



Ficha de Avaliação

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

Código FNDE: 0128 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: Reprovada

Blocos

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

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

1.1 Critérios comuns do Livro do Professor (LP)

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

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros do professor, LP e LPI, contêm uma reprodução da versão elaborada do livro do estudante, mantendo a mesma estrutura organizacional dos capítulos e temas abordados, conforme se observa nos seguintes exemplos: LP, V1, pp. 3-272; LP, V2, pp. 3-248; LP, V3, pp. 3-256. Adicionalmente, o LP e o LPI apresentam seções específicas voltadas aos professores, como orientações metodológicas, propostas de atividades complementares e resoluções comentadas, que são estrategicamente posicionadas no final do material, o que pode ser visto, por exemplo, em: LP, V1, pp. 273-352; LP, V2, pp. 249-328; LP, V3, pp. 257-328. Essa organização visa possibilitar que o professor disponha de um recurso completo para planejar e conduzir suas aulas de maneira alinhada ao que os estudantes estão estudando.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros do professor, LP e LPI, apresentam uma abordagem que contempla os aspectos necessários para a solução das questões contidas no material didático. As respostas estão dispostas em fonte e cor distintas, imediatamente após a apresentação de todas as questões presentes, facilitando a consulta e a verificação de resultados. Além disso, o manual do professor no LP, por exemplo, fornece uma explicação detalhada das questões propostas no LE. Estas respostas podem ser identificadas no LP, V1, pp. 293-352, em que se encontram as respectivas resoluções das questões do LE, V1; no LP, V2, pp. 270-328, em que estão as respostas das questões do LE, V2; e, no LP, V3, pp. 277-328, localizam-se as respostas das questões propostas no LE, V3. Essas respostas estão organizadas de forma a fornecer diretrizes claras para o docente, visando ajudá-lo a entender o objetivo pedagógico de cada atividade e assim objetivando maior segurança na condução das discussões em sala de aula. Além disso, essas sugestões geralmente incluem explicações detalhadas ou alternativas de resolução, o que pode facilitar o processo de ensino e possibilita a adaptação das atividades às necessidades da turma.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta os pressupostos teórico-metodológicos e os objetivos que sustentam a proposta didático-pedagógica. No LP, V1, pp. 340-341, no LP, V2, p. 26 e p. 39 e p.150 e no LP, V3, pp. 188-189, por exemplo, são observados a aplicação de estratégias didáticas que visam a condução do processo de ensino-aprendizagem. Esses pressupostos exercem uma influência na maneira como os resultados são interpretados e analisados, moldando a prática pedagógica de acordo com as necessidades e contextos dos estudantes. A metodologia adotada prioriza a construção do conhecimento, o que implica na organização dos conteúdos de forma contextualizada e interdisciplinar. Além disso, é possível também encontrar exemplos no LPI, como, no LPI, V1, pp. 274-289 e no LPI, V2, pp. 250-265, os quais proporcionam ao professor um entendimento abrangente da fundamentação teórica que embasa as práticas sugeridas, bem como das competências e habilidades a serem desenvolvidas em cada etapa do processo de ensino

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI descrevem a organização geral da obra, detalhando o conjunto dos volumes e a estruturação interna de cada um. Isso pode ser verificado, por exemplo, em LP, V1, pp. 290- 292, LP, V2, pp. 266-269 e LPI, V3, 274-276. Essa descrição inclui a divisão por capítulos, seções e tópicos, além de apresentar a progressão dos conteúdos ao longo dos três anos do Ensino Médio, o que permite ao professor planejar as aulas com base em uma visão ampla e sistemática da obra, permitindo uma compreensão da disposição e inter-relação dos conteúdos abordados em cada seção.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI indicam possibilidades de trabalho interdisciplinar, apresentando sugestões de articulação da Matemática com outras áreas do conhecimento. Nas seções intituladas “Dialogando com...”, por exemplo, são promovidas articulações entre o tema em estudo e as diversas outras áreas do conhecimento, enfatizando a interdisciplinaridade no processo educacional. Essa abordagem favorece que os estudantes desenvolvam uma compreensão holística do saber, evidenciando que as diferentes disciplinas não são compartimentos isolados, mas partes interconectadas de um vasto e complexo sistema de conhecimento.

No LP, V1, p. 48, por exemplo, observa-se uma articulação com as Ciências da Natureza, num contexto de automobilismo, dando ênfase aos conceitos da Física, como velocidade e tempo. Em outro momento, a referida seção também faz um diálogo com as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, conforme pode ser observado no LP, V2, p. 54. Esse exemplo mostra a importância da computação e do armazenamento em nuvem na área da saúde, o qual tem crescido em decorrência das recentes crises sanitárias globais e das expectativas dos pacientes. Além disso, observa-se também uma articulação com as Linguagens e suas Tecnologias, como no LP, V3, p. 235. Nessa página é indicado um experimento em que os estudantes podem explorar a conexão entre Arte e Matemática por meio da criação de obras por algoritmos.

Além desses exemplos, a obra também inclui a criação de autorretratos proposto no LPI, V3, p. 315, em que se observa a matemática junto com a área de linguagem e artes. Também há orientações para que se trabalhe atividades que explorem contextos reais, visando facilitar a conexão entre diferentes disciplinas/áreas do conhecimento. Isso pode ser explorado a partir da discussão proposta no LP, V1, p. 293 sobre energia sustentável dentro do conteúdo de funções, assim trabalhando o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Meio Ambiente e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 7 e 13.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam orientações sobre o uso adequado dos livros, incluindo estratégias e recursos de ensino a serem empregados. Essas orientações estão organizadas de forma a auxiliar o professor no planejamento das aulas, destacando metodologias sugeridas para explorar os conteúdos, bem como recursos complementares disponíveis no material, como exercícios, gráficos e atividades interativas.

Entre os recursos destacados, observa-se sugestões de jogos digitais, com menção ao LPI, V2, p. 288, que propõe atividades interativas para aprofundar o entendimento acerca do conceito de potenciação. Além disso, a obra também contempla a utilização de vídeos como uma estratégia adicional na promoção da aprendizagem. Há um exemplo encontrado no LPI, V1, p. 16, onde há um vídeo elucidativo que apresenta o conceito de função. Outro vídeo, localizado no LPI, V3, p.212, oferece uma explicação sobre o conceito de probabilidade.

Adicionalmente, a obra apresenta recursos como infográficos, que são ferramentas visuais que facilitam a compreensão de conceitos complexos. Um exemplo pode ser encontrado no LPI, V1, p. 103, no qual são ilustrados os cortes cônicos, demonstrando como esses cortes geram diferentes tipos de curvas, o que auxilia no entendimento de conceitos da geometria analítica.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam recursos e instrumentos de avaliação, oferecendo exemplos práticos que podem ser aplicados ao longo do processo ensino-aprendizagem. O material cumpre o objetivo de fornecer ao professor ferramentas concretas para monitorar o progresso dos estudantes e adaptar as estratégias de ensino conforme necessário. O LPI, especificamente, oferece sugestões para a utilização de recursos didáticos, abrangendo tanto materiais físicos quanto digitais.

