, v.1, pp. 211-212, os estudantes interpretam e modelam situações usando funções do segundo grau. No LP, v.1, p. 47-85, os estudantes analisam dados estatísticos de diferentes contextos e com diferentes gráficos, utilizando algoritmos para descrever procedimentos. No LP, v.2, p. 29, exploram a função exponencial para resolver problemas contextualizados. No LP, v.3, pp. 36-37, são propostas atividades envolvendo o cálculo de áreas totais de cilindros. Esses exemplos contribuem para uma análise a plausibilidade dos resultados e das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

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 explora diferentes registros de representação matemática para solucionar problemas e comunicar resultados. No LP, v.1, pp. 157-158, os estudantes utilizam representações algébricas e gráficas de funções do primeiro grau. No LP, v.2, pp. 146-149, analisam dados estatísticos por meio de diagramas de ramo, folhas e boxplot. No LP, v.3, p. 104, convertem funções polinomiais em representações gráficas no plano cartesiano.

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 incentiva a investigação e formulação de conjecturas matemáticas. No LP, v.1, pp. 134-136, os estudantes exploram e justificam propriedades matemáticas, estimulando o raciocínio crítico. No LP, v.2, pp. 89, 105 e 110, realizam atividades que promovem a argumentação matemática por meio da análise e validação de conjecturas. No LP, v.3, pp. 19 e 27, discutem o volume de um bloco retangular e investigam o princípio de Cavalieri, aprofundando a compreensão de conceitos geométricos.

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 oportuniza ao estudante 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. No (LEI, v.1, p. 154), são apresentadas atividades que exploram a variação da temperatura por meio da análise de dados e gráficos, bem como a construção de gráficos para a obtenção da função lucro e do valor unitário de um produto. No (LEI, v.2, pp. 57-58), a função logarítmica é abordada na modelagem matemática da área coberta por uma população de algas, permitindo a análise da variação. Já no (LEI, v.3, p. 245), a seção "Para explorar" relaciona juros simples, progressão aritmética e função afim, trabalhando a construção e interpretação de gráficos e taxas.

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 possibilita que o estudante analise tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando inadequações que possam induzir a erros de interpretação. No volume 1, são apresentadas informações estatísticas sobre casos de covid-19, PIB de países da América Latina, distribuição da população brasileira, entre outros temas, permitindo a análise crítica (LE, v.1, pp. 44-61). Destacam-se também as atividades que propõem a verificação da veracidade dos dados em gráficos de linha, setor e barra (LE, v.1, pp. 55-57). No capítulo 3 do segundo volume (LE, v.2, pp. 114-135), a obra aprofunda o estudo das medidas de tendência central e dispersão, com atividades voltadas à interpretação de tabelas e gráficos (LE, v.2, pp. 121-122; 128-129).

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 oportuniza ao estudante interpretar e compreender textos científicos e midiáticos que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e suas conversões, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI). A seção "Análise e contexto" do (LEI, v.1, p. 99) aborda medidas de transferência e armazenamento de dados, apresentando unidades de medida e suas conversões, além de propor uma pesquisa sobre distribuição de banda larga. No (LE, v.1, pp. 100-101), são exploradas conversões de unidades como comprimento, área, volume, capacidade, velocidade, armazenamento e massa. A seção "Para explorar" do (LEI, v.1, ativ. 4, p. 106) incentiva a pesquisa e interpretação de textos científicos que contenham grandezas e dados numéricos. Os projetos "Uma maneira inteligente de informar" (LE, v.1, pp. 271-273) e "Reutilizando água" (LE, v.1, pp. 273-276), também trabalham essa habilidade em contextos aplicados.

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 possibilita que cada estudante interprete taxas e índices socioeconômicos, investigando os processos de cálculo desses números para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos. No volume 1, são discutidos índices como IDH, IPCA, INPC e PIB, acompanhados de textos explicativos e dados (LE, v.1, pp. 57-62). No volume 2, a renda per capita no Brasil e suas regiões é abordada, promovendo pesquisas e elaboração de textos críticos (LEI, v.2, seção "Para pensar e discutir", p. 117; ativ. 6, p. 122). Já no terceiro volume, a seção "Para explorar" propõe que o estudante investigue índices como IGPM, INPC e IPCA, analisando suas funções e implicações, com possibilidade de uso de planilhas eletrônicas (LE, v.3, p. 233).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita a utilização das noções de transformações isométricas e homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas. No volume 2, especificamente nas seções "Para pensar e discutir" (LE, v.2, p. 158; 159; 165), a abordagem inclui atividades que instigam a reflexão sobre as transformações isométricas (translação, rotação e reflexão) e homotéticas (redução e ampliação), destacando suas diferenças. Para exemplificar essas transformações no mundo real, são apresentados exemplos como os movimentos da Terra em torno do Sol (LEI, v.2, p. 158), ladrilhamentos de calçadas (LEI, v.2, p. 159) e maquetes (LEI, v.2, p. 165). Além disso, as transformações geométricas são exploradas em contextos artísticos urbanos, como no projeto 2 - Do muralismo à street art (LE, v.2, pp. 278-279).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita que o estudante identifique situações da vida cotidiana nas quais seja necessário tomar decisões considerando riscos probabilísticos. No volume 3, há diferentes abordagens que exploram essa temática. Na abertura do capítulo (LE, v.3, p. 169), discute-se como seguradoras calculam o valor do seguro-viagem, considerando fatores como perfil do cliente, destino, duração da viagem e riscos de acidentes. Em seguida (LE, v.3, p. 208), há uma comparação das chances de mortalidade em diferentes tipos de transporte, promovendo uma reflexão sobre a segurança dessas modalidades. Além disso, no infográfico sobre métodos contraceptivos (LE, v.3, p. 215), são apresentados os benefícios e a eficácia de cada método, permitindo que o estudante avalie as opções disponíveis com base nos riscos probabilísticos.

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 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. Na seção "Para explorar" (LEI, v.1, p. 116), são abordadas medições e cálculos de volume e capacidade, incentivando o estudante a propor uma meta relacionada ao ODS 13, considerando as mudanças climáticas. Além disso, a obra discorre sobre as Áreas de Preservação Permanente e o método de Cubagem, estabelecendo conexões com medições de área (LE, v.1, pp. 257-258; 267-268). No volume 3, há ainda a proposição de um projeto de moradia para comunidades quilombolas, considerando suas características e necessidades locais (LE, v.1, pp. 257-258; 267-268).

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 oferece meios para que o estudante planeje e execute pesquisa amostral sobre questões relevantes, utilizando dados coletados diretamente ou provenientes de diferentes fontes. No volume 1, todas as etapas de uma pesquisa estatística são abordadas, culminando na realização de uma pesquisa amostral sobre um tema relacionado a uma das áreas do conhecimento (LE, v.1, pp. 71-75). Já no volume 2, a seção "Análise e contexto" apresenta a história da Estatística e propõe que os estudantes realizem uma pesquisa com turmas do Ensino Médio, analisando os dados obtidos por meio de medidas de tendência central e de dispersão (LEI, v.2, pp. 149-150). Além disso, os estudantes devem elaborar um texto comunicando os resultados, podendo utilizar recursos tecnológicos para essa análise.

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 possibilita que o estudante aplique conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de planilhas para tomada de decisões. Na seção "Para explorar" do volume 2, é proposto o uso de uma planilha eletrônica para calcular os valores de uma dívida contraída a juros simples, permitindo a exploração das potencialidades desse recurso digital (LEI, v.2, p. 88). Já na seção "Para explorar" do volume 3, os estudantes devem elaborar uma tabela comparando os juros simples e compostos e produzir um texto com suas conclusões (LEI, v.3, p. 249). No entanto, não foram identificadas atividades que explorem especificamente o uso de aplicativos diferentes das planilhas.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	1-308
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	1-292

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e elaboração de problemas do cotidiano que envolvem equações lineares simultâneas, utilizando técnicas algébricas e gráficas, tanto na Matemática quanto em outras áreas do conhecimento. No volume 3, apresenta-se um problema sobre a retirada de cédulas em um caixa eletrônico (LE, v.3, p. 102). Além disso, propõe-se a elaboração e resolução de sistemas lineares no plano cartesiano, em duplas (LE, v.3, ativ. 6, pp. 104-105). Em seguida, os sistemas lineares são aplicados ao balanceamento de equações químicas (LE, v.3, pp. 110-113, ativ. 20-22) e ao estudo de redes elétricas na Física (LE, v.3, seção Análise e contexto), promovendo a conexão entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula a construção de modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus para resolver problemas em contextos diversos. No volume 1, os problemas propostos incluem situações como compra de veículos, lucro mensal de uma empresa e consumo de combustível, que podem ser modelados e resolvidos por meio de uma função do 1º grau (LEI, v.1, p. 144). Além disso, o conteúdo de função do 2º grau é explorado em problemas sobre cercamento, trajetória de uma bola, venda de produtos e consumo de água (LE, v.1, pp. 211-212). No volume 3, o gráfico de uma função do 1º grau é relacionado ao montante de um empréstimo em função do número de meses, com o suporte de planilhas eletrônicas (LEI, v.3, seção "Para explorar", p. 245).

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 possibilita a interpretação e comparação de situações que envolvem juros simples e juros compostos, destacando seus diferentes comportamentos de crescimento por meio de representações gráficas e análise de planilhas. Na seção "Para explorar" do volume 3, os estudantes utilizam planilhas eletrônicas para elaborar uma tabela comparando, mês a mês, os montantes de um empréstimo feito a juros simples e compostos, culminando na produção de um texto com suas conclusões (LE, v.3, p. 249). Ainda, são propostas questões que estimulam a análise do crescimento dos montantes em ambos os regimes de juros, permitindo uma compreensão aprofundada do tema (LEI, v.3, ativ. 4 e 5, p. 259).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e elaboração de problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas. Na seção "Para explorar" do (LE, v.2, p. 28), sugere-se que os estudantes elaborem problemas envolvendo a função exponencial. Além disso, no (LEI, v.2, pp. 23; 29), o tema é explorado em diferentes contextos, como o crescimento populacional de bactérias, a depreciação do preço de um automóvel, o consumo de medicamentos e o aumento salarial, demonstrando a relevância da função exponencial em diversas situações.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e elaboração de problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas. No (LE, v.2, pp. 57-60), a função logarítmica é trabalhada em contextos como o crescimento da população de algas, abalos sísmicos, radioatividade e intensidade sonora. Além disso, na seção "Para pensar e discutir" do (LEI, v.2, p. 59), propõe-se que os estudantes elaborem um problema que possa ser resolvido por meio de uma função logarítmica, incentivando a compreensão e aplicação do conceito em diferentes situações.

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

Sim **Parcialmente** Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e elaboração de problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais e a comparação de suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano. No volume 2, são apresentados problemas em contextos diversos, como Física e Medicina, abordando movimentos harmônicos simples, pressão arterial e outros fenômenos modeláveis pelas funções trigonométricas (LEI, v.2, pp. 233-235). Além disso, na sessão "Atividades finais", são explorados problemas variados envolvendo seno e cosseno (LE, v.2, pp. 238-241). Apesar desses registros, não foi localizada a elaboração de problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros).

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	1-308
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	1-292
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	1-308

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula o emprego de diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície e deduz expressões de cálculo para aplicação em situações reais. No volume 1, as atividades exploram estratégias como a estimativa da área transpondo a vista aérea para um papel quadriculado e a utilização de métodos topográficos (LE, v.1, pp. 260-263). Em seguida, é abordado o método de cubagem, tradicionalmente utilizado por povos rurais para demarcação de terras (LE, v.1, pp. 267-268). No volume 3, o projeto 3 explora a área do círculo para discutir o conceito de probabilidade (LE, v. 3, pp. 270-272).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra aplica as relações métricas, incluindo as leis do seno, cosseno e as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos em diversos contextos. No volume 1, o conceito de semelhança de polígonos é abordado e, em seguida, são propostos problemas envolvendo a semelhança de triângulos (LEI, v.1, pp. 237-239; ativ. 5-6, p. 240; pp. 241-242). No volume 2, são exploradas as razões trigonométricas no triângulo retângulo, bem como a aplicação das leis do seno e do cosseno em problemas diversos (LE, v.2, pp. 173; 175; 178; 182; pp. 184-192).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução e, em alguns casos, a elaboração de problemas envolvendo o cálculo de áreas totais e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais. Nos capítulos 1 e 2 do volume 3 (LE, v.3, pp. 16-41), são apresentados problemas relacionados ao cálculo do gasto de material para revestimento ou pintura de objetos e à capacidade de diferentes sólidos geométricos. Neste trecho, os estudantes não apenas resolvem, mas também elaboram problemas envolvendo áreas e volumes de prismas e cilindros em diferentes situações. Na seção "Para pensar e discutir" (LEI, v.3, p. 62), a aplicação do conhecimento é explorada na determinação da quantidade de tinta necessária para pintar uma catedral de forma cônica. Além disso, no projeto "Reduzir, reutilizar, reciclar" (LPI, v.3, p. CVIII), essa habilidade é trabalhada em um contexto sustentável, estimulando o reaproveitamento de materiais e a otimização do uso de recursos.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução e elaboração de problemas de contagem envolvendo diferentes tipos de agrupamento de elementos, aplicando os princípios multiplicativo e aditivo. No volume 3, são trabalhados problemas relacionados à teoria dos conjuntos (LEI, v.3, pp. 122-125). O princípio multiplicativo é explorado com e sem o uso do diagrama de árvore (LE, v.3, pp. 126; 128-130). Além disso, há o desenvolvimento de conteúdos sobre permutações (LEI, v.3, pp. 136-139; 141-144), arranjos (LE, v.3, pp. 148-150) e combinações (LEI, v.3, pp. 152-157), permitindo o uso de estratégias variadas para a resolução de problemas.