No que se refere à avaliação, a obra menciona, por exemplo, no LPI, V3, p. 279, uma sugestão de modelo de avaliação que se relaciona especificamente ao Teorema de Tales. Há também recomendações para a aplicação de avaliações que utilizem materiais concretos, conforme indicado no LP, V1, p. 297. No LP, V3, pp. 295-296, há atividades de construção e exploração de sólidos tridimensionais, em que a avaliação é feita a partir da construção do material, do relatório feito e da discussão sobre a construção e a exploração dos sólidos. Neste mesmo sentido, pode-se observar a avaliação proposta no LP, V2, p. 279, que propõe aos estudantes pesquisarem na internet uma música que gostem e descubram a medida em megabytes, utilizando assim informalmente os conceitos de notação científica e algarismos significativos para arredondar adequadamente o número obtido.

No âmbito dos recursos didáticos, destaca-se a utilização de folhas quadriculadas, conforme apresentado no LP, V1, p. 303, que serve como um suporte visual para auxiliar os alunos na compreensão do conceito de função afim.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros do professor, LP e LPI, estão em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Constituição Federal de 1988, a qual determina a elaboração de um currículo mínimo que deve contemplar a fixação de conteúdos essenciais, com o objetivo de garantir uma formação básica comum. Essa formação deve respeitar e valorizar os diversos valores culturais e artísticos, tanto em nível nacional quanto regional. Além disso, a Constituição prevê a existência de um “núcleo comum” que deve ser contemplado em todos os currículos, bem como uma parte diversificada que possibilite as adaptações necessárias e específicas de acordo com as peculiaridades de cada região do país. Tais orientações podem ser encontradas nas seguintes páginas: LP, V1, p. 274; no LP, V2, p. 250; e no LP, V3, p. 258. Além disso, ao final de cada um dos volumes do LP, são apresentadas as competências específicas relacionadas à Matemática e suas respectivas tecnologias, conforme indicado nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essas orientações estão expostas no LP, V1, pp. 287-289, no LP, V2, pp. 263-265 e no LP, V3, pp. 271-273.

Adicionalmente, o LP e o LPI explicitam diferentes graus de complexidade e amplitude das competências (gerais e específicas), reforçando a autonomia do professor para adaptar seu planejamento didático, conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP) da unidade escolar e o currículo estadual. Os exemplos a seguir demonstram como o material articula diferentes níveis de complexidade das competências e oferece flexibilidade para o docente ajustar as estratégias ao contexto educacional.

No LP, V1, p. 334, o material sugere que o professor utilize a seção “Trocando Ideias” para organizar a turma em grupos e incentivá-los a criar situações-problema que envolvam a estimação de áreas no cotidiano. Em seguida, os grupos devem trocar as folhas com outras equipes para resolver as situações propostas. Essa abordagem permite ao professor modular a atividade conforme o nível de complexidade adequado aos estudantes, promovendo a construção autônoma do conhecimento e incentivando o pensamento crítico e colaborativo.

No LP, V2, p. 70, na seção “Saiba Mais”, o material destaca que os cálculos das tarifas de saneamento básico variam conforme a região, ressaltando que cada cooperativa pode adotar diferentes critérios para cobrança. Essa orientação reforça a importância de adaptar o ensino ao contexto local, permitindo que o professor utilize exemplos regionais para explorar a matemática financeira e a análise de dados de maneira mais significativa para os alunos.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros do professor, LP e LPI, apresentam uma proposta pedagógica que contempla uma variedade de atividades para o desenvolvimento de habilidades múltiplas, entre elas, o trabalho pedagógico levando em conta as diferentes culturas juvenis. Tais atividades visam a promoção de valores éticos, a construção da cidadania, a difusão da cultura de paz, a defesa dos direitos humanos, o fomento da empatia, o incentivo ao autocuidado, bem como a promoção da cooperação. Esses valores, tanto no âmbito individual quanto coletivo, são considerados essenciais para enfrentar os complexos desafios do século XXI.

No LP, V1, p. 180, uma atividade relaciona o cálculo de áreas com a demarcação de terras indígenas, destacando a importância dessas terras para a preservação cultural e a sobrevivência dos povos originários. No LP, V2, p. 287, uma proposta sobre construção de árvores genealógicas utiliza a Matemática para explorar as raízes culturais dos estudantes, incentivando a investigação de origens e o diálogo entre colegas, além de possibilitar uma abordagem junto à disciplina de Geografia. Essas atividades conectam os conceitos matemáticos ao respeito pela diversidade cultural, permitindo ao professor trabalhar questões socioculturais de forma contextualizada e significativa.

Além disso, no final de cada volume, é possível encontrar uma seção no manual do professor intitulada “Diversidades e juventudes no Ensino Médio”, que pode ser consultada nas seguintes páginas: LP, V1, p. 280; LP, V2, p. 256 e LP, V3, p. 264. Tal seção oferece subsídios para a compreensão da diversidade presente entre os indivíduos e grupos que compõem o ambiente escolar. Por meio de orientações práticas, propõe-se uma organização que respeite e atenda às diversas realidades dos estudantes. A proposta enfatiza a importância de garantir o protagonismo juvenil, assegurando que os estudantes se sintam valorizados e reconhecidos em suas singularidades.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra contempla modelos avaliativos de natureza quantitativa e qualitativa, além de categorias específicas, como a avaliação somativa, a avaliação formativa, a avaliação normativa e a avaliação diagnóstica, por desempenho de competências, bem como um modelo de autoavaliação. Contudo, é importante destacar que, em nenhum momento ao longo da obra, é apresentada uma explicação explícita sobre o modelo comparativo e o modelo ipsativo, os quais poderiam fornecer uma perspectiva adicional sobre os métodos de avaliação discutidos.

O tópico intitulado “O desafio de avaliar os estudantes no século XXI”, localizado no LP, V1, pp. 284-285; no LP, V2, pp. 260-261 e no LP, V3, pp. 268-269, contém orientações para o seguinte subtópico: “Qual método ou metodologia de avaliação é mais indicado para os estudantes do ensino médio?”. Nesse contexto, o texto explicita o conceito de cada um dos modelos avaliativos, a saber: avaliação somativa, avaliação formativa e avaliação diagnóstica, além de indicar o objetivo na utilização de cada um deles

Por exemplo, no LP, V1, p. 346, é sugerida uma abordagem formativa, que se concentra na análise do processo de aprendizado e na reflexão crítica dos estudantes. Além disso, a obra afirma que uma avaliação quantitativa também pode ser relevante, considerando a precisão dos cálculos e a qualidade das pesquisas realizadas.

Adicionalmente, no LP, V1, p. 40, a avaliação diagnóstica é sugerida por meio de questões introdutórias que exploram conhecimentos prévios dos estudantes, permitindo ao professor identificar pontos fortes e fragilidades no início do processo. Já no LP, V2, p. 53, a avaliação formativa é trabalhada em atividades que incentivam o acompanhamento do progresso durante a execução de tarefas, com orientações para intervenções pedagógicas específicas. No LP, V3, p. 204, a avaliação somativa aparece no encerramento de unidades, com atividades que consolidam o aprendizado e verificam a aplicação dos conceitos estudados.

Portanto, ao longo da obra, observa-se atividades escritas, orais, construção de mapas mentais, caminhos para o raciocínio lógico, indicativos para o debate de ideias e de problemáticas, visualizações técnicas e cartográficas. Apesar dessas contribuições, as avaliações comparativa e ipsativa não são mencionadas diretamente, o que limita a abrangência do material em relação aos modelos avaliativos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	páginas 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	páginas 1-328
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	páginas 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	páginas 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	páginas 1-328
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	páginas 1-352

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam exemplos e propostas para organização dos conteúdos a serem abordados ao longo dos três anos letivos, além de orientar o professor na construção de cronogramas personalizados conforme a realidade escolar, que auxiliam na divisão temática dos conteúdos e no planejamento flexível das aulas. Nesse contexto, é apresentada uma tabela que sugere uma divisão dos conteúdos em cronogramas (bimestral, trimestral e semestral), a qual deve ser considerada como uma proposta inicial, que pode ser adaptada e modificada de acordo com as demandas e necessidades específicas da turma em questão. Tais sugestões podem ser encontradas, especificamente, nas seguintes páginas: LP, V1, pp. 290-291; LP, V2, pp. 266-267 e LP, V3, pp. 274-275.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI oferecem orientações práticas que incentivam formas de organização da turma além do modelo enfileirado, promovendo maior interação e colaboração entre os estudantes. Além disso, a obra apresenta ícones que sinalizam a realização de atividades em formato de grupo, distanciando-se, assim, do modelo tradicional enfileirado.

No LP, V1, pp. 327-328, há propostas para dividir os alunos em pequenos grupos para medir dimensões de espaços físicos, integrando atividades práticas que estimulam o trabalho em equipe e a troca de ideias. Da mesma forma, no LP, V2, p. 227, as atividades de análise combinatória sugerem a formação de grupos para explorar diferentes estratégias de resolução, permitindo que os alunos compartilhem experiências e construam conhecimento de forma colaborativa. A obra também sugere ao professor que seja implementada uma roda de conversa, de acordo com o LP, V1, tema 1, p. 300. Além disso, são apresentadas recomendações para avaliações que incluam atividades em grupo, com exemplos práticos encontrados no LP, V1, p. 296, p. 303 e p. 309. Também são fornecidas sugestões adicionais para o trabalho colaborativo em equipe, conforme detalhado no LP, V3, p. 295.

Essas sugestões reforçam a importância de dinâmicas participativas na sala de aula, criando oportunidades para os estudantes desenvolverem habilidades sociais e trabalharem de maneira cooperativa, enquanto aplicam os conceitos matemáticos em contextos reais e significativos.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam subsídios que consideram a inclusão de estudantes com deficiência, de natureza física, intelectual ou sensorial, a partir de estratégias pedagógicas acessíveis e atividades contextualizadas. Essas abordagens destacam a importância de um ensino adaptado às diferentes realidades, oferecendo ao professor recursos que favorecem o desenvolvimento de práticas inclusivas no ambiente escolar.

Por exemplo, o LP, V1, p. 72-73, aborda a valorização da inclusão social por meio de discussões sobre os Jogos Paralímpicos e atividades que exploram a acessibilidade como um direito fundamental. No caso, é proposto uma discussão preliminar sobre o conceito de inclusão, para a compreensão das dinâmicas sociais e educacionais contemporâneas. A inclusão, nesse contexto, não se limita à participação de indivíduos com deficiência em atividades esportivas, mas também envolve uma análise sobre a acessibilidade e a igualdade de oportunidades em diversas esferas da vida social.

No LP, V3, p. 304, são sugeridas dinâmicas em grupo que permitem a participação ativa de estudantes com diferentes necessidades, promovendo a interação e a inclusão no processo de aprendizagem. Além disso, na seção intitulada “ENEM: projeto de vida para quem?”, encontrada no LP, V1, p. 283, no LP, V2, p. 259, e no LP, V3, p. 267, são citados levantamento de dados estatísticos que visam subsidiar a discussão a respeito de indicadores educacionais. Esses indicadores auxiliam na pesquisa e no desenvolvimento de programas e políticas públicas voltadas para a educação. Em particular, destaca-se a importância de se considerar a acessibilidade, não apenas para pessoas com deficiência (PCD), mas também para aquelas que pertencem a grupos socialmente vulneráveis.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Embora a obra contenha sugestões de atividades que visem o desenvolvimento da capacidade argumentativa e da capacidade de inferência (em textos orais e escritos) dos estudantes, a coleção não oferece orientações precisas aos professores de como ensinar os alunos a desenvolver tais capacidades.

É possível encontrar um exemplo de atividade proposta no LP, V1, ativ. 4, item c, p. 168, no qual se espera que o estudante, após calcular a média e a mediana da turma, faça uma análise dos dados e anote as conclusões obtidas, favorecendo, assim, o desenvolvimento da capacidade argumentativa do estudante, sobretudo, em textos escritos. Porém, na parte específica do professor, no LP, V1, p. 325, a obra não apresenta orientações precisas ao docente, mencionado apenas a resposta correta e o que é esperado do estudante, como mostra o fragmento a seguir: “Média 5,9, mediana 6. Respostas pessoais, mas espera-se que os alunos comparem com o esperado em sua escola e consigam argumentar”.

Outro exemplo de atividade proposta se encontra no LP, V1, p. 213, em que são indicadas atividades que estimulam os estudantes a justificar suas respostas em exercícios de interpretação de texto e resolução de problemas, favorecendo a argumentação escrita. Porém, novamente, observa-se uma limitação no que diz respeito às orientações para o professor.

Adicionalmente, no LP, V2, p. 114, os exercícios incentivam a análise de gráficos e tabelas, permitindo aos estudantes desenvolverem inferências baseadas em dados. Embora sejam mencionadas discussões e debates como estratégias de sala de aula, não há orientações específicas para o professor com vista ao desenvolvimento da argumentação por parte dos alunos.

Em relação às referências comentadas, no LE, V2, p. 328, assim como no LE, V2, p. 298 e p. 352, a obra indica para o professor o livro “A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações”, de Imre Lakatos, o qual abrange a temática da argumentação. Contudo, a coleção não oferece, novamente, orientações precisas de como ensinar os estudantes a desenvolver a capacidade argumentativa, como, por exemplo, a criação de conjecturas, contraexemplos, provas, demonstrações e refutações.

A obra também apresenta, no LP, V3, p. 300, uma proposta didática que promove a comparação entre alimentos enlatados e *in natura*, mobilizando conceitos matemáticos como volume, proporção e custo-benefício. Ao propor que os estudantes analisem dados quantitativos, calculem volumes e discutam o valor nutricional e econômico dos produtos, a atividade estimula a capacidade de inferência com base em informações concretas e contextualizadas. Além disso, o texto incentiva a reflexão crítica sobre temas relevantes como sustentabilidade e alimentação saudável, oferecendo ao professor uma sugestão prática (levar uma lata para a sala de aula) que pode fomentar a construção de argumentos por parte dos estudantes em discussões orais e, potencialmente, em registros escritos. Tais elementos dialogam com a formação de sujeitos críticos e com a capacidade de argumentação fundamentada em dados, conforme previsto na BNCC. Embora a proposta favoreça o desenvolvimento das habilidades de inferência e argumentação por meio da análise de situações do cotidiano, a obra não apresenta orientações didáticas sistematizadas sobre como ensinar a produção de textos argumentativos, seja orais ou escritos, nem estratégias específicas para desenvolver essas capacidades de forma progressiva e estruturada.