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 identifica e descreve o espaço amostral de eventos aleatórios, permitindo que o estudante realize a contagem das possibilidades para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade. No volume 3, são apresentados problemas sobre sorteios, lançamento de dados e moedas, jogos de bingo e cartas, entre outros (LE, v.3, pp. 173-179). O cálculo de probabilidade é trabalhado considerando diferentes tipos de espaços amostrais (discretos ou não) e eventos (equiprováveis ou não) (LE, v.3, pp. 181-187). Além disso, no projeto 3 - Previsão de resultados (LPI, v.3, p. CVIII), essa habilidade é aplicada em um contexto prático.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução e elaboração de problemas que envolvem o cálculo de probabilidade em experimentos aleatórios sucessivos. No (LEI, v.3, pp. 202-206), são apresentadas situações com e sem reposição, abordando temas como genética, condições climáticas e produção de materiais. Além disso, na seção "Conexões e projetos", o projeto 3 discute a previsão de resultados, que utiliza probabilidade e inferência estatística para estimar áreas, envolvendo o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos (LE, v.3, pp. 270-272). Além da resolução, a obra também propõe que a elaboração de uma situação envolvendo um evento não equiprovável (LE, v.3, ativ. 54, p. 205).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula a utilização da notação científica para expressar medidas, compreendendo as noções de Algarismos significativos e Algarismos duvidosos, além de reconhecer que toda medida envolve erro. No volume 1, são discutidos a notação científica, a precisão de medidas, o grau de precisão e a ordem de grandezas (LEI, v.1, pp. 101-107). Adicionalmente, na seção "Para pensar e discutir" do volume 2 (LE, v.2, p. 10) e em uma atividade do volume 3 (LEI, v.3, ativ. 4, p. 15), a notação científica é utilizada para expressar distâncias astronômicas.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução de problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras. No capítulo 3 do volume 2 (LEI, v.2, pp. 91-107), aborda grandezas e medidas, trazendo questões sobre velocidade (LE, v.2, ativ. 1, p. 94), densidade demográfica (LEI, v.2, ativ. 26, p. 101) e densidade (LEI, v.2, ativ. 2, p. 94; ativ. 5, p. 95). Contudo, atividades de elaboração de problemas não foram localizadas.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	1-308
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	1-292

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula a investigação e o registro de algoritmos para a resolução de problemas, utilizando fluxogramas quando possível. No volume 1, são apresentadas noções introdutórias de linguagem computacional, abordando algoritmos e fluxogramas para descrever procedimentos, como a preparação de um ovo frito e a troca de um pneu (LE, v.1, pp. 78-85). Além disso, na seção "Para explorar", propõe-se que os estudantes elaborem um fluxograma para determinar a ordem de grandeza de uma medida (LEI, v.1, p. 106). Já no volume 3, especificamente na seção "Para pensar e discutir", os estudantes devem escrever um algoritmo para calcular o número de permutações de n elementos e representá-lo por meio de um fluxograma (LE, v.3, p. 137). No mesmo volume, há a análise de fluxogramas que correspondem a algoritmos aplicados a processos específicos (LE, v.3, pp. 230-231).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita o cálculo e a interpretação das medidas de tendência central (média, moda e mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão) por meio da resolução e elaboração de problemas em diversos contextos. No volume 2, há problemas que envolvem renda per capita, consumo de água, estoque de medicamentos e altura de um grupo, permitindo a análise das medidas de tendência central (LE, v.2, pp. 116-130). Já nas páginas seguintes, são trabalhadas as medidas de dispersão com problemas sobre temperatura, altura e benefícios de programas sociais (LEI, v.2, pp. 131-141). Além disso, os estudantes são incentivados a elaborar desafios para os colegas, promovendo um aprofundamento na compreensão desses conceitos (LPI, v.2, ativ. 22, p. 140).

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possibilita a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, permitindo a distinção entre comportamentos proporcionais e não proporcionais. No volume 1, são propostas atividades que levam os estudantes a representarem geometricamente funções polinomiais de 1º grau expressas na forma algébrica, analisando sua proporcionalidade (LE, v.1, pp. 157-158). Na seção "Para explorar" do volume 3, sugere-se que os estudantes convertam funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas para ilustrar sistemas lineares formados por duas equações a duas incógnitas, com a possibilidade de recorrer ao uso de softwares de geometria dinâmica (LEI, v.3, p. 104). No Projeto 2 - Modelando dados estatísticos, essa conversão também é aplicada em um contexto prático da área da elétrica (LEI, v. 1, pp. 274-276).

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 oportuniza que o estudante realize a conversão de representações algébricas de funções quadráticas em representações geométricas no plano cartesiano, permitindo distinguir casos em que uma variável é diretamente proporcional ao quadrado da outra. No volume 1, as atividades propõem a representação geométrica de funções polinomiais do 2º grau expressas na forma algébrica (LEI, v.1, pp. 193; 196). Em seguida, há a análise desses casos, por meio de atividades de conversão entre representações gráfica e algébrica (LE, v.1, ativ. 52-53, pp. 200-201). Além disso, os estudantes realizam essa conversão com a possibilidade de utilizar softwares de geometria dinâmica (LE, v.1, pp. 192-201).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra oportuniza identificar e associar progressões aritméticas a funções afins de domínios discretos, permitindo a análise de propriedades e a resolução de problemas. Na seção "Para pensar e discutir" (LE, v.2, p. 89), as atividades exploram a relação entre o coeficiente da função afim e a razão de uma progressão aritmética, bem como a identificação dessa razão a partir de uma função afim dada. Ainda, no mesmo volume, há uma atividade que propõe a investigação, a partir do gráfico de uma função afim, do comportamento da função e sua relação com uma progressão aritmética (LEI, v.2, ativ. 12, pp. 89-90). A obra também apresenta as deduções das fórmulas (LE, v.2, pp. 81; 88; 92).

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 decréscimo, 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 utiliza conceitos iniciais de linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática. No volume 1, são apresentados algoritmos e fluxogramas para descrever procedimentos como a preparação de ovos no micro-ondas e o cálculo da medida da hipotenusa de um triângulo retângulo (LE, v.1, pp. 78-85). Em seguida, os estudantes utilizam conceitos de uma linguagem de programação para implementar um algoritmo que resolve uma inequação do 2º grau (LEI, v.1, ativ. 91, p. 220). Já no volume 2, os estudantes analisam um algoritmo para representar a curva de Koch (LE, v.2, pp. 95-96). No volume 3, propõe-se a construção de um algoritmo para calcular porcentagens sem o uso da tecla de porcentagem (LP, v.3, p. 232).

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 utiliza conceitos iniciais de linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática. No volume 1, são apresentados algoritmos e fluxogramas para descrever procedimentos como a preparação de ovos no micro-ondas e o cálculo da medida da hipotenusa de um triângulo retângulo (LE, v.1, pp. 78-85). Em seguida, os estudantes utilizam conceitos de uma linguagem de programação para implementar um algoritmo que resolve uma inequação do 2º grau (LEI, v.1, ativ. 91, p. 220). Já no volume 2, os estudantes analisam um algoritmo para representar a curva de Koch (LE, v.2, pp. 95-96). No volume 3, propõe-se a construção de um algoritmo para calcular porcentagens sem o uso da tecla de porcentagem (LP, v.3, p. 232).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propõe que os estudantes construam e interpretem tabelas e gráficos de frequência a partir de dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, com ou sem o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra. No volume 1, os estudantes realizam uma pesquisa e organizam seus resultados em tabelas e gráficos de frequência (LEI, v.1, ativ. 27, p. 75). Já na seção "Análise e contexto" do volume 2, utilizam medidas de tendência central e de dispersão para comparar dados de uma pesquisa realizada com estudantes da escola, representando-os em tabelas e gráficos (LE, v.2, pp. 149-150). No Projeto 2 – Modelando dados estatísticos, essa habilidade também é aplicada em um contexto mais amplo (LEI, v. 2, pp. 274-276).

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 possibilita que os estudantes interpretem e comparem conjuntos de dados estatísticos utilizando diferentes diagramas e gráficos, reconhecendo os mais adequados para cada análise. No volume 1, são analisados e comparados dados por meio de gráficos de colunas, barras, setores, linhas e histogramas (LEI, v.1, pp. 47-54). Em seguida, os estudantes analisam dados estatísticos representados em diagramas de ramos e folhas, buscando identificar os mais eficientes para a análise desejada (LE, v.1, pp. 68-70). Já no volume 2, utilizam tanto diagramas de ramos e folhas quanto boxplots para interpretar e comparar dados estatísticos (LEI, v.2, p. 142).

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula a investigação de relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, permitindo a identificação de padrões e a formulação de conjecturas para generalizações algébricas, reconhecendo quando essa representação corresponde a uma função polinomial de 1º grau. No volume 1, são propostas atividades que incentivam essa investigação (LEI, v.1, pp. 134-136). Além disso, nos projetos 1 e 2, explora-se a construção de infográficos a partir de dados sobre o IDH, bem como a pesquisa de variáveis para análise e estimativa de comportamento utilizando funções afins (LE, v.1, pp. 271-276).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula a representação de funções quadráticas a partir da investigação de relações numéricas expressas em tabelas, permitindo sua representação no plano cartesiano, a identificação de padrões e a generalização algébrica. No volume 1, as atividades incentivam essa exploração (LE, v.1, pp. 134-136), assim como no LEI, v.1, ativ. 15-16, p. 193 e LEI, v.1, ativ. 53, p. 201, onde os estudantes analisam os dados e identificam quando a representação corresponde a uma função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.

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 oportuniza a investigação de pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em diferentes contextos, como superfícies (LE, v.1, p. 209), cinemática (LEI, v.1, ativ. 23, p. 209), movimento uniforme variado (LE, v.1, seção "Para explorar", p. 210), Matemática Financeira (LEI, v.1, ativ. 24, p. 210) e movimento parabólico (LE, v.1, ativ. 25, p. 210). Nos exemplos e problemas propostos, os estudantes identificam, calculam e analisam os pontos de máximo e mínimo, aplicando esses conceitos na resolução de problemas do cotidiano.

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 oportuniza a investigação dos processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri. Na seção "Para pensar e discutir" (LE, v.3, p. 19), os estudantes exploram o volume de um bloco retangular a partir da composição de cubos. O princípio de Cavalieri é abordado na seção "Para pensar e discutir" (LEI, v.3, p. 27), aplicado à determinação do volume de um prisma, e retomado na obtenção da fórmula do volume do cone (LE, v.3, p. 69). Além disso, na seção "Para pensar e discutir" (LEI, v.3, p. 70), os estudantes comparam diferentes métodos de obtenção dos volumes do cone e da pirâmide, justificando seus raciocínios.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução de problemas sobre ladrilhamento do plano para que os estudantes conjecturem sobre a composição de polígonos que podem ser utilizados e generalizem padrões observados. Na seção "Para pensar e discutir" (LE, v.1, p. 243), eles elaboram hipóteses sobre a cobertura do plano com polígonos e as justificam a partir das medidas dos ângulos. Ainda, na seção "Para explorar" (LEI, v.1, p. 253), a utilização de um software de geometria dinâmica permite testar, entre diferentes polígonos regulares, que possibilitam cobrir completamente o plano. Já os problemas (LE, v.1, pp. 255-256) aprofundam essa exploração, incentivando a formulação de conjecturas e a generalização dos padrões encontrados.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta a variação da área e do perímetro de polígonos regulares à medida que os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas. No volume 1, os estudantes completam uma tabela com a variação do perímetro e da área de um quadrado de diferentes medidas, expressam as funções correspondentes e analisam seus gráficos (LE, v.1, ativ. 53, p. 201). Além disso, na atividade seguinte, investigam a fórmula da área e do perímetro de um triângulo equilátero e, utilizando um software de geometria dinâmica, representam graficamente as funções determinadas (LE, v.1, ativ. 54, p. 201).