Assim, entende-se que o item pode ser considerado atendido parcialmente, pois estimula a argumentação e a inferência em contextos significativos, mas não oferece instruções pedagógicas precisas para o ensino dessas competências em si.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	páginas: 1-352
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	páginas: 1-328
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	páginas: 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	páginas: 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	páginas: 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	páginas: 1-328

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Não foram observados atividades e experimentos que coloquem em risco a integridade física de estudantes, professores e demais pessoas envolvidas no processo educacional

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam a visão geral da proposta desenvolvida no LE, com compatibilidade teórico-metodológica, sem contradições entre os materiais para professores e estudantes. Além disso, o desenvolvimento do conteúdo na versão do professor abarca integralmente a totalidade do material presente na versão do estudante, além de incluir, de forma complementar, “orientações para o professor” que visam proporcionar um suporte adicional ao processo de ensino-aprendizagem (LP, V1, pp. 273-352; LP, V2, pp. 249-328; e LP, V3, pp. 257-328).

No LP, V1, p. 296, as orientações sobre a aplicação prática de funções lineares em contextos econômicos, como cálculos de custo, estão alinhadas às atividades do LE, que propõem exercícios contextualizados sobre o mesmo tema. Outro exemplo está no LP, V2, pp. 179-188, onde a abordagem sobre progressões aritméticas é descrita com estratégias que incluem conexões com situações problemas. Essas orientações são compatíveis com os exercícios e explicações do LE, reforçando a coerência entre os materiais e garantindo que ambos estejam alinhados aos mesmos objetivos pedagógicos.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

O LP e o LPI propiciam 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. Em vista disso, a obra realiza uma análise das competências socioemocionais, organizadas e categorizadas em cinco eixos fundamentais: autoconsciência, autogestão, consciência social, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável (LP, V1, p. 281; LP, V2, p. 257; LP, V3, p. 265).

A articulação e a interconexão entre essas vivências, tanto no âmbito pessoal quanto no coletivo, podem propiciar uma formação plena dos estudantes. Tal formação visa o desenvolvimento de habilidades individuais e a consolidação de sua identidade enquanto sujeitos sociais. Nesse contexto, a obra fomenta a compreensão da função da escola, para além da transmissão de conhecimento, sendo caracterizada por um espaço de socialização, em que os estudantes são estimulados a conviver, respeitar e colaborar uns com os outros. Ademais, a função da escola se estende à promoção de valores, à inclusão e à preparação dos estudantes para os desafios da vida em sociedade, pois são propostas atividades que estimulam a reflexão e a prática de habilidades socioemocionais.

Além disso, no LP, V1, p. 271, é ressaltada a importância de o professor estimular reflexões com os estudantes sobre o uso do dinheiro, contas, juros, parcelamentos e pagamentos à vista. A abordagem incentiva o desenvolvimento do pensamento crítico sobre educação financeira, ajudando os alunos a compreenderem as consequências de suas escolhas financeiras e a importância do planejamento para a sustentabilidade econômica pessoal e familiar. No LP, V2, pp. 278-279, o livro destaca a necessidade de debater com os estudantes a importância da consciência digital e das implicações do compartilhamento de informações na internet. Essa orientação permite que o professor promova reflexões sobre segurança digital, privacidade e o impacto social das interações virtuais, preparando os alunos para um uso mais responsável da tecnologia.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

O LP e o LPI oferecem referências suplementares que apoiam as atividades propostas no LE, o que inclui, entre outros, sites de internet, recomendações de obras literárias, bem como a indicação de revistas especializadas, ampliando as possibilidades de trabalho pedagógico.

No LP, V1, p. 112, na seção “Para ir além”, há a indicação de um site da internet com aplicativo de geometria dinâmica que complementa o estudo de funções. No LP, V3, p. 83, há a recomendação de um site que aborda as variações climáticas da região do Pantanal, enfatizando a alternância entre os períodos úmidos e secos, uma característica dessa área geográfica. No LP, V3, p. 202, na seção “Para ir além”, é apresentado um link para acesso a um artigo universitário sobre as diversas projeções cartográficas, suas propriedades e aplicações. Também na referida seção (LP, V3, p. 245), é sugerida a leitura de um artigo publicado em uma revista científica, o qual complementa as informações apresentadas e estimula uma leitura sobre a aplicação da inteligência artificial na ciência forense.

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

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

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros, LP e LPI, contribuem no processo de formação docente, especialmente no que se refere às diversas temáticas abordadas ao longo de seus capítulos. Os livros proporcionam uma compreensão dos conceitos e das práticas pedagógicas contemporâneas, colaborando para a formação continuada do professor. As leituras e as reflexões propostas contribuem para o desenvolvimento profissional dos docentes, permitindo-lhes aprimorar suas competências e habilidades em consonância com as demandas educacionais atuais.

No LP, V1, p. 307, há indicações de orientações e sugestões para o professor ao abordar a função quadrática, destacando diferentes estratégias didáticas para a apresentação do tema. O material sugere a exploração da relação entre a equação algébrica e a representação gráfica, incentivando o uso de tecnologias para facilitar a compreensão dos alunos. Além disso, há recomendações sobre como conduzir discussões em sala de aula para aprofundar a análise do comportamento das funções quadráticas em diferentes contextos.

No LP, V3, p. 317, a obra apresenta uma atividade prática voltada para a aplicação dos conceitos estudados no contexto das projeções cartográficas, já antecipando uma dúvida comum dos estudantes. Essa abordagem auxilia o professor a prever possíveis dificuldades dos alunos e a estruturar intervenções pedagógicas mais eficazes, garantindo que a aprendizagem seja mais significativa e alinhada às expectativas curriculares.

A obra fomenta ainda discussões contemporâneas sobre temas que fazem parte do cotidiano do estudante. Isso pode ser verificado no *podcast* do LPI, V2, p. 24, no qual são abordados os conceitos de comprimento, massa e capacidade, além de apresentar sugestões de avaliação da aprendizagem, como, por exemplo, no LP, V2, p. 320, a partir do uso da calculadora.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam proposições e subsídios sistemáticos para a construção de aulas em conjunto com professores de outras áreas de conhecimento, como biólogos, físicos e químicos, alinhadas às demandas interdisciplinares da BNCC. Os exemplos a seguir corroboram como o material incentiva a colaboração entre docentes de diferentes áreas, fornecendo suporte teórico e prático para a integração de conteúdos no contexto escolar.

Nas seções “Dialogando com...” são apresentadas proposições e subsídios sistemáticos que visam à construção colaborativa de aulas, em parceria com docentes de diferentes áreas do conhecimento. Por exemplo, no LP, V2, p. 294, é sugerida a implementação de um trabalho interdisciplinar que envolve a colaboração entre professores de Química e História. Essa proposta tem como objetivo explorar de maneira integrada os conteúdos de ambas as disciplinas, promovendo uma compreensão dos temas abordados. Adicionalmente, o LP, V2, p. 297, apresenta uma sugestão de avaliação que pode ser realizada em conjunto com o professor de Biologia. Essa proposta de avaliação interdisciplinar é concebida para possibilitar múltiplos momentos de interação e diálogo entre as Ciências da Natureza e suas Tecnologias, favorecendo, assim, uma abordagem educativa que transcende os limites das disciplinas individuais.

Além disso, no LP, V1, p. 48, há sugestões de atividades que integram conceitos de física e o conteúdo de funções, como o estudo do movimento uniforme utilizando gráficos de movimento para explorar funções lineares, o que possibilita a construção conjunta de aulas entre professores de Matemática e Física. No LP, V2, pp. 192-193, há perguntas que conectam a Matemática com a Biologia, a partir das progressões geométricas e da mitose, o que permite aos professores trabalharem em conjunto.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam resoluções comentadas dos problemas e atividades, incluindo o raciocínio central necessário para que o professor compreenda o caminho percorrido até a resposta do gabarito. As orientações destacam os passos principais de resolução, auxiliando na mediação dos conteúdos e na clareza sobre os objetivos pedagógicos de cada proposta (LP, V1, pp. 293-351; LP, V2, pp. 270-328; LP, V3, pp. 277-328).

Nos intervalos das páginas mencionadas anteriormente, é possível encontrar uma série de resoluções comentadas. Por exemplo, no LP, V1, p. 312, encontra-se uma resolução detalhada relacionada ao vértice da parábola, que elucida as etapas do processo de resolução. No LP, V2, p. 324, são apresentadas resoluções focadas em combinações, oferecendo uma abordagem sistemática para a resolução de problemas combinatórios. Ademais, no LP, V3, p. 301, é disponibilizada uma resolução de problemas que utiliza o Teorema de Pitágoras para determinar a medida da geratriz, ilustrando uma aplicação desse teorema em contextos variados.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

Os livros do professor, LP e LPI, sinalizam em cada um dos capítulos as competências que devem ser desenvolvidas. Essa estruturação permite que os estudantes compreendam quais habilidades são esperadas ao longo do processo de aprendizagem. Adicionalmente, ao final de cada volume, há uma seção que detalha as habilidades que estão intrinsecamente vinculadas a cada competência previamente mencionada. As informações das habilidades previstas para a área de Matemática e suas Tecnologias, de acordo com a BNCC, podem ser encontradas nas seguintes páginas: LP, V1, pp. 287-289; LP, V2, pp. 263-265; e LP, V3, pp. 271-273.

Além disso, os exemplos a seguir mostram que a obra oferece explicações sobre como as habilidades e competências da BNCC são desenvolvidas em outras partes do material, fornecendo suporte efetivo ao planejamento pedagógico do professor. No LP, V1, pp. 319-320, ao abordar representações gráficas, o material apresenta orientações metodológicas e sugestões para o ensino do tema. Além disso, ao final da seção, há uma explicitação das habilidades que são desenvolvidas por meio dessas abordagens, permitindo que o professor compreenda como as atividades propostas contribuem para o alcance das competências estabelecidas. No LP, V2, pp. 281-282, o livro trata de situações do cotidiano envolvendo funções, exemplificando como esses conceitos se aplicam à realidade dos estudantes. Após a apresentação das atividades, são destacadas as habilidades associadas, esclarecendo como cada proposta didática contribui para a construção do conhecimento matemático e para o desenvolvimento de competências previstas para o Ensino Médio.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

O LP e o LPI disponibilizam alternativas e recursos didáticos que permitem ao docente escolher diferentes formas de ensino, adaptando-se à realidade e às necessidades das turmas.

No LP, V1, p. 311, o material apresenta o conceito de modelagem matemática com vista à exploração dos pontos de máximo e de mínimo de uma função. Além disso, a obra destaca que existem outras definições para esse conceito, a partir da literatura em Educação Matemática, proporcionando ao professor uma base teórica para diversificar suas estratégias didáticas e contextualizar o ensino.

No LP, V2, p. 283, há a indicação de um site sobre imposto de renda, permitindo que o professor amplie sua abordagem sobre o tema. Esse recurso possibilita que os docentes utilizem dados atualizados e promovam discussões interdisciplinares envolvendo matemática financeira e cidadania fiscal, tornando o ensino mais próximo da realidade dos alunos.

A obra também recomenda a construção de mapas mentais, conforme evidenciado no LP, V2, p. 56. Essas propostas destacam a flexibilidade do material, permitindo ao professor variar as metodologias de ensino e incorporar recursos que favorecem diferentes estilos de aprendizagem.

Além disso, a obra contém uma variedade de ícones que sinalizam a presença de objetos educacionais digitais diversificados, tais como: podcasts, carrossel de imagens, vídeos, infográficos e mapas. Esses recursos visuais são concebidos para oferecer suporte ao docente, proporcionando-lhe diferentes abordagens e estratégias pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem.

Um exemplo de podcast é encontrado no LPI, V1, p. 200, que exemplifica o cálculo de áreas, oferecendo uma perspectiva atualizada sobre o tema. Adicionalmente, há uma indicação de vídeo no LPI, V2, p. 43, que trata da temática da notação científica, proporcionando aos educandos ferramentas audiovisuais que enriquecem a compreensão desse conceito matemático.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam referências bibliográficas atualizadas e diversificadas (LP, V1, pp. 268-269 e p. 352; LP, V2, pp. 242-243 e pp. 327-328; LP, V3, p. 253 e p. 328), além de sugestões de leitura que ampliam a compreensão dos conteúdos e propostas de atividades individuais e em grupo, conforme mostram os exemplos a seguir.

No LP, V1, pp. 258-259, há uma indicação de leitura complementar sobre Blockchain, seguida de uma atividade em grupo que propõe uma pesquisa sobre criptomoedas. Essa abordagem permite que os estudantes compreendam conceitos matemáticos aplicados ao contexto da economia digital, incentivando a análise crítica e a interdisciplinaridade.

No LP, V3, p. 119, o livro sugere a leitura de uma obra sobre o número pi e propõe uma pesquisa sobre Arquimedes e suas contribuições para a Matemática. Essa atividade amplia o repertório dos alunos e permite que compreendam a evolução dos conceitos matemáticos ao longo da história, promovendo conexões entre a Matemática e outros campos do conhecimento.

Além disso, no LP, V1, p. 141, na seção intitulada “Explorando Tecnologias Digitais”, é proposta uma atividade de pesquisa a ser realizada em grupo, incentivando a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos entre os estudantes. No LP, V2, p. 23, encontra-se uma leitura que deve ser realizada em grupo, seguida pela elaboração de respostas a um questionário, promovendo a reflexão crítica sobre o material lido. E no LP, V3, ativ. 2, p. 155, os estudantes são convidados a realizar uma pesquisa sobre o uso atual de matrizes na área da computação.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam de forma parcial referências bibliográficas complementares diferentes das indicadas no LE e no LEI, uma vez que não incluem comentários específicos ou abordam de forma ampla os últimos avanços nacionais e internacionais no campo da Matemática e suas tecnologias.

No LP, V1, p. 352, LP, V2, pp. 237-238, LP, V3, p. 328, há referências bibliográficas comentadas que trazem orientações gerais e específicas ao professor. Entre os exemplos encontrados nestas páginas, é possível citar o LP, V1, p. 352, no qual há uma referência bibliográfica vinculada à página oficial da Organização das Nações Unidas (ONU), que aborda questões ligadas aos direitos humanos, bem como a sua conceituação, do ponto de vista das relações internacionais. No LP, V3, p. 328, umas das referências bibliográficas é uma dissertação de mestrado sobre o uso de resolução de problemas como método para a aprendizagem de conceitos computacionais.

Em vista disso, as referências fornecidas são, em grande parte, relacionadas à prática pedagógica e ao suporte didático para os professores, sem um foco detalhado em inovações ou pesquisas recentes. Esses elementos indicam que, embora o material forneça suporte teórico para o ensino, há uma limitação quanto à inclusão de referências que explorem os avanços mais recentes no campo da Matemática e suas aplicações tecnológicas.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	p. 328
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	p. 352
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	p. 328
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 327-328
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	p. 352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 327-328

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI disponibilizam indicações que colaboram para o aperfeiçoamento dos professores, abrangendo conteúdos, conceitos e processos. Essas orientações fornecem recursos que enriquecem o trabalho docente, favorecendo a atualização e o aprofundamento de práticas pedagógicas.