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 oportuniza identificar e associar progressões aritméticas a funções afins de domínios discretos, permitindo a análise de propriedades e a resolução de problemas. Na seção "Para pensar e discutir" (LE, v.2, p. 89), as atividades exploram a relação entre o coeficiente da função afim e a razão de uma progressão aritmética, bem como a identificação dessa razão a partir de uma função afim dada. Ainda, no mesmo volume, há uma atividade que propõe a investigação, a partir do gráfico de uma função afim, do comportamento da função e sua relação com uma progressão aritmética (LEI, v.2, ativ. 12, pp. 89-90). A obra também apresenta as deduções das fórmulas (LE, v.2, pp. 81, 88; 92).

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 oportuniza investigar a deformação de ângulos e áreas provocada por diferentes projeções cartográficas, abordando as projeções cilíndrica (LEI, v.2, p. 268), cônica (LE, v.2, pp. 267-268) e azimutal (LEI, v.2, p. 269). O aprofundamento do conteúdo ocorre na seção "Para explorar" (LEI, v.2, p. 269), na qual os estudantes devem elaborar um texto comparativo entre os três tipos de projeção. Além disso, na seção "Conexões e projetos" (LE, v.2, pp. 280-281), propõe-se a elaboração de um emblema para uma organização fictícia, utilizando projeções cartográficas para comunicar uma ideia. A habilidade também é explorada no projeto 3 – Mapas que fazem a diferença (LP, v.2, p. XCII), em um contexto aplicado.

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 oportuniza investigar a deformação de ângulos e áreas provocada por diferentes projeções cartográficas, abordando as projeções cilíndrica (LEI, v.2, p. 268), cônica (LE, v.2, pp. 267-268) e azimutal (LEI, v.2, p. 269). O aprofundamento do conteúdo ocorre na seção "Para explorar" (LEI, v.2, p. 269), na qual os estudantes devem elaborar um texto comparativo entre os três tipos de projeção. Além disso, na seção "Conexões e projetos" (LE, v.2, pp. 280-281), propõe-se a elaboração de um emblema para uma organização fictícia, utilizando projeções cartográficas para comunicar uma ideia. A habilidade também é explorada no projeto 3 – Mapas que fazem a diferença (LP, v.2, p. XCII), em um contexto aplicado.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra estimula a investigação de conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, considerando a utilização de tecnologias da informação. No volume 1, há o estudo do gráfico de uma função afim, no qual os estudantes analisam a variação das variáveis e utilizam uma reta para descrever a relação observada (LE, v.1, pp. 145-147). Na seção "Para explorar" (LEI, v.1, p. 148), os estudantes utilizam um software de geometria dinâmica para investigar funções afins a partir de seus gráficos. Já na seção "Conexões e projetos" (LE, v.2, pp. 274-276), propõe-se a análise de duas variáveis, como taxa de analfabetismo e expectativa de vida, para coletar dados, gerar uma função representativa e projetar tendências futuras. A habilidade também é abordada no projeto 2 – Modelando dados estatísticos (LPI, v.2, p. XCII), em uma aplicação prática.

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 proporciona ao(a) estudante o reconhecimento de diferentes tipos de espaços amostrais e de eventos, bem como a investigação de suas implicações no cálculo de probabilidades. No volume 3, os estudantes resolvem e elaboram problemas, identificando e explorando o espaço amostral em diferentes contextos (LE, v.3, pp. 173-179). Em seguida, analisam-se exemplos resolvidos sobre o cálculo de probabilidades, considerando distintos espaços amostrais (LEI, v.3, pp. 181-187). Além disso, a habilidade é aplicada no projeto 3 – Previsão de resultados (LP, v.3, p. CVII), que explora essa temática em um contexto prático.

3.4. Temas Contemporâneos**3.4.1. Sobre a abordagem dos temas contemporâneos**

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra aborda os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) de forma interdisciplinar em todos os volumes, contemplando pelo menos três temas por volume. No volume 1, são explorados temas como diversidade cultural, ciência e tecnologia, educação para valorização do multiculturalismo, educação fiscal, educação para os direitos humanos, educação ambiental, educação financeira, educação para o consumo, educação para o trânsito e processo de envelhecimento e valorização do idoso (LE, v.1, pp. 1-308). No volume 2, aparecem temas como saúde, educação para valorização do multiculturalismo, educação para o consumo e direitos da criança e do adolescente (LEI, v.2, pp. 1-309). Já no volume 3, são trabalhados educação ambiental, saúde, educação financeira, educação para o consumo, educação fiscal e valorização do multiculturalismo (LE, v.3, pp. 1-292). A abordagem interdisciplinar dos temas ocorre por meio de diferentes estratégias, como análises de gráficos, atividades investigativas e modelagens matemáticas aplicadas a contextos reais. Para abordar os Temas Contemporâneos Transversais na obra, foram empregadas diferentes estratégias, tais como: no (LEI, v.1, p. 236), o TCT Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso foi contemplado na seção "Para explorar" a partir do infográfico da p. 235, de modo que os estudantes pesquisam os direitos dos idosos, os entrevistam sobre como se sentem em relação a seus direitos e elaboram o roteiro de um podcast contando sobre essa entrevista; no (LE, v.2, p. 119), o TCT Educação para o Consumo é discutido na seção "Para pensar e discutir", em que os estudantes analisam uma conta de água ou de energia e fazem propostas para diminuir o consumo; e no (LEI, v.3, pp. 233-238, 239), o TCT Educação financeira é abordado em todo o capítulo, mas em especial, é desenvolvida com o cálculo de aumentos e descontos percentuais em contextos financeiros, o cálculo de os juros simples e compostos por meio de problemas do cotidiano e na seção "Análise de contexto" em que aborda-se a Educação Financeira para jovens.

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - BLOCO 4 – Adequação editorial e projeto gráfico**4.1 Coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica****4.1 Sobre a coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica**

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta coerência e adequação na abordagem teórico-metodológica ao integrar princípios como letramento matemático, resolução de problemas, modelagem matemática e investigação. Os conteúdos são explorados por meio de situações reais que incentivam a análise, a pesquisa e a interpretação matemática. Exemplos dessa abordagem incluem a relação entre padrões geométricos e a cultura afrodescendente (LE, v.2, p. 78), o uso de embalagens para calcular áreas de superfícies (LE, v.3, p. 15) e o emprego de planilhas eletrônicas na análise de financiamento (LE, v.3, p. 258). Além disso, há um equilíbrio entre teoria e prática, favorecendo a apropriação dos conceitos matemáticos de forma significativa e contextualizada.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta coerência didático-pedagógica ao estruturar os conteúdos de forma progressiva, partindo de conhecimentos básicos para os mais avançados, conforme pode ser analisado na descrição dos sumários (LP, v.1, pp. 6-7/ LP, v.2, pp. 6-7/ LP, v.3, pp. 6-7). Além disso, enfatiza o papel do erro no aprendizado (LE, v.1, p. 55), o trabalho colaborativo (LEI, v.2, p. 139) e o pensamento computacional (LEI, v.3, p. 229). A contextualização dos conteúdos é reforçada por meio dos Temas Contemporâneos Transversais, promovendo uma aprendizagem conectada à realidade brasileira (LE, v.3, pp. 10-11; seção "Para explorar", p. 41).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os objetivos da obra estão alinhados ao desenvolvimento dos conteúdos nos capítulos, garantindo coerência entre teoria e prática. Por exemplo, observa-se que no capítulo 1 do (LP, v.3, p. XX) um dos objetivos é compreender as relações matemáticas para o cálculo de áreas de superfícies de prisma e de cilindro e, para atingir tal objetivo, a disposição do conteúdo e das atividades no (LE, v.3, pp. 10-18; 32-37) ocorre a partir de problematizações de situações reais, seguida da planificação do sólido geométrico com o intuito de vislumbrar as figuras planas que os compõem, após a dedução das fórmulas matemáticas e a aplicação com problemas de situações reais. Tal coerência e adequação aos objetivos, de modo geral, são evidenciadas no Livro do Professor ao abordar conceitos como teoria dos conjuntos e números reais (LP, v.1, p. XX), funções exponenciais e logaritmos (LP, v.2, p. XX), e as áreas e volumes de sólidos geométricos, incluindo o princípio de Cavalieri (LP, v.3, p. XX).

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra demonstra compromisso com a atualização e correção dos conceitos matemáticos, embasando-se em referências recentes e pertinentes para cada área do conhecimento abordada (LP, v.1, pp. 302-304; XCIV-XCVI/ LP, v.2, pp. 303-304; XCIV-XCVI/ LP, v.3, pp. 286-288; CX-CXII).

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

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta uma organização clara, coerente e funcional para estudantes e professores do Ensino Médio. A estrutura padrão mantida ao longo dos volumes favorece a familiarização com o material. O sumário destaca os capítulos, títulos, subtítulos, objetos digitais, atividades finais, gabarito e referências, garantindo clareza na localização dos conteúdos (LE, v.1, pp. 6-7). Os conceitos são apresentados com sequência lógica e aprofundamento adequado, como no estudo dos logaritmos e sua função (LEI, v.2, pp. 36-63). Ademais, a abordagem de conteúdos como força, potência e carga elétrica, acompanhada de representações visuais e aplicações práticas, reforça a compreensão e contextualiza os temas (LE, v.1, p. 93). Assim, a obra se destaca por sua fluidez e estrutura didaticamente adequada.

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 contempla as respostas esperadas das atividades de cálculo de maneira satisfatória. No Livro do Estudante, as respostas estão disponíveis na seção "Gabarito" ao final de cada volume (LE, v.1, pp. 279-301/LE, v.2, pp. 282-302/ LE, v.3, pp. 273-285), além de serem indicadas ao longo do material. No Livro do Professor, há explicações comentadas das resoluções, o que facilita a mediação do conteúdo e subsidia o trabalho docente (LP, v.1, pp. XX-XCI/ LP, v.2, pp. XX-XCI/ LP, v.3, pp. XX-CVII). Os exemplos fornecidos, como a resolução detalhada do logaritmo de 60 (LPI, v.2, ativ. 29, p. 41) e a interpretação da escala de mapas (LP, v.1, p. 109), demonstram a precisão e a adequação das respostas aos problemas propostos.

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 legibilidade gráfica da obra é adequada ao Ensino Médio. O tamanho da fonte e o espaçamento entre letras, palavras e linhas garantem conforto na leitura (LEI, v.1, pp. 108-121). A disposição dos textos segue uma estrutura clara, hierarquizando informações e facilitando a navegação pelo material (LE, v.2, pp. 131-141). O fundo branco das páginas proporciona um bom contraste com as cores utilizadas nos textos (LE, v.1, pp. 141-154). Além disso, elementos gráficos, como tabelas e infográficos, são organizados de forma coerente, contribuindo para a compreensão dos conteúdos sem comprometer a legibilidade (LPI, v.2, p. 24; 39; 43-44). No que toca as ilustrações, observa-se que no LP (v.1, p. 109), a ilustração sobre Razão e Proporção, com bolos de aniversário, utiliza imagens e setas de maneira legível e clara; no LPI (v.2, p. 185), a ilustração do Triângulo das Bermudas apresenta palavras e elementos gráficos de forma clara e bem organizada; e no LP (v.3, p. 85), a ilustração sobre a aproximação de uma esfera com pirâmides de base hexagonal é visualmente clara, com destaque adequado para uma das pirâmides, sem prejudicar a legibilidade do conteúdo.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

O texto principal da obra está impresso em preto (LE, v.1, pp. 1-308/LE, v.2, pp. 1-308/LE, v.3, pp. 1-296), garantindo boa legibilidade. Os títulos dos capítulos e os subtítulos utilizam cores diferenciadas, como roxo e laranja, para destacar as seções e facilitar a organização visual (LP, v.1, p. 9 / LP, v.2, p. 21; 43). Essa escolha contribui para a leitura sem prejudicar a clareza das informações.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os títulos e subtítulos estão hierarquizados com recursos gráficos adequados. Os títulos são apresentados em fonte maior e cor diferenciada, como roxo (LE, v.2, p. 116), enquanto os subtítulos aparecem em fonte menor e em cor distinta, como laranja (LP, v.3, p. 19). Essa padronização facilita a identificação e organização dos conteúdos. Além disso, a abertura dos capítulos com imagens destacadas contribui para contextualizar os temas abordados (LEI, v.1, pp. 122-123).

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:

O sumário da obra é organizado e reflete com clareza a estrutura dos volumes (LE, v.1, pp. 6-7). Hierarquizado em capítulos e subcapítulos, ele apresenta a localização das seções de conteúdo, atividades finais e objetos digitais (LP, v.2, pp. 6-7), além de indicar as páginas do gabarito e referências (LP, v.3, p. 7). Essa estrutura permite a rápida navegação pelo material e facilita o acesso às informações desejadas.