No LP, V1, pp. 50-51, há a utilização do software GeoGebra, com explicações detalhadas sobre como construir o gráfico de uma função. Esse recurso pode ser utilizado pelo professor para demonstrar de forma interativa a relação entre a equação algébrica e sua representação gráfica, favorecendo a visualização dos conceitos matemáticos e tornando o aprendizado mais dinâmico.

Também no LP, V1, p. 349, é apresentada uma proposta de leitura que orienta o professor a explorar um site direcionado ao aprofundamento no universo dos investimentos financeiros. Nesse site são ofertados cursos oferecidos pela bolsa de valores (B3), os quais incluem opções gratuitas que podem ser acessadas por qualquer interessado.

No LP, V2, p. 287, há a indicação de um artigo que discute as preocupações de consumidores, organizações governamentais e não governamentais sobre os riscos à saúde humana, segurança ocupacional e ambiental das aplicações da nanotecnologia. Além disso, nos LPI são disponibilizados links para objetos de aprendizagem interativos que oferecem suporte ao professor em diferentes abordagens metodológicas.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI apresentam diferentes propostas de avaliação que contemplam tanto o caráter formativo quanto a preparação para exames de larga escala, alinhando-se às características de cada área da Matemática. Essas orientações oferecem ao professor estratégias diversificadas para monitorar o aprendizado e preparar os estudantes para diferentes contextos avaliativos, garantindo a articulação entre o desenvolvimento contínuo e a avaliação de desempenho.

No LP, V3, p. 227, na seção intitulada “Aplicando Conhecimento”, são propostas avaliações somativas baseadas em questões de maior complexidade, preparatórias para exames de larga escala, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). A obra propõe outras questões do ENEM, na referida seção, como pode ser observado no LP, V1, p. 38 e no LP, V3, p. 135. Além disso, no LP, V1, p. 33 e no LP, V1, pp. 149-150, contém questões comentadas do ENEM. A obra também inclui questões oriundas de outras avaliações externas, como da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR) (LP, V1, ativ. 7, p. 39), e da Fundação Universitária para o Vestibular (FUVEST) (LP, V1, ativ. 5, p. 262).

É importante destacar que a obra apresenta questões de natureza formativa, visando proporcionar aos estudantes a oportunidade de demonstrar suas compreensões acerca de tópicos específicos. Um exemplo está localizado no LP, V3, p. 278, no contexto do teorema de Tales e semelhança de triângulos. Nessa página há uma orientação para que os estudantes abordem as conexões entre a Matemática, Astronomia e Filosofia, além de recomendar que outros temas sejam sugeridos aos alunos, a fim de que eles realizem pesquisas em grupos. Orienta-se que ao final do período de pesquisa, os alunos apresentem os resultados obtidos por meio de seminários, de modo a compartilharem suas descobertas e reflexões.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta um tópico intitulado “O desafio de avaliar os estudantes no século XXI”, o qual é possível encontrar nas seguintes páginas: LP, V1, pp. 284-285; LP, V2, pp. 260-261; e LP, V3, pp. 268-269. Esse tópico realiza uma análise sobre as metodologias contemporâneas recomendadas para a avaliação de estudantes do ensino médio, abordando as complexidades e os desafios que surgem nesse contexto educacional atual.

A obra apresenta ao professor diversas sugestões de avaliação, como a avaliação em grupo e com o uso de rubrica (LP, V1, p. 320-321), que inclui critérios de pontuação detalhados para cada questão, e a avaliação com materiais concretos (LP, V1, p. 297-298), como blocos de madeira, proposta como uma atividade de avaliação formativa. Essa proposta permite ao professor acompanhar o desenvolvimento dos alunos e ajustar o processo de ensino-aprendizagem de forma contínua. Adicionalmente, no LP, V3, pp. 297-298, há uma sugestão de avaliação que contempla de forma efetiva um processo de avaliação, pois conduz o professor a incentivar que seus estudantes criem, descrevam, comparem e discutam sobre os conceitos abordados de geometria espacial. E no LP, V2, p. 320, é sugerida uma avaliação que estimula a reflexão e a metacognição, ao sugerir o uso de calculadora para o desenvolvimento de atividades sobre progressões geométricas, além de propor uma roda de conversa. Essa estratégia permite aos estudantes compartilharem suas dificuldades e estratégias de resolução, promovendo a aprendizagem colaborativa.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O LP e o LPI explicitam a abordagem teórico-metodológica que embasa o tratamento da Matemática de forma integrada, destacando a interdisciplinaridade com as competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, com destaque para a seção intitulada “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”.

Por exemplo, na referida seção, no LP, V3, pp. 123-124, encontra-se uma análise comparativa entre produtos enlatados e produtos *in natura*. Essa comparação abrange uma variedade de conceitos matemáticos, entre os quais, destacam-se: o volume, a densidade, as proporções e a relação custo-benefício. Além disso, ao realizar essa comparação com os produtos *in natura*, que, por sua natureza, não apresentam qualquer tipo de embalagem, surgem discussões pertinentes acerca de temas relevantes, tais como, sustentabilidade, desperdício de recursos e o impacto ambiental associado ao consumo de diferentes modalidades de produtos alimentícios. Isso não apenas enriquece o entendimento sobre as características físicas e econômicas dos produtos, mas também promove uma reflexão sobre as implicações ambientais e sociais do consumo contemporâneo.

Além disso, na referida seção, outros exemplos podem ser observados. No LP, V1, p. 78, encontra-se uma questão que aborda o conceito de queda livre, estabelecendo uma relação direta com os princípios da Física, no LP, V2, p. 89, discute-se a medida da massa de uma molécula em gramas.

Adicionalmente, no LP, V1, pp. 45-46, são propostas atividades que relacionam funções lineares com fenômenos naturais, como o cálculo de velocidade média, integrando conteúdos de Matemática e Física. E no LP, V2, p. 192, a abordagem sobre progressões geométricas é conectada ao conceito do processo de divisão celular (mitose), envolvendo análises matemáticas e discussões sobre impactos ambientais, favorecendo a articulação com Ciências da Natureza. Essas abordagens evidenciam a integração interdisciplinar da Matemática com outras áreas do conhecimento, permitindo que os professores explorem conexões relevantes e ampliem a aplicação prática dos conceitos em sala de aula.

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

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

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

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam os conceitos matemáticos de forma encadeada, evitando recorrer a conceitos ainda não definidos, definições circulares ou confusão entre tese e hipótese em demonstrações matemáticas.

No LE, V1, p. 18, o conceito de função é introduzido com exemplos práticos e progressivamente ampliado para incluir funções afins, possibilitando que o estudante compreenda cada etapa antes de avançar para novas definições.

No LE, V2, p. 120, ao trabalhar função exponencial no cotidiano, são apresentados exemplos contextualizados com foco em juros compostos, até formalizar o conceito de juros compostos.

Também no LE, V2, pp. 172-178, é abordado o conceito de sequências numéricas de forma sistemática, elucidando que os elementos são organizados de maneira específica e que cada número é gerado em função de um encadeamento lógico, identificável por meio de regras predefinidas.

No LE, V3, p. 130, aborda-se o volume do cone, demonstrando a fórmula com uso de conceitos já definidos, de maneira clara e sequencial, garantindo um encadeamento lógico.

Além disso, no LEI, V3, pp. 25-27, o material apresenta demonstrações detalhadas de relações trigonométricas, como o uso de seno e cosseno em triângulos retângulos, sem confundir hipóteses e teses nas demonstrações.

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:

Os LE e LEI trabalham de forma sistematizada com diversos processos cognitivos, como observação, visualização, compreensão, organização, análise, síntese e comunicação de ideias científicas.

No LE, V1, pp. 144-149, a seção sobre representações gráficas explora como os gráficos são usados para organizar e visualizar dados matemáticos, desde representações históricas até modelos estatísticos modernos. O material incentiva os alunos a analisarem a relação entre diferentes variáveis e a sintetizarem informações para tomada de decisões baseadas em evidências.

Também no LE, V1, ativ.2, p. 138, após observar e analisar uma tabela, é solicitado que os estudantes, em duplas, expressem suas conclusões, promovendo a integração dos processos mencionados. Essa atividade estimula a observação, análise de dados, a síntese de informações e a comunicação de ideias.

Além disso, no LE, V2, p. 222, a seção sobre análise combinatória com restrições propõe uma abordagem estruturada para resolver problemas, destacando a importância de identificar e organizar as informações antes de aplicar métodos matemáticos. Esse tipo de atividade reforça a capacidade de observação e análise crítica na resolução de problemas.

Também no LE, V2, p. 164, na sessão “Para ir além”, há a indicação de um software de Geometria, no qual o estudante poderá fazer uma análise do que acontece com as curvas das funções exponencial e logarítmicas quando se muda o valor do parâmetro.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam conteúdos multimodais, combinando textos verbais e imagéticos de forma criativa e em diálogo com linguagens e culturas juvenis, mantendo a precisão conceitual.

Adicionalmente, os LE e LEI possuem diversas imagens, como pode ser observado no LE, V2, p. 14. Nessa página, em que se aborda o tema comprimento, massa e capacidade, é apresentada uma imagem de um celular com GPS, que é um instrumento conhecido pelos estudantes. A obra menciona que o GPS é uma ferramenta poderosa que facilita a vida de muitos motoristas, dando uma ideia da distância e do tempo que resta para concluir um trajeto.

No LE, V2, p. 65, a atividade sobre energia solar aplica um infográfico da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) do percentual de energia elétrica produzida em cada um dos segmentos da matriz energética brasileira, conectando o conteúdo à vivência dos estudantes e utilizando uma linguagem acessível e atualizada.

No LE, V3, p. 235, na seção “Dialogando com Linguagens e suas Tecnologias”, há uma imagem desenvolvida por algoritmos, representando um modelo visual gerado por programação. Essa abordagem demonstra como a Matemática pode ser aplicada em diferentes áreas, como a inteligência artificial e a computação gráfica, estabelecendo conexões entre os conteúdos matemáticos e temas contemporâneos do interesse dos estudantes.

Também no LE, V3, p. 210, observa-se um texto argumentativo introduzindo o conceito de probabilidade, de maneira criativa, com base em lançamentos de moedas.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI trabalham de forma sistemática com a análise de textos, desenvolvendo explicitamente no estudante a capacidade de identificar e superar fragilidades argumentativas, como digressões, generalizações indevidas, incoerências internas, carências de dados e uso de informações não confiáveis.

No LE, V1, p. 132, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, ao abordar os “Desafios e soluções para o enfrentamento da obesidade”, o material orienta os estudantes a realizarem pesquisas em fontes seguras, destacando a importância de verificar a confiabilidade das informações ao discutir questões de saúde pública. Essa abordagem auxilia no desenvolvimento da criticidade dos alunos diante da grande quantidade de informações disponíveis, evitando generalizações indevidas e garantindo uma argumentação baseada em evidências.

Também na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, (LE, V3, pp. 123-124), a obra explora a diferença entre alimentos enlatados e alimentos in natura, discutindo as implicações nutricionais e de consumo desses produtos. Em seguida, o livro apresenta informações sobre os dados obrigatórios nos rótulos alimentares, como lista de ingredientes, prazo de validade e informações nutricionais. Essa seção incentiva os alunos a analisarem criticamente os rótulos e a refletirem sobre a transparência das informações fornecidas, contribuindo para a identificação de possíveis incoerências ou lacunas nos dados apresentados.

Além disso, no LE, V1, pp. 242-243, ao abordar o conceito de juros compostos, o estudante é incentivado a interpretar os efeitos da inflação na economia e no poder aquisitivo das pessoas. No tópico “Consumo de energia elétrica” (LE, V2, p. 33), é explorada a relação entre potência e tempo no consumo de energia elétrica, por meio da análise de texto, pesquisa do preço do quilowatt-hora (kWh) na região em que o estudante mora e análise crítica da conta de luz da moradia do estudante.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os LE e LEI apresentam problemas diversificados sobre os mesmos conceitos, incluindo atividades que promovem a reflexão e o questionamento sobre alterações de dados ou condições.

No LE, V1, pp. 56-59, problemas relacionados a funções afins incentivam os estudantes a explorar o impacto de mudanças nos coeficientes angular e linear, questionando como essas alterações afetam o comportamento do gráfico da função. Especificamente na página 59, na seção “Para ir além”, há a indicação de um software de geometria dinâmica para os estudantes explorarem o gráfico da função afim e observarem como os coeficientes linear e angular influenciam no esboço do gráfico.

Além disso, no LE, V1, ativ. 2, p. 89, é solicitado que os estudantes construam gráficos de funções quadráticas por meio de um software de geometria dinâmica, com o objetivo de analisar como os valores dos coeficientes afetam na posição e na concavidade da parábola.

Adicionalmente, no LE, V2, p. 200, as atividades sobre progressões geométricas exigem que os estudantes analisem o que ocorre quando o número de termos ou a razão da progressão é alterada, promovendo a reflexão sobre padrões e regularidades.

2.2. Matemática e suas Tecnologias: Critérios avaliativos específicos

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

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

O LE e o LEI abordam, com profundidade, todas as unidades da Matemática (números e álgebra, geometria e medida, probabilidade e estatística) por meio de diferentes problemas, atividades e vivências.

Por exemplo, em relação à “Números e Álgebra”, no LE, V1, p. 45, os conteúdos de funções são trabalhados a partir de problemas que envolvem equações do primeiro grau aplicadas a situações cotidianas, como o cálculo de velocidade e tempo. Além disso, o LE, V1, p. 107, propõe uma investigação das relações entre os números organizados em tabelas, com o intuito de representá-los no plano cartesiano. Esse processo envolve a identificação de padrões subjacentes e a formulação de conjecturas que possibilitam a generalização e a construção da expressão algébrica dessas relações. Ademais, busca-se reconhecer quando tal representação se configura como uma função polinomial do segundo grau, permitindo, assim, uma compreensão das propriedades e comportamentos dessa classe de funções. No LE, V3, pp. 164-167, é apresentado o conceito de sistemas lineares, com o objetivo de que o estudante entenda a relação entre sistemas lineares e matrizes, utilizando, particularmente, a regra de Cramer para resolver sistemas de equação.