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 traz indicação diferenciada dos objetos digitais no sumário (LE, v.1, pp. 6-7 / LE, v.2, pp. 6-7 / LPI, v.3, pp. 6-7) e nas páginas correspondentes, garantindo sua rápida localização e navegação. Os ícones de objetos digitais estão padronizados entre os volumes físicos e digitais, proporcionando uma experiência coesa para estudantes e professores. Como exemplo, o infográfico sobre juros compostos está disponível tanto na versão impressa (LE, v.2, p. 102) quanto na digital (LEI, v.2, p. 102), mantendo a paginação e organização, o que facilita o uso integrado dos materiais.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta uma mancha gráfica proporcional ao tamanho da página, favorecendo a compreensão das informações e evita a impressão de um material consumível. Observa-se que, tanto nos volumes do Livro do Estudante (LE, v.1, pp. 1-308/LEI, v.2, pp. 1-309/ LE, v.3, pp. 1-292) quanto nos do Livro do Professor (LP, v.1, pp. 1-405/ LP, v.2, pp. 1-404/ LPI, v.3, pp. 1-405), os espaços em branco são utilizados de forma equilibrada, permitindo uma leitura clara sem desperdício de páginas. Além disso, a obra garante coerência na distribuição dos textos, imagens, gráficos e tabelas. Exemplos disso estão na seção "Números irracionais" (LP, v.1, p. 28) e na seção "Conceito e gráfico de uma função logarítmica" (LPI, v.2, p. 49), que apresentam um espaçamento bem distribuído e organizado.

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 estabelece um forte diálogo com as culturas juvenis por meio de uma seleção textual diversificada e contextualizada. Exemplos disso incluem um texto sobre o crescimento populacional global (LE, v.1, p. 24), um infográfico clicável sobre a função trigonométrica e a respiração (LEI, v.2, p. 232), e a abordagem do futevôlei para ensinar funções quadráticas (LP, v.1, p. 191). Além disso, temas contemporâneos, como street art (LPI, v.2, p. 278) e métodos contraceptivos (LP, v.3, p. 215), reforçam a conexão com a realidade dos estudantes.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

As legendas da obra são sintéticas, objetivas e utilizam cores definidas para facilitar a leitura e a compreensão das informações. No material digital-interativo, as legendas aparecem destacadas de forma organizada, como no vídeo sobre conjuntos (LEI, v.1, p. 25) e no carrossel de imagens sobre função exponencial (LEI, v.2, p. 28). No material impresso, as legendas estão predominantemente abaixo das imagens, utilizando fonte preta para garantir clareza, como ocorre nas seções sobre Pierre de Fermat e Blaise Pascal (LP, v.3, p. 201).

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 garante a fidedignidade das fontes utilizadas, citando corretamente autores e dados. Textos matemáticos clássicos, como "A quadratura do círculo" (LE, v.1, p. 30) e "A duplicação do cubo" (LE, v.3, p. 24), apresentam referências adequadas. No campo dos dados estatísticos, mapas e gráficos, como o sobre taxa de desocupação por unidades da federação (LEI, v.1, p. 52) e o gráfico "Renda per capita no Brasil" (LPI, v.2, p. 117), citam fontes confiáveis como IBGE, garantindo a precisão das informações.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta um referencial bibliográfico comentado tanto para estudantes quanto para professores. No Livro do Estudante, esse material está localizado ao final dos volumes (LE, v.1, pp. 302-304/ LEI, v.2, pp. 303-304/ LE, v.3, pp. 286-288), indicando livros, artigos e sites relevantes. No Livro do Professor, além das referências comuns ao estudante, inclui-se um aprofundamento teórico (LP, v.1, pp. XCIV-XCVI/ LPI, v.2, pp. XCIV-XCVI/ LP, v.3, pp. CX-CXII).

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:

Dentro das limitações disponíveis na avaliação dessa obra, não identificamos a repetição de conteúdos já abordados sem seu devido aprofundamento, evitando ampliação desnecessária do total de páginas das coleções. Um exemplo disso está na abordagem das medidas de superfície (LE, v.1, pp. 257-270), onde se introduzem áreas de figuras planas antes de abordar superfícies tridimensionais (LE, v.3, pp. 11-18; 33-37; 54-57; 62-68; 85-90). Assim, os conceitos são expandidos progressivamente, respeitando a sequência de aprendizagem.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra está isenta de significativos erros de revisão. Contudo, apresenta pequenos erros pontuais, como a escrita incorreta da palavra "Python", que aparece duas vezes como "Phyton" no gabarito do Livro do Professor (LP, v.1, p. XXXVIII) e na respectiva versão digital (LPI, v.1, p. XXXVIII). Além disso, palavra principalmente está grafada incorretamente como "principalmete" no parágrafo seguinte à citação da BNCC nos Livros do Professor Impresso e Digital-Interativo nos três volumes (LP/LPI, v.1, p. XVI / LP/LPI, v.2, p. XVI / LP/LPI, v.3, p. XVI). Todos os erros de revisão estão indicados no bloco 9 - Falhas Pontuais.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292

[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, como ferramenta de interatividade, a ampliação de imagens no infográfico clicável. Deste modo, os infográficos sobre coronavírus (LEI, v.1, p. 75), respiração (LPI, v.2, p. 232) e a torre de Pisa (LEI, v.3, p. 35) dispõem da opção de ampliação das imagens e/ou informações que encontram-se reduzidas na imagem principal, de maneira que ao clicar sobre o botão de ampliação, estudantes e professores acessam informações adicionais.

5.1.2. Contém como ferramentas de interatividade - infográficos?

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possui, como ferramenta de interatividade, infográficos clicáveis, totalizando nove no material digital, sendo três por volume. Esses infográficos representam visualmente informações e dados por meio da combinação de imagens, gráficos e textos, permitindo que, ao clicar em seus elementos, expandam-se e apresentem informações complementares. Dentre os exemplos presentes na obra, destacam-se os infográficos sobre dados estatísticos do coronavírus (LEI, v.1, p. 75), relação entre sequência e música (LEI, v.2, p. 74) e a inclinação da Torre de Pisa (LEI, v.3, p. 35).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra possui, como ferramenta de interatividade, seis carrosséis de imagens interativos, com dois em cada volume. Esse recurso visual permite que o estudante e o professor acessem um conjunto dinâmico de imagens organizadas sequencialmente, representando conceitos, aplicações e explicações visuais. Os carrosséis tratam de temas como índices socioeconômicos (LPI, v.1, p. 61), quantidades astronômicas (LEI, v.1, p. 105), aplicações dos logaritmos na astronomia (LEI, v.2, p. 42), função exponencial (LPI, v.2, p. 28), permutação (LPI, v.3, p. 140) e aplicações da probabilidade (LEI, v.3, p. 190).

5.1.4. Contém como ferramentas de interatividade - áudios?

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra dispõe, como ferramenta de interatividade, de áudios no formato de podcast, totalizando nove no material digital, com três em cada volume. Esses áudios são narrados por personagens e abordam os conteúdos de maneira acessível, relacionando-os a situações do cotidiano. Exemplos incluem os podcasts sobre desigualdade socioeconômica (LPI, v.1, p. 62), fluxograma no dia a dia (LEI, v.1, p. 84), crescimento celular (LPI, v.2, p. 25), sequência e música (LEI, v.2, p. 75) e análise combinatória (LEI, v.3, p. 128).

5.1.5. Contém como ferramentas de interatividade - vídeos?

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta, como ferramenta de interatividade, nove vídeos, distribuídos em três por volume. Esses vídeos, disponíveis na versão digital, combinam recursos visuais e auditivos para aprofundar os conteúdos abordados, conectando-os a aplicações contextualizadas. Entre os temas abordados, encontram-se conjuntos (LEI, v.1, p. 25), terremotos (LEI, v.1, p. 40) e cartão de crédito (LEI, v.3, p. 253), além de materiais sobre teoria dos conjuntos (LPI, v.1, p. 25), fenômenos sísmicos (LPI, v.2, p. 40) e conceitos geométricos explorados na esfera quase perfeita (LPI, v.3, p. 80).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Além das ferramentas de infográficos, áudios, vídeos e carrossel de imagens, a obra dispõe de mapas clicáveis como recurso interativo adicional, totalizando três, com um por volume. Esses mapas oferecem informações por meio de imagens e textos localizáveis, permitindo a exploração de conceitos matemáticos e sua relação com diferentes contextos. Entre os temas abordados, destacam-se a Geometria e a arte (LEI, v.1, p. 239), triângulos na história (LEI, v.2, p. 173) e prismas e cilindros na arquitetura (LEI, v.3, p. 38).

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 garante acessibilidade ao incluir a transcrição de todos os materiais em áudio nos volumes do estudante e do professor, tanto no formato digital quanto impresso. Os podcasts contam com um ícone interativo que permite acessar a transcrição. Essa acessibilidade pode ser observada nos volumes (LEI, v.1, p. 62; 84; 98), (LPI, v.2, p. 25; 75; 249) e (LEI, v.3, p. 59; 128; 171).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os conteúdos multimídia da obra são pertinentes e adequados ao projeto pedagógico e ao texto impresso, sendo incorporados de maneira coerente. O carrossel de imagens sobre índices socioeconômicos (LEI, v.1, p. 61) complementa a discussão sobre PIB; o vídeo sobre os movimentos da lua (LPI, v.2, p. 161) está alinhado com o tema das transformações isométricas (pp. 159-163); e o podcast sobre probabilidade na história (LEI, v.3, p. 171) aprofunda a abordagem do tema. Além disso, destaca-se o vídeo "Conjuntos" (LPI, v.1, p. 25), que trata do conjunto dos números racionais, o vídeo "Terremotos" (LPI, v.2, p. 40), que explica a escala logarítmica e o vídeo "Cartão de Crédito" (LPI, v.3, p. 253), que contextualiza juros compostos e taxas equivalentes.

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 valoriza a apresentação de informações úteis, ampliando os conhecimentos dos estudantes e professores. O infográfico e o podcast sobre índices socioeconômicos e desigualdades sociais (LEI, v.1, p. 62) enriquecem a discussão do capítulo. Na seção "Análise e contexto" (LE, v.3, p. 80), o vídeo sobre a forma do planeta Terra complementa o texto sobre o objeto mais esférico do Universo. Além disso, o vídeo "Conjuntos" (LPI, v.1, p. 25) introduz diagramas de Venn e sua aplicação em linguagens de programação; o vídeo "Terremotos" (LPI, v.2, p. 40) explica o cálculo da magnitude; e o vídeo "Cartão de Crédito" (LPI, v.3, p. 253) aborda a gestão financeira e impactos do pagamento mínimo da fatura.

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 dinamiza as aprendizagens ao mobilizar diferentes sentidos por meio dos objetos digitais. A visão é estimulada pelos carrosséis de imagens (LEI, v.1, p. 105), infográficos clicáveis (LPI, v.2, p. 102) e mapas clicáveis (LEI, v.3, p. 38). A audição é explorada por meio dos podcasts (LEI, v.2, podcast 2, 0:00-5:08) e vídeos (LPI, v.1, p. 25 / LPI, v.3, vídeo 3, 0:00-1:46). Já o tato é mobilizado na manipulação do mouse ou touch screen para acessar os infográficos clicáveis (LEI, v.2, p. 74), carrosséis de imagens (LPI, v.3, p. 190) e mapas clicáveis (LEI, v.1, p. 239).

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:

O conteúdo multimídia da obra está devidamente indicado e destacado no sumário e nas páginas, facilitando seu acesso. No sumário, há referências diretas a materiais multimídia nos volumes (LEI, v.1, pp. 6-7; LEI, v.2, pp. 6-7; LEI, v.3, pp. 6-7). Ícones específicos sinalizam vídeos, podcasts, infográficos interativos, mapas clicáveis e carrosséis de imagens. Dentre os exemplos, destacam-se os podcasts (LPI, v.1, pp. 62; 84; 98), os vídeos (LPI, v.2, pp. 40; 161; 174) e os carrosséis de imagens (LPI, v.3, pp. 140; 190), garantindo fácil localização.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A qualidade visual da obra é satisfatória, com iluminação adequada para a visualização das imagens e vídeos. Observa-se essa qualidade nos três volumes (LEI, v.1, pp. 101; 126; 174-175 / LPI, v.2, pp. 80; 114-115; 132 / LEI, v.3, pp. 19; 62; 120), especialmente nos vídeos "Conjuntos" (LPI, v.1, p. 25), "Terremotos" (LPI, v.2, p. 40) e "Esfera quase perfeita" (LPI, v.3, p. 80), nos quais a iluminação está ajustada para facilitar a compreensão.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os cenários dos materiais audiovisuais da obra são adequados ao conteúdo e ao público-alvo do Ensino Médio, sem infantilização. As imagens (LEI, v.1, p. 10; 191; 245) e (LPI, v.2, p. 116; 180; 253) são compatíveis com o público. Temas relevantes, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (LEI, v.2, p. 236) e métodos contraceptivos (LPI, v.3, p. 215), são abordados com recursos visuais apropriados. Nos vídeos, os conteúdos são exibidos dentro de uma moldura de tablet, com intérprete de Libras no canto inferior direito, assegurando acessibilidade e adequação.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os elementos gráficos da obra são bem definidos, de fácil leitura e adequados ao público do Ensino Médio, à finalidade pedagógica e ao tema abordado. Os infográficos do (LEI, v.3, pp. 76-77; 215) e do (LPI, v.2, p. 61; 236) apresentam qualidade visual e contribuem para a contextualização dos temas. Da mesma forma, os textos do (LPI, v.1, pp. 77-78; 202) e do (LEI, v.2, p. 78; 270) enriquecem a compreensão dos conteúdos. O infográfico clicável "Coronavírus, um caso estatístico" (LPI, v.1, p. 75) organiza dados de forma clara, o carrossel de imagens "Função Exponencial" (LPI, v.2, p. 28) ilustra fenômenos modelados por funções exponenciais e o mapa clicável "Prismas e Cilindros na Arquitetura" (LPI, v.3, p. 38) apresenta sólidos geométricos com boa definição.

5.3. Quanto aos áudios e fontes fonográficas

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

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os áudios, no formato podcast, e os vídeos da obra apresentam falas nítidas e inteligíveis, permitindo que estudantes e professores compreendam claramente as informações transmitidas. No podcast (LEI, v.3, podcast 3, 0:00-5:15) e no vídeo (LPI, v.3, vídeo 2, 0:00-2:00), a pronúncia é precisa e bem articulada. O mesmo ocorre nos podcasts "Falando em seqüências" (LPI, v.2, p. 75) e "Falando de análise combinatória" (LPI, v.3, p. 128), onde a boa dicção facilita a compreensão.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os áudios, no formato podcast, e os vídeos da obra apresentam falas nítidas, permitindo que estudantes e professores compreendam as informações transmitidas com clareza. Isso pode ser verificado no podcast "A importância das grandezas e medidas" (LPI, v.1, p. 98), no podcast "Falando em seqüências" (LPI, v.2, p. 75) e no podcast "Falando de análise combinatória" (LPI, v.3, p. 128), que apresentam pronúncia precisa, boa articulação das palavras e ausência de interferências que comprometam a compreensão.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os áudios e vídeos da obra apresentam padrão de volume, sem variações abruptas que possam comprometer a compreensão das informações. O volume se mantém uniforme nos podcasts "Fluxogramas no dia a dia" (LPI, v.1, p. 84), "Sólidos geométricos" (LPI, v.2, p. 249) e "Probabilidade na história" (LPI, v.3, p. 171), garantindo clareza e conforto auditivo.

5.3.4. Os áudios da versão digital-interativa apresentam observações quanto à mixagem, equalização e ganho? (Anexo I - 3.26.2, d)

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os áudios, no formato podcast, da obra apresentam qualidade quanto à mixagem, equalização e ganho. No podcast "Um país de desigualdades" (LPI, v.1, p. 62), a mixagem equilibra vozes e trilhas sonoras sem sobreposição indesejada. No podcast "Crescimento das células" (LPI, v.2, p. 25), a equalização proporciona um som claro e de fácil compreensão. No podcast "Pirâmides do Egito" (LPI, v.3, p. 59), o volume se mantém consistente, evitando desconforto auditivo.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os áudios, no formato podcast, possuem transições suaves, evitando cortes abruptos. Nos podcasts "A importância das grandezas e medidas" (LPI, v.1, p. 98), "Falando em sequências" (LPI, v.2, p. 75) e "Falando de análise combinatória" (LPI, v.3, p. 128), há um aumento gradual do volume no início ("fade in") e uma redução progressiva no final ("fade out"), garantindo uma experiência auditiva mais fluida e equilibrada.

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:

Na obra, observa-se que há correlação entre o conteúdo visual e sonoro dos vídeos, favorecendo o entendimento dos conceitos abordados. No vídeo sobre ano-luz do (LEI, v.1, vídeo 2, 1:04-1:22), enquanto o narrador explica quantos segundos há em um ano, o conteúdo visual explicita essas informações. No vídeo "Terremotos" (LPI, v.2, p. 40), a narração discute o terremoto de 6 de fevereiro de 2023, acompanhada de imagens da Turquia após o impacto, garantindo uma experiência de aprendizado integrada.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os vídeos da obra apresentam múltiplos elementos que se correlacionam, garantindo clareza e favorecendo a aprendizagem. No vídeo sobre a esfera quase perfeita do (LPI, v.3, vídeo 1, 0:20-1:04), a narração e as imagens dialogam para demonstrar a esfericidade do planeta Terra. No vídeo sobre rampas de acessibilidade do (LEI, v.2, vídeo 3, 1:00-2:53), os cálculos de inclinação são apresentados visualmente enquanto são explicados, facilitando a compreensão do tema.

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:

As legendas dos vídeos possuem fonte, cor e forma adequadas para o entendimento das informações transmitidas. As legendas encontram-se na parte inferior da mídia, destacadas em uma faixa de cor cinza e letra branca, garantindo contraste adequado para a leitura, como observa-se nos vídeos (LPI, v.1, vídeo 3, 0:00-2:23 / LEI, v.2, vídeo 1, 0:00-3:33 / LPI, v.3, p. 204).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Os vídeos da obra não são narrados por pessoas aparentes e não foram identificados delays entre o áudio e as imagens, havendo sincronização entre as informações transmitidas via áudio e a narrativa visual. Isso pode ser observado em diferentes vídeos (LEI, v.1, vídeo 2, 0:00-1:57 / LPI, v.2, vídeo 1, 0:00-3:33 / LPI, v.1, p. 94).

5.5 Quanto às imagens

5.5 Quanto às imagens

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

As imagens inseridas na obra possuem legendas que explicitam o seu conteúdo, fornecendo informações adicionais que auxiliam na compreensão da representação dada. Como observa-se no caso em que as imagens referem-se a tijolos de adobe secando ao sol e a uma casa de comunidade quilombola (LE, v.3, p. 11; 41); na descrição de jovens reunidos para realização de atividade em grupo (LEI, v.1, p. 24); e na representação do vírus causador da covid-19 (LEI, v.2, p. 20).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

As imagens contidas na obra possuem fonte, destacadas em suas laterais. Isso pode ser observado em diferentes ocasiões (LEI, v.1, p. 64; 74; 92 / LE, v.2, p. 78; 116; 247 / LEI, v.3, p. 15; 52; 100), além da imagem de capa do primeiro capítulo do volume 2 (LEI, v.2, p. 8-9), cuja fonte está indicada na lateral direita da página 9.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Grande parte das imagens trazidas na obra apresentam qualidade e nitidez, como observa-se nas imagens do volume 1 (LEI, v.1, pp. 46; 59; 74), do volume 2 (LEI, v.2, pp. 43; 57; 95) e do volume 3 (LEI, v.3, pp. 32; 62; 77). Contudo, algumas imagens não estão nítidas, podendo dificultar a identificação de informações, como no exemplo de pesquisa de indicadores no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil que permanece borrado mesmo com ampliação (LEI, v.2, p. 277). Isso também ocorre em alguns outros casos (LE/LEI/LP/LPI, v.1, pp. 122; 225; 271/ LE/LEI/LP/LPI, v.2, pp. 16; 44; 65; 122 / LE/LEI/LP/LPI, v.3, pp. 130; 172; 174; 178; 187; 215; 232; 234; 237).

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000600068P260101202814_DESC.pdf	pp. 122; 225; 271
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC.zip	pp. 122; 225; 271
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC.zip	pp. 122; 225; 271
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC.zip	pp. 16; 44; 65; 122; 277
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	pp. 130; 172; 174; 178; 187; 215; 232; 234; 237
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	pp. 130; 172; 174; 178; 187; 215; 232; 234; 237
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	pp. 16; 44; 65; 122; 277
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC.zip	pp. 130; 172; 174; 178; 187; 215; 232; 234; 237
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000610068P260101202814_DESC.pdf	pp. 16; 44; 65; 122; 277
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC.zip	pp. 16; 44; 65; 122; 277
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	pp. 122; 225; 271
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000620068P260101202814_DESC.zip	pp. 130; 172; 174; 178; 187; 215; 232; 234; 237

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

De modo geral, a obra contém especificação de escala para as imagens que necessitam, como em mapas (LE, v.1, p. 109). Todavia, a resolução de uma das imagens compromete a leitura da escala (LP, v.2, p. 277).

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC.zip	p. 277
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC.zip	p. 277
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 277.
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 277.

5.6 Quantidade dos materiais digitais**5.6 Quantidade dos materiais digitais****5.6.1. Apresenta, no mínimo, 5 áudios (entrevistas, podcasts ou músicas)? (Anexo I - 6.16, a.)**

Sim Não

Justificativa:

A obra apresenta nove podcasts distribuídos entre os volumes, abordando temas variados. No volume 1, os podcasts tratam de desigualdade social, fluxogramas e a unidade de medida ano-luz (LEI, v.1, p. 62; 84; 94). Já no volume 2, os temas abordados incluem crescimento das células, sequências e sólidos geométricos (LEI, v.2, p. 25; 75; 249). No volume 3, os podcasts tratam das pirâmides do Egito, análise combinatória e probabilidade (LEI, v.3, p. 59; 128; 171).

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

Sim Não

Justificativa:

A obra apresenta pelo menos dois vídeos por volume, abordando temas diversos. No volume 1, os vídeos tratam de conjuntos e da unidade de medida ano-luz (LEI, v.1, p. 25; 94). No volume 2, os conteúdos abordam terremotos e movimentos da lua (LEI, v.2, p. 40; 161). No volume 3, os vídeos apresentam temas como a esfera quase perfeita e os perigos das apostas on-line (LEI, v.3, p. 80; 204).

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

Sim Não

Justificativa:

A obra apresenta seis carrosséis de imagens distribuídos nos volumes. No volume 1, os carrosséis abordam índices econômicos e quantidades astronômicas (LEI, v.1, p. 61; 105). Já no volume 2, são tratados os conteúdos de função exponencial e logaritmos na astronomia (LEI, v.2, p. 28; 42). Por fim, no volume 3, os carrosséis abordam permutação e probabilidade (LEI, v.3, p. 140; 190).

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

Sim Não

Justificativa:

A obra apresenta nove infográficos clicáveis, distribuídos entre os volumes. No volume 1, os infográficos abordam o coronavírus, pensamento computacional e arco e flecha (LEI, v.1, p. 75; 76; 186). No volume 2, os temas incluem sequências e a música, juros compostos e a função trigonométrica por trás da respiração (LEI, v.2, p. 74; 102; 232). No volume 3, são abordados a torre de Pisa, a pirâmide do Louvre e os sistemas lineares e as leis de Kirchhoff (LEI, v.3, p. 35; 58; 113).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra apresenta três mapas clicáveis em seus materiais, distribuídos ao longo dos volumes. No volume 1 (LEI, v.1, p. 239), o mapa clicável aborda a relação entre geometria e arte, permitindo um aprofundamento dos conteúdos trabalhados. No volume 2, o recurso interativo apresenta os triângulos na história, dialogando com os temas abordados (LEI, v.2, p. 173). Já no volume 3, o mapa clicável trata dos prismas e cilindros na arquitetura, auxiliando no processo de aprendizagem dos estudantes (LEI, v.3, p. 38).

[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 respeita a Constituição Federal de 1988, atendendo ao Anexo I, item 3.19, a.

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 às normas estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), atendendo ao Anexo I, item 3.19, b.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra cumpre os princípios e garantias previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), atendendo ao Anexo I, item 3.19, c.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra respeita os direitos assegurados pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), atendendo ao Anexo I, item 3.19, d.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra está em conformidade com o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003), atendendo ao Anexo I, item 3.19, e.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra respeita a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), atendendo ao Anexo I, item 3.19, f.

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 contempla a obrigatoriedade da temática sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, conforme as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, atendendo ao Anexo I, item 3.19, g.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as diretrizes da Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), atendendo ao Anexo I, item 3.19, h.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra está em conformidade com as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997), atendendo ao Anexo I, item 3.19, i.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita o Decreto nº 7.611/2011, que regulamenta o Atendimento Educacional Especializado (AEE), atendendo ao Anexo I, item 3.19, j.

6.1.11. Atende às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº 7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010)? (Anexo I – 3.19, k.)

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº 7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010), atendendo ao Anexo I, item 3.19, k.

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 está alinhada com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2/2012), atendendo ao Anexo I, item 3.19, l.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Parecer CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 01/2004), atendendo ao Anexo I, item 3.19, m.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1/2012), atendendo ao Anexo I, item 3.19, n.

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 está em conformidade com as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Resolução CNE/CEB nº 8/2012), atendendo ao Anexo I, item 3.19, o.

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 às 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), atendendo ao Anexo I, item 3.19, p.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra respeita as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), atendendo ao Anexo I, item 3.19, q.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra está em conformidade com o Decreto nº 12.021/2024, que altera o Decreto nº 9.099/2017, do Programa Nacional do Livro e do Material Didático, atendendo ao Anexo I, item 3.19, r.

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

Sim Não

Justificativa:

A obra respeita a Portaria nº 451/2018, que estabelece critérios e procedimentos para recursos educacionais abertos ou gratuitos voltados para a Educação Básica, atendendo ao Anexo I, item 3.19, s.

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

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

Sim Não

Justificativa:

A obra respeita a Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital, atendendo ao Anexo I, item 3.19, u.

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:

Na obra, observa-se a abordagem de diferentes deficiências (LE, v.1, p. 277; LEI, v.3, p. 156), além de discussões sobre a inclusão de estudantes com deficiência (LPI, v.1, p. XI/ LP, v.2, p. XI/ LPI, v.3, p. XI). A obra também apresenta imagens que retratam pessoas de diversas faixas etárias em diferentes ambientes, embarcando em um ônibus (LE, v.1, p. 122) e realizando um piquenique intergeracional (LEI, v.3, p. 133). A diversidade étnico-racial é contemplada na imagem de abertura que reflete a pluralidade de etnias no Brasil (LPI, v.1, pp. 8-9), nos gráficos sobre a população indígena brasileira (LP, v.1, p. 48), na cultura afrodescendente (LE, v.2, p. 78) e nas casas quilombolas (LPI, v.3, pp. 10-11). Além disso, há imagens que destacam mulheres em posições de destaque, como pesquisadora (LE, v.1, p. 274), analista de dados (LEI, v.2, p. 131) e médica (LP, v.3, p. 225). A presença da diversidade também é reforçada na imagem de jovens reunidos evidenciando a pluralidade de gênero e etnia (LP, v.1, p.10) e em um infográfico (LPI, v.2, p.61). Assim, verifica-se que a obra está livre de estereótipos ou preconceitos e promove a representatividade e o respeito à diversidade.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra respeita o caráter laico e autônomo do ensino público, sem privilegiar nenhuma religião ou prática de fé específica, garantindo que o ensino público não pareça dependente de qualquer corrente religiosa (LPI, v.1, pp. 1-405/ LPI, v.2, pp. 1-405/ LPI, v.3, pp. 1-405). Além disso, a abordagem dos conteúdos é feita de forma neutra e plural, como na pesquisa sobre etnias indígenas (LP, v.1, p. 49), que ressalta a diversidade cultural sem viés religioso, e na apresentação de danças brasileiras (LPI, v.2, p. 78), a qual reflete múltiplas influências culturais de maneira equilibrada.

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 promove o pluralismo de ideias e combate o reducionismo e o anticientificismo ao apresentar textos e dados baseados em fontes confiáveis e sites oficiais. Isso pode ser observado no texto da seção "Análise e contexto" que aborda indicadores das condições de vida das populações e traz a devida indicação da fonte (LEI, v.1, p. 59). Na seção "Análise e contexto" (LPI, v.2, pp. 43-44), discute-se a criação dos logaritmos, abordando a evolução dos métodos aritméticos no contexto da astronomia e navegação e mencionando a autoria ao final do texto. O compromisso com a ciência também é evidenciado quando apresenta o objeto mais esférico do Universo (LE, v.3, p. 80), utilizando dados confiáveis sobre a forma exata do planeta Terra. Além disso, no experimento de Tales de Mileto (LP, v.1, p. 240), demonstra-se a aplicação empírica de conceitos matemáticos.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove positivamente a imagem de afrodescendentes ao evidenciar sua participação em diversas profissões e espaços. De modo geral, representações de grupos incluem pessoas negras (LP, v.1, p. 10; LPI, v.2, p. 61). A abertura do capítulo 2 (LEI, v.1, pp. 44-45) retrata homens e mulheres, de diferentes etnias, trabalhando em um laboratório, com destaque para um homem negro. Em outros trechos (LE, v.2, pp. 98-99; 114; 131), homens e mulheres negros aparecem em atividades ligadas à análise de dados, reforçando sua presença no campo da tecnologia. Além disso, mulheres negras são retratadas como entrevistadora em um processo seletivo (LPI, v.2, p. 135) e médica pediátrica (LP, v.3, p. 225).

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove positivamente a imagem da mulher, evidenciando sua participação em diferentes profissões e espaços de poder, no centro de uma atividade em grupo (LP, v.1, p.10), resolvendo problemas associados ao pensamento computacional (LPI, v.1, p. 76), à frente a computadores analisando dados (LEI, v.2, pp. 131; 224) e como chefe de obra (LP, v.3, p. 226). Essas representações reforçam a visibilidade e o protagonismo das mulheres na sociedade contemporânea. No entanto, não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove positivamente a cultura, a história e a imagem afro-brasileira, quilombola, dos povos indígenas e dos povos do campo, valorizando suas tradições, organizações, saberes, valores e formas de participação social. Na obra, são apresentados dados sobre os povos indígenas brasileiros, além de uma atividade que propõe a pesquisa sobre três etnias indígenas (LP, v.1, pp. 48-49; 59; 186-187). Também destacam-se as práticas artesanais dos povos indígenas na fabricação de instrumentos (LPI, v.2, infográfico "Arco e flecha"). No que toca os povos do campo, o método da cubagem é abordado como conhecimento tradicional aplicado à demarcação de terras (LP, v.1, p.267). Sobre a imagem afrodescendente, discute-se aspectos de sua cultura (LEI, v.2, p.78) e valoriza-se as comunidades quilombolas (LE, v.3, pp. 10-11; 41). Assim, a obra contribui para a valorização desses segmentos sociais e de sua relevância histórica e cultural.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra aborda a temática de gênero, promovendo a construção de uma sociedade não-sexista, justa e igualitária. Destaca-se a presença feminina em diversas profissões e espaços de poder, como na representação de uma mulher resolvendo problemas de pensamento computacional (LEI, v.1, p. 76) e em posições de destaque (LP, v.1, p. 274), bem como na atuação como professora (LP, v.1, p. 59), médica pediátrica (LEI, v.3, p. 225) e chefe de obra (LPI, v.3, p. 226). Contudo, nota-se a predominância de modelos heteronormativos em representações familiares (LP, v.1, p.159; LP, v.3, p.138; LP, v.2, p.107), sem referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia, embora também não contenha indícios de homotransfobia em seus volumes.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra representa as diversidades sociais, históricas, econômicas, demográficas e culturais do Brasil, incentivando a análise crítica da realidade brasileira. Em relação à diversidade social, histórica e cultural, há imagens de pessoas de diferentes etnias e origens (LEI, v.3, p. 151) e reflexões sobre etnias indígenas e seus modos de vida (LEI, v.1, p. 49). A diversidade econômica aparece, por exemplo, na análise da inflação e das desigualdades (LP, v.1, p.60) e na produção de chocolates artesanais (LE, v.1, p.161). A diversidade demográfica é abordada por meio de gráficos sobre crescimento populacional (LP, v.1, pp. 50; 53). Por outro lado, não foram identificadas representações da diversidade política na obra.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMP0000600068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-308
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-292
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	p. 1-292
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	p. 1-308

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 contempla as diferenças sociais, históricas, políticas, demográficas e culturais de outros povos e países, evidenciando múltiplas realidades. A diversidade demográfica e social é retratada na representação de diferentes etnias e origens (LEI, v.3, p. 151). No campo histórico e cultural, a influência dos afrodescendentes no Brasil é abordada na seção "Análise e contexto" (LP, v.2, p. 78). A diversidade econômica é discutida por meio de mapas interativos que mostram construções emblemáticas ao redor do mundo (LE, v.3, p. 38). Além disso, a obra traz uma análise comparativa do IDH entre países (LP, v.1, p.58) e reflete sobre os impactos globais da pandemia de covid-19 (LP, v.3, p. 225). Entretanto, não foram identificadas representações da diversidade política na obra.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMPO000610068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMPO000600068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-292
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMPO000620068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-292
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-292
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMPO000620068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-292
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra propicia reflexões sobre o enfrentamento ao racismo estrutural ao apresentar a representatividade de pessoas negras em diversas profissões e espaços de atuação, como na imagem de homens e mulheres trabalhando em um laboratório (LEI, v.1, pp. 44-45) e na representação de uma médica pediatra negra (LE, v.3, p. 225). De modo semelhante, a obra apresenta representações não-sexistas ao ilustrar a presença feminina em diferentes espaços (LEI, v.1, p. 76; LEI, v.3, p. 225; LPI, v.3, p. 226). Ainda assim, a abordagem sobre a violência de gênero é limitada, não havendo conteúdos explícitos que tratem da não-violência contra a mulher. Além disso, em alguns momentos, como na ilustração de ancestrais exclusivamente brancos e ocidentais (LPI, v.2, p.107, ativ. 28) a obra se distancia da representação majoritária das famílias brasileiras.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-292
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMPO000600068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMPO000610068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-308
IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMPO000620068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-292
IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308
IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308
IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308
HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000620068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-292
HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMPO000620068P260101202814_DESC.zip	pp. 1-292
IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	pp. 1-308

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra promove práticas de argumentação fundamentadas em dados científicos a respeito dos princípios éticos para a construção da cidadania. Nela, propõe-se a troca e validação de argumentos sobre o pensamento computacional (LP, v.1, p.78) e incentiva-se a comparar métodos e justificar suas respostas com base em dados (LPI, v.2, p.167). O projeto "Uma maneira inteligente de informar" (LEI, v.1, pp. 271-273) propõe a produção de um infográfico sobre o IDH do Brasil com base em dados oficiais e o projeto "Limites do crescimento populacional" (LPI, v.3, pp. 265-267) discute os impactos socioambientais e incentiva os estudantes a elaborarem uma campanha de consumo consciente. Já na seção "Para explorar" (LEI, v.1, p. 236), propõe-se uma pesquisa com pessoas idosas sobre seus direitos, resultando na elaboração de um roteiro e na gravação de um podcast. Dessa forma, a obra estimula a reflexão crítica e o exercício da cidadania por meio da argumentação baseada em evidências científicas.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra promove práticas e vivências que possibilitam o desenvolvimento da empatia e da cooperação entre os estudantes, bem como a interação com professores, gestores e a comunidade escolar. Por exemplo, uma atividade em grupo (LP, v.1, p.99) incentiva a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento que fortalecem a colaboração entre os estudantes. No projeto "Do muralismo à street art" (LP, v.2, pp. 278-279), os estudantes pesquisam, junto à equipe gestora, um mural público onde poderão desenvolver a atividade. Além disso, em outra tarefa (LE, v.1, p.85), solicita-se que os estudantes entrevistem uma pessoa da comunidade escolar que compreenda linguagens de programação, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade. Assim, a obra busca desenvolver o espírito de cooperação e pertencimento ao ambiente escolar.

6.2.13. Está isenta de imagens e textos que contenham violência sem a devida justificativa pedagógica (de forma homogênea 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 está isenta de imagens e textos que contenham violência sem a devida justificativa pedagógica, assim como de publicidade de marcas, produtos ou serviços comerciais (LPI, v.1, pp. 1-405/ LPI, v.2, pp. 1-405/ LPI, v.3, pp. 1-405). Por exemplo, a imagem de um homem negro em um laboratório não exibe marcas comerciais (LP, v.1, p. 44), a cena de um grupo de trabalho em um escritório mantém um ambiente neutro, sem referências a produtos específicos (LPI, v.2, p.116) e a ilustração de um piquenique em um parque não apresenta nenhum item rotulado (LP, v.3, p.133), reforçando a neutralidade e a adequação às diretrizes do parecer CEB nº 15/2000. Dessa forma, a obra atende aos critérios exigidos, garantindo a isenção de conteúdos inadequados sem embasamento pedagógico.

[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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

7.1.1.2. há qualidade de imagem?

Parcialmente Sim Não Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a datilologia "trilhões" não é executada adequadamente.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois são omitido os termos "Diagrama de Venn" e "linguagem de programação".

O vídeo com a temática "Teodolito" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois é omitido o termo "objetos".

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois a datilologia "trilhões" não é executada adequadamente.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois são omitido os termos "Diagrama de Venn" e "linguagem de programação".

O vídeo com a temática "Teodolito" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois é omitido o termo "objetos".

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	Conjuntos - 1:56
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	Conjuntos - 1:46
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	Ano-Luz - 1:35
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	Conjuntos - 1:46
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	Teodolito - 1:51
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	Ano-Luz - 1:35
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	Teodolito - 1:51
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	Conjuntos - 1:56

7.1.4.2. as escolhas lexicais estão claras, sem ambiguidade?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois na frase "localizado entre a Europa e a Ásia" é omitido o termo "Ásia".

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois na frase "localizado entre a Europa e a Ásia" é omitido o termo "Ásia".

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	Terremotos - 00:23
HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	Terremotos - 00:23

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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo "Ano-luz" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a expressão "produto" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.

O vídeo "Conjuntos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a expressão "conjunto dos números inteiro" presente no texto fonte é traduzida com a expressão "conjunto dos números naturais" para o texto alvo.

O vídeo "Teodolito" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a expressão "tangente" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.

HT MP 000 060 645768 P26 0101 202 814

O vídeo "Ano-luz" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a expressão "produto" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.

O vídeo "Conjuntos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a expressão "conjunto dos números inteiro" presente no texto fonte é traduzida com a expressão "conjunto dos números naturais" para o texto alvo.

O vídeo "Teodolito" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois a expressão "tangente" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo "Cartão de Crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Os Perigos das Apostas Online" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Esfera Quase Perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo "Cartão de Crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Os Perigos das Apostas Online" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo "Esfera Quase Perfeita" atende aos critérios de avaliação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	[MATEMÁTICA] vídeo (MAT1_AVO1 - 01 - Ano-luz. Volume 1) minuto 00:58 - 01:01
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	[MATEMÁTICA] vídeo (MAT1_AVO1 - 01 - Ano-luz. Volume 1) minuto 00:58 - 01:01
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	[MATEMÁTICA] Vídeo (MAT1_AVO3 - 03 - Teodolito. Volume 1) minuto 02:05
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	[MATEMÁTICA] Vídeo (MAT1_AVO2 - 02 - Conjuntos. Volume 1) minuto 01:40
HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	[MATEMÁTICA] Vídeo (MAT1_AVO2 - 02 - Conjuntos. Volume 1) minuto 01:40
HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814	HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	[MATEMÁTICA] Vídeo (MAT1_AVO3 - 03 - Teodolito. Volume 1) minuto 02:05

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 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 060 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Ano-Luz" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Conjuntos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Teodolito" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 061 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Movimentos da Lua" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Terremotos" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Rampas de Acessibilidade" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 645768 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Cartão de crédito" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Os perigos das apostas on-line" atende aos critérios de avaliação.

O vídeo com a temática "Esfera quase perfeita" 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:

Observa-se que as imagens utilizadas na obra possuem indicação de fonte (LE, v.1, p. 10; 24; 46-48; LPI, v.2, p. 87). Da mesma forma, os trechos textuais apresentam a autoria claramente mencionada (LP, v.1, p. 187; LEI, v.2, pp. 43-44; 78; 149-150). Também, nota-se que há atividades originais elaboradas para este material, sem indícios de reprodução não autorizada (LE, v.3, pp. 126-128; 229-223). Assim, confirma-se a conformidade da obra com os princípios de autoria e integridade intelectual estabelecidos no processo avaliativo, não tendo sido identificadas ocorrências de uso indevido de textos, imagens ou atividades sem a devida referência.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A obra não contém material complementar que contenha exercícios práticos, questões e tarefas interativas que caracterize "caderno de atividades" (LE, v.1, pp. 1-308/LE, v.2, pp. 1-308/LE, v.3, pp. 1-296).

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:

Ao longo da obra, atividades, exercícios e problemas resolvidos e propostos estão inseridos nas unidades ou capítulos dos volumes de modo que não permitem que o aluno escreva diretamente no material, garantindo sua reutilização nos anos seguintes (LE, v. 1, p. 100, ativ. 13-25 / LE, v. 2, p. 99, ativ. 53-65). Além disso, há atividades nas quais o enunciado reforça a necessidade de registro no caderno (LE, v.1, p. 104, ativ. 33 / LE, v.3, p. 36, ativ. 27).

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

A análise do material confirma que todas as páginas seguem a formatação prevista, sem espaços vazios não intencionais ou sem a justificativa pedagógica (LE, v.1, pp. 1-308/LE, v.2, pp. 1-308/LE, v.3, pp. 1-296). Dessa forma, verifica-se que o material foi produzido com atenção à clareza e à padronização, sem inconsistências que possam comprometer sua apresentação.

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

Sim Parcialmente Não

Justificativa:

Observa-se que a obra considera os princípios éticos, como respeito, responsabilidade social, justiça, igualdade e solidariedade a fim de promover a formação cidadã e o convívio harmonioso em sociedade. Assim, em trechos da obra destaca-se que as atividades em duplas ou grupos promovem um ambiente de compreensão, soluções de conflito, bom convívio, respeito e parceria entre os estudantes (LP, v. 2, p. VIII). De modo complementar, a obra promove leituras e propõe atividades que levam os estudantes a refletirem sobre as desigualdades sociais (L.E. v.1, pp. 57-59), a praticarem o respeito no trânsito (L.E. v.1, pp. 231-236) e a conhecerem seus direitos enquanto crianças e/ou adolescentes (L.EI, v.2, p. 236).

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 9 - Falhas pontuais**9.1 Falhas pontuais - Livro do professor (LP)**

Volume: IM MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. XVI	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Palavra "principalmete" (principalmente) está grafada incorretamente no parágrafo seguinte à citação da BNCC.	
Recomendações: Ajustar	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 122	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do gráfico da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Alterar a resolução do gráfico, alterar tamanho da imagem e/ou rever tamanho e cor do texto.	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. XXXVIII, Seção "Para explorar", questão 1, parte 1, item a	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "Phyton" está incorretamente digitada (deveria ser "Python")	
Recomendações: Ajustar	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 225	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações sobre o uso da água apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 271	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas no infográfico não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar o infográfico para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMPO000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. XXXVIII, Seção "Para explorar", questão 1, parte 1, item b	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: A palavra "Phyton" está incorretamente digitada (deveria ser "Python")	
Recomendações: Ajustar	

Volume: IM MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. XVI	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: No parágrafo seguinte à citação da BNCC, está escrito "principalmete" em vez de "principalmente".	
Recomendações: Corrigir a palavra.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 277	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem "Exemplo de pesquisa de indicadores no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil", não possui tamanho e resolução adequados.	
Recomendações: Melhorar tamanho e resolução da imagem.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 122, ativ. 6	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do mapa não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o gráfico ou os dados para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 65, ativ. 27	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo as que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 16	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: IMMPO000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 107, ativ. 28	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem apresenta uma árvore genealógica na qual os homens aparecem com traços como bigode e cabelo curto, enquanto as mulheres têm cabelos mais longos e traços faciais mais suaves, re forçando padrões socialmente impostos de masculinidade e feminilidade. Além disso, o uso do azul para homens e rosa para mulheres reforça a ideia de uma binariedade rígida de gênero e a associação de determinadas cores a cada um. Do ponto de vista racial, todas as pessoas foram representadas com traços fenotípicos eurocêntricos o que pode reforçar um modelo único de pertencimento familiar, excluindo a diversidade racial.	
Recomendações: Diversificar tons de pele, tipos de cabelo e traços faciais, representando diferentes grupos étnico-raciais. Modificar a associação rígida de azul para homens e rosa para mulheres, utilizando uma paleta neutra e variada. Incluir mulheres de cabelos curtos e homens de cabelos longos ajuda a romper estereótipos de gênero.	

Volume: IM MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMPO000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: IMMPO000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 1	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem da atividade resolvida 1 possui deformações para além da vista em perspectiva.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que fique em perspectiva corretamente.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. XVI	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: No parágrafo seguinte à citação da BNCC, está escrito "principalmete" em vez de "principalmente".	
Recomendações: Corrigir a palavra.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 178, ativ. 5	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os números da roleta não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 215	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os textos do infográfico não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o infográfico ou melhorar a qualidade das informações trazidas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234, ativ. 7	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 130	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 3	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da última imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos números do cartão.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 237, ativ. 15	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da imagem não estão nítidas, comprometendo a leitura do valor inicial do produto.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 232, ativ. 12	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações do gráfico não estão nítidas.	
Recomendações: Retirar as linhas horizontais secundárias pontilhadas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 172	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMP0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 187, ativ. 24	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As imagens não estão nítidas, comprometendo a leitura das apostas realizadas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMMPO000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 180, Seção "Análise e contexto"	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: p. 180, Seção "Análise e contexto" 9.1 LP Correções ortográficas e gramaticais No primeiro parágrafo, o trecho "um conhecimento amplamente utilizado na atualidade em Biologia e Química por seguradoras", o segmento "em Biologia e Química" está fora de contexto.	
Recomendações: Remover do segmento "em Biologia e Química"	

Arquivo: IMMPO000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

9.2 Falhas pontuais - Livro do estudante (LE)

Volume: IM LE 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 107, ativ. 28	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem apresenta uma árvore genealógica na qual os homens aparecem com traços como bigode e cabelo curto, enquanto as mulheres têm cabelos mais longos e traços faciais mais suaves, reforçando padrões socialmente impostos de masculinidade e feminilidade. Além disso, o uso do azul para homens e rosa para mulheres reforça a ideia de uma binariedade rígida de gênero e a associação de determinadas cores a cada um. Do ponto de vista racial, todas as pessoas foram representadas com traços fenotípicos eurocêntricos o que pode reforçar um modelo único de pertencimento familiar, excluindo a diversidade racial.	
Recomendações: Diversificar tons de pele, tipos de cabelo e traços faciais, representando diferentes grupos étnico-raciais. Modificar a associação rígida de azul para homens e rosa para mulheres, utilizando uma paleta neutra e variada. Incluir mulheres de cabelos curtos e homens de cabelos longos ajuda a romper estereótipos de gênero.	

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 277	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem "Exemplo de pesquisa de indicadores no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil", não possui tamanho e resolução adequados.	
Recomendações: Melhorar tamanho e resolução da imagem.	

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 122, ativ. 6	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do mapa não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o gráfico ou os dados para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 65, ativ. 27	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo as que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: IMLE0000610068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 16	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Volume: IM LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 122	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do gráfico da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Alterar a resolução do gráfico, alterar tamanho da imagem e/ou rever tamanho e cor do texto.	

Arquivo: IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 225	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações sobre o uso da água apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: IMLE0000600068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 271	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas no infográfico não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar o infográfico para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Volume: IM LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 1	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem da atividade resolvida 1 possui deformações para além da vista em perspectiva.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que fique em perspectiva corretamente.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 178, ativ. 5	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os números da roleta não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 215	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os textos do infográfico não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o infográfico ou melhorar a qualidade das informações trazidas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234, ativ. 7	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 180, Seção "Análise e contexto"	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: No primeiro parágrafo, o trecho "um conhecimento amplamente utilizado na atualidade em Biologia e Química por seguradoras", o segmento "em Biologia e Química" está fora de contexto.	
Recomendações: Remover do segmento "em Biologia e Química"	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 130	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 3	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da última imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos números do cartão.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 237, ativ. 15	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da imagem não estão nítidas, comprometendo a leitura do valor inicial do produto.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 232, ativ. 12	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações do gráfico não estão nítidas.	
Recomendações: Retirar as linhas horizontais secundárias pontilhadas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 172	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 187, ativ. 24	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: As imagens não estão nítidas, comprometendo a leitura das apostas realizadas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: IMLE0000620068P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

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

Volume: HT MP 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Ano-Luz - 1:35	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Em 1:35 a datilografia "trilhões" não é executada adequadamente.	
Recomendações: Recomenda-se a regravação do termo.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 225	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações sobre o uso da água apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 122	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do gráfico da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Alterar a resolução do gráfico, alterar tamanho da imagem e/ou rever tamanho e cor do texto.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 186, infográfico clicável	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As caixas de texto (não clicáveis) no Infográfico, estão com as letras bem menores do que as caixas de texto clicáveis. Assim como a imagem dos dois arcos e flechas no lado esquerdo, aparece bem reduzida.	
Recomendações: Aumentar a fonte da caixa de texto, ou habilitar que ela seja clicável para melhorar a leitura. O mesmo se aplica à imagem dos dois arcos e flechas.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Conjuntos - 1:46	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 1:46 é omitido o termo "Diagrama de Venn".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação com a explicitação do termo omitido.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Conjuntos - 1:56	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 1:56 é omitido o termos "linguagem de programação".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação com a explicitação do termo omitido.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Teodolito - 1:51	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 1:51 é omitido o termo "objeto".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação do termo omitido que dará sentido à informação.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: (MAT1_AVO1 - 01 - Ano-luz. Volume 1) minuto 00:58 - 01:01	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: A expressão "produto" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.	
Recomendações: Ajustar equivalência tradutória.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: (MAT1_AVO2 - 02 - Conjuntos. Volume 1) minuto 01:40	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: A expressão "conjunto dos números inteiro" presente no texto fonte é traduzida com a expressão "conjunto dos números naturais" para o texto alvo.	
Recomendações: Ajustar equivalência tradutória.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: (MAT1_AVO3 - Teodolito. Volume 1) minuto 02:05	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: A expressão "tangente" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.	
Recomendações: Ajustar equivalência tradutória.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. XVI	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Palavra "principalmete" (principalmente) está grafada incorretamente no parágrafo seguinte à citação da BNCC.	
Recomendações: Ajustar	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. XXXVIII, gabarito da Página 85, Para explorar, Parte 1, item a.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na sugestão de resposta aparece "Phyton" referente à linguagem de programação "Python".	
Recomendações: Corrigir o nome da linguagem de programação.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. XXXVIII, gabarito da Página 85, Para explorar, Parte 1, item b.	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na sugestão de resposta aparece "Phyton" referente à linguagem de programação "Python".	
Recomendações: Corrigir o nome da linguagem de programação.	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 239, mapa clicável	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O mapa não apresenta o continente Antártida. Além disso, no ícone de Nova York (bolinha verde), temos o texto "... obras de Vincent Van Gogh", contudo van quando aparece precedido de Vincent deve vir minúsculo, já que é uma preposição, vindo em maiúsculo somente quando refere-se ao autor sem Vincent, vulgo Van Gogh.	
Recomendações: Incluir o continente Antártida e corrigir o nome do autor para "Vincent van Gogh".	

Arquivo: HTMP0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 271	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas no infográfico não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar o infográfico para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Volume: HT MP 000 061 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 277	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem "Exemplo de pesquisa de indicadores no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil", não possui tamanho e resolução adequados.	
Recomendações: Melhorar tamanho e resolução da imagem.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 65, ativ. 27	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo as que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 122, ativ. 6	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do mapa não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o gráfico ou os dados para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 74, Infográfico clicável	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Na caixa de texto que abre ao clicar no botão à direita da representação de Pitágoras e acima do 6o harmônico, temos duas expressões com somatórios. As expressões são imagens em formato de fundo transparente, assim, caso cliquemos nela, a mesma aparece ampliada com suas letras pretas, mas com o fundo cinza escuro. Um contraste ruim para a leitura.	
Recomendações: Substituir o fundo da imagem de transparente para branco.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 102, Infográfico clicável	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Na caixa de texto que abre ao clicar no botão abaixo do gráfico de investimento no regime de juros compostos, temos uma expressão matemática que começa com " $f(15) = 3.000$ ". A expressão é u ma imagem em formato de fundo transparente, assim, caso cliquemos nela, a mesma aparece ampliada com suas letras pretas, mas com o fundo cinza escuro. Um contraste ruim para a leitura.	
Recomendações: Substituir o fundo da imagem de transparente para branco.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 16	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Terremotos - 00:23	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 00:23 na frase "localizado entre a Europa e a Ásia" é omitido o termo "Ásia".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação do termo omitido.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. XVI	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Palavra "principalmete" (principalmente) está grafada incorretamente no parágrafo seguinte à citação da BNCC.	
Recomendações: Ajustar	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p.107, ativ. 28	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem apresenta uma árvore genealógica na qual os homens aparecem com traços como bigode e cabelo curto, enquanto as mulheres têm cabelos mais longos e traços faciais mais suaves, reforçando padrões socialmente impostos de masculinidade e feminilidade. Além disso, o uso do azul para homens e rosa para mulheres reforça a ideia de uma binariedade rígida de gênero e a associação de determinadas cores a cada um. Do ponto de vista racial, todas as pessoas foram representadas com traços fenotípicos eurocêntricos o que pode reforçar um modelo único de pertencimento familiar, excluindo a diversidade racial.	
Recomendações: Diversificar tons de pele, tipos de cabelo e traços faciais, representando diferentes grupos étnico-raciais. Modificar a associação rígida de azul para homens e rosa para mulheres, utilizando uma paleta neutra e variada. Incluir mulheres de cabelos curtos e homens de cabelos longos ajuda a romper estereótipos de gênero.	

Arquivo: HTMP0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 173, mapa clicável	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: O mapa apresentado não possui o continente Antártida.	
Recomendações: Incluir o continente Antártida.	

Volume: HT MP 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 130	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 234, ativ. 7	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 215	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os textos do infográfico não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o infográfico ou melhorar a qualidade das informações trazidas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 178, ativ. 5	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os números da roleta não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 3	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da última imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos números do cartão.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 1	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem da atividade resolvida 1 possui deformações para além da vista em perspectiva.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que fique em perspectiva corretamente.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 237, ativ. 15	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da imagem não estão nítidas, comprometendo a leitura do valor inicial do produto.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. XVI	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Palavra "principalmete" (principalmente) está grafada incorretamente no parágrafo seguinte à citação da BNCC.	
Recomendações: Ajustar	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 232, ativ. 12	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações do gráfico não estão nítidas.	
Recomendações: Retirar as linhas horizontais secundárias pontilhadas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 180, Seção "Análise e contexto"	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: No primeiro parágrafo, o trecho "um conhecimento amplamente utilizado na atualidade em Biologia e Química por seguradoras", o segmento "em Biologia e Química" está fora de contexto.	
Recomendações: Remover do segmento "em Biologia e Química"	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 38, mapa clicável	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: O mapa apresentado está cortado em todos os lados, comprometendo lateralmente países da América e da Oceania, além e suprimir totalmente o continente Antártida.	
Recomendações: Ajustar o mapa para incluir a Antártida e completar os demais continentes.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 187, ativ. 24	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: As imagens não estão nítidas, comprometendo a leitura das apostas realizadas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 172	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTMP0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

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

Volume: HT LE 000 060 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Ano-Luz - 135	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Em 1:35 a datilografia "trilhões" não é executada adequadamente.	
Recomendações: Recomenda-se a regravação do termo.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 186, infográfico clicável	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As caixas de texto (não clicáveis) no Infográfico, estão com as letras bem menores do que as caixas de texto clicáveis. Assim como a imagem dos dois arcos e flechas no lado esquerdo, aparece bem reduzida.	
Recomendações: Aumentar a fonte da caixa de texto, ou habilitar que ela seja clicável para melhorar a leitura. O mesmo se aplica à imagem dos dois arcos e flechas.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 225	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações sobre o uso da água apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 122	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do gráfico da imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Alterar a resolução do gráfico, alterar tamanho da imagem e/ou rever tamanho e cor do texto.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Conjuntos - 146	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 146 é omitido o termo "Diagrama de Venn".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação com a explicitação do termo omitido.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 239, mapa clicável	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: O mapa não apresenta o continente Antártida. Além disso, no ícone de Nova York (bolinha verde), temos o texto "... obras de Vincent Van Gogh", contudo van quando aparece precedido de Vincent deve vir minúsculo, já que é uma preposição, vindo em maiúsculo somente quando refere-se ao autor sem Vincent, vulgo Van Gogh.	
Recomendações: Incluir o continente Antártida e corrigir o nome do autor para "Vincent van Gogh".	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Conjuntos - 1:56	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 1:56 é omitido o termo "linguagem de programação".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação com a explicitação do termo omitido.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Teodolito - 1:51	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 1:51 é omitido o termo "objeto".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação do termo omitido que dará sentido à informação.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: (MAT1_AVO1 - 01 - Ano-luz. Volume 1) minuto 00:58 - 01:01	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: A expressão "produto" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.	
Recomendações: Ajustar equivalência tradutória.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: (MAT1_AVO3 - 03 - Teodolito. Volume 1) minuto 02:05	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: A expressão "tangente" presente no texto fonte não foi traduzida para o texto alvo.	
Recomendações: Ajustar equivalência tradutória.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: (MAT1_AVO2 - 02 - Conjuntos. Volume 1) minuto 01:40	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: A expressão "conjunto dos números inteiro" presente no texto fonte é traduzida com a expressão "conjunto dos números naturais" para o texto alvo.	
Recomendações: Ajustar equivalência tradutória.	

Arquivo: HTLE0000600068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 271	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas no infográfico não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar o infográfico para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Volume: HT LE 000 062 - 0068 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 234, ativ. 7	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do banner contido na imagem não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 215	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os textos do infográfico não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o infográfico ou melhorar a qualidade das informações trazidas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 178, ativ. 5	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os números da roleta não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 130	Tipo de falha: Audios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 1	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem da atividade resolvida 1 possui deformações para além da vista em perspectiva.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que fique em perspectiva corretamente.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 180, Seção "Análise e contexto"	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: No primeiro parágrafo, o trecho "um conhecimento amplamente utilizado na atualidade em Biologia e Química por seguradoras", o segmento "em Biologia e Química" está fora de contexto.	
Recomendações: Remover do segmento "em Biologia e Química"	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 174, ativ. res. 3	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da última imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos números do cartão.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 38, mapa clicável	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: O mapa apresentado está cortado em todos os lados, comprometendo lateralmente países da América e da Oceania, além e suprimir totalmente o continente Antártida.	
Recomendações: Ajustar o mapa para incluir a Antártida e completar os demais continentes.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 187, ativ. 24	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: As imagens não estão nítidas, comprometendo a leitura das apostas realizadas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 172	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações apresentadas na imagem não estão nítidas.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 232, ativ. 12	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações do gráfico não estão nítidas.	
Recomendações: Retirar as linhas horizontais secundárias pontilhadas para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 237, ativ. 15	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações da imagem não estão nítidas, comprometendo a leitura do valor inicial do produto.	
Recomendações: Ampliar a imagem para que seja possível a leitura dos dados informados.	

Arquivo: HTLE0000620068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-292	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 122, ativ. 6	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Os dados do mapa não estão nítidos.	
Recomendações: Ampliar o gráfico ou os dados para que seja possível a leitura das informações.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 277	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: A imagem "Exemplo de pesquisa de indicadores no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil" não possui tamanho legível.	
Recomendações: Melhorar tamanho e resolução da imagem.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 74, Infográfico clicável	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Na caixa de texto que abre ao clicar no botão à direita da representação de Pitágoras e acima do 6o harmônico, temos duas expressões com somatórios. As expressões são imagens em formato de fundo transparente, assim, caso cliquemos nela, a mesma aparece ampliada com suas letras pretas, mas com o fundo cinza escuro. Um contraste ruim para a leitura.	
Recomendações: Substituir o fundo da imagem de transparente para branco.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 102, Infográfico clicável	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: Na caixa de texto que abre ao clicar no botão abaixo do gráfico de investimento no regime de juros compostos, temos uma expressão matemática que começa com "f(15) = 3.000". A expressão é uma imagem em formato de fundo transparente, assim, caso cliquemos nela, a mesma aparece ampliada com suas letras pretas, mas com o fundo cinza escuro. Um contraste ruim para a leitura.	
Recomendações: Substituir o fundo da imagem de transparente para branco.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas informações explícitas que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	
Recomendações: Incluir conteúdos que combatam a violência contra a mulher ou que indiquem um compromisso educacional direto com essa agenda.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: pp. 1-308	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não foram identificadas referências explícitas à diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero. Além disso, a obra não apresenta elementos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	
Recomendações: Incluir representações familiares diferentes dos modelos heteronormativos e incluir conteúdos que indiquem um enfrentamento direto à homofobia e à transfobia.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 65, ativ. 27	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo as que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 16	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: As informações das teclas da calculadora não estão nítidas, sobretudo a que se quer destacar.	
Recomendações: Ajustar a imagem para que seja possível identificar as teclas da calculadora.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: Terremotos - 00:23	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: Na minutagem 00:23 na frase "localizado entre a Europa e a Ásia" é omitido o termo "Ásia".	
Recomendações: Recomenda-se a regravação do termo omitido.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 107, ativ. 28	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: A imagem apresenta uma árvore genealógica na qual os homens aparecem com traços como bigode e cabelo curto, enquanto as mulheres têm cabelos mais longos e traços faciais mais suaves, reforçando padrões socialmente impostos de masculinidade e feminilidade. Além disso, o uso do azul para homens e rosa para mulheres reforça a ideia de uma binariedade rígida de gênero e a associação de determinadas cores a cada um. Do ponto de vista racial, todas as pessoas foram representadas com traços fenotípicos eurocêntricos o que pode reforçar um modelo único de pertencimento familiar, excluindo a diversidade racial.	
Recomendações: Diversificar tons de pele, tipos de cabelo e traços faciais, representando diferentes grupos étnico-raciais. Modificar a associação rígida de azul para homens e rosa para mulheres, utilizando uma paleta neutra e variada. Incluir mulheres de cabelos curtos e homens de cabelos longos ajuda a romper estereótipos de gênero.	

Arquivo: HTLE0000610068P260101202814_DESC_.zip	
Local da falha: p. 173, mapa clicável	Tipo de falha: Áudios, recursos visuais e gráficos
Descrição: O mapa apresentado não possui o continente Antártida.	
Recomendações: Incluir o continente Antártida.	

[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 - 15:47.

Assinado por ADRIANA FATIMA DE SOUZA MIOLA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:29.