Em relação à “Geometria e Medidas”, no LE, V2, p. 30, problemas sobre unidades de medidas são explorados por meio de atividades que conectam conceitos de áreas e volumes com projetos arquitetônicos simples, promovendo uma abordagem prática e contextualizada. Além disso, no LE, V2, pp. 14-25, apresenta o estudo de medidas de comprimento, massa e capacidade, reforçando as transformações e as unidades de medidas utilizadas e padronizadas pelo sistema internacional (SI).

Já a unidade “Probabilidade e Estatística” é abordada e aprofundada no LE, V3, p. 222, por exemplo, cujas atividades relacionam a análise combinatória com probabilidade. No LE, V3, p. 224, destaca-se a curva de Gauss, que é um elemento estatístico com aplicações em diferentes áreas do conhecimento.

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, garantindo a continuidade e o aprofundamento dos conteúdos.

Isso pode ser visto no LE, V1, pp. 62-67, em que o estudo do plano cartesiano representa um avanço em relação ao que os estudantes já aprenderam no ensino fundamental. Nesse nível de escolaridade, eles foram introduzidos às noções básicas de eixos coordenados e à representação de pontos no plano, desenvolvendo habilidades iniciais de localização e interpretação gráfica. No entanto, o conteúdo se aprofunda com o objetivo de preparar os estudantes para aplicações mais complexas e conectá-las a outros conteúdos matemáticos, como, por exemplo, ao estudo da geometria analítica e das funções.

Também no LE, V1, p. 33, atividades sobre funções envolvendo operações com números racionais revisitam e ampliam conceitos previamente abordados, como frações e números decimais, aplicando-os em situações práticas, como gastos e consumo.

Ademais, no LE, V3, pp. 96-97, é possível constatar que durante o estudo dos prismas, é retomado o conhecimento desenvolvido no Ensino Fundamental de áreas de figuras planas para apresentar o cálculo de áreas das faces dos prismas, além de desenvolver as habilidades relacionadas à planificação dos sólidos geométricos.

Adicionalmente, no LEI, V3, p. 210, o estudo de probabilidade retoma e aprofunda o conceito de espaço amostral e de probabilidade de um fenômeno aleatório, abordando temas como porcentagem de um todo e porcentagem de chance de acontecer determinado fenômeno.

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, apresentando a ciência e a tecnologia como ferramentas para a vida cotidiana, o trabalho e a evolução, atendendo ao que é solicitado no edital.

Isso pode ser verificado no LE, V2, pp. 84-85, em que se aborda a respeito da nanotecnologia, frisando que tem impulsionado o desenvolvimento tecnológico em áreas como medicina, eletrônica e materiais, permitindo a criação de tratamentos médicos mais precisos, dispositivos menores e mais eficientes, e materiais com propriedades aprimoradas, com maior resistência e leveza.

Além disso, no LE, V3, pp. 84-85, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, a temática “Senoides e funções periódicas” explicita a importância de fenômenos periódicos, como as fases da Lua, e como esses ciclos impactam diretamente a vida cotidiana. Particularmente, o conhecimento sobre a periodicidade das fases da Lua, favorece a aplicação prática de conceitos matemáticos para prever a posição dela em determinados dias do mês, permitindo o monitoramento das marés, algo necessário para a vida dos surfistas e dos pescadores.

Também na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LEI, V3, p. 219), os problemas de probabilidade conectam a ciência à vida cotidiana ao discutir a genética e a probabilidade na herança de características e doenças.

Adicionalmente, no LE, V1, p. 236, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, o texto sobre juros e função afim relacionam o uso de gráficos com a análise dos juros, e o calculadora gráfica é utilizada para visualizar como os juros simples funcionam e como eles se comportam ao longo do tempo em comparação a outros tipos de juros, como os compostos.

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 matemáticos com encadeamento lógico, sem recorrer a definições circulares ou confundir tese com hipótese nas demonstrações matemáticas.

No LE, V1, p. 184, ao apresentar a demonstração para o cálculo da área de um polígono regular qualquer, o material segue um encadeamento lógico estruturado, partindo da decomposição do polígono em triângulos até a obtenção da fórmula geral. A demonstração inicia com hipóteses bem definidas, fundamenta-se em propriedades geométricas e conduz o estudante à conclusão sem ambiguidades, garantindo a clareza conceitual e a precisão matemática.

No LE, V2, pp. 110-112, o material aborda as funções exponenciais sem confundir conjecturas com verdades matemáticas previamente estabelecidas. Os exemplos e explicações garantem que a argumentação seja fundamentada em princípios matemáticos já demonstrados, permitindo aos estudantes acompanhar o raciocínio sem ambiguidades.

Além disso, no LE, V3, pp. 119-120, a demonstração da área do cilindro está bem encadeada e ilustrada de forma objetiva. E o mesmo acontece quando abordado os elementos do cone, no LE, V3, pp. 126-128, a partir de encadeamentos lógicos, mostrando que a área lateral, é na verdade, a área de um setor circular.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra assegura o desenvolvimento dos diferentes tipos de raciocínio lógico-matemático – indução, dedução, abdução e analogia – por meio de atividades variadas que promovem a argumentação e a inferência em contextos matemáticos.

No tópico “Área de polígonos regulares de mais de quatro lados” (LE, V1, pp. 183-184), os estudantes analisam padrões em figuras de polígonos regulares, observando a relação entre o número de lados, a medida do apótema e a metade do perímetro. A partir dessas observações, generalizam um padrão e formulam a equação para o cálculo da área, caracterizando um raciocínio dedutivo, que parte de casos específicos para chegar a uma regra geral.

No tópico “Termo geral de uma progressão aritmética” (LE, V2, p. 183), demonstra-se que qualquer termo da sequência pode ser expresso em função da razão e do primeiro termo. A partir dessa relação, os estudantes são conduzidos à dedução da fórmula do termo geral de uma progressão aritmética, aplicando um raciocínio indutivo, que parte de princípios matemáticos estabelecidos para chegar a uma conclusão lógica.

Na seção intitulada “Probabilidade condicional” (LE, V3, p. 218), os estudantes analisam diferentes cenários nos quais precisam inferir a probabilidade de um evento ocorrer dado um evento anterior. Nessa atividade, os estudantes observam padrões em experimentos e formulam hipóteses sobre os eventos, aplicando em seguida a fórmula de probabilidade condicional, o que envolve a formulação de uma explicação plausível com base em dados observados.

Por fim, no tópico “Funções exponenciais e logarítmicas” (LE, V2, ativ. 1, p. 164), a analogia é utilizada para comparar essas funções. Com o auxílio de um software, os alunos visualizam que ambas são simétricas em relação à reta $y = x$. Dessa forma, a atividade permite compreender o comportamento dos logaritmos a partir do conhecimento prévio sobre funções exponenciais.

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 forma metódica e sistemática, utilizando diferentes processos cognitivos, como análise, compreensão, definição, resolução e comparação.

No LE, V3, pp. 234-236, são abordados conceitos relacionados à programação e ao pensamento algorítmico, destacando sua aplicação na modelagem de problemas matemáticos. O material explora a importância da identificação de padrões, do uso de algoritmos e da divisão de problemas em etapas menores, permitindo que os estudantes compreendam como estruturar soluções eficientes. Além disso, os exemplos apresentados incentivam a comparação entre diferentes abordagens para resolver um mesmo problema, favorecendo a análise crítica e a escolha da estratégia mais adequada.

Também no LE, V3, pp. 216-218, observa-se que o estudo de probabilidade emprega o método de decomposição para resolver determinadas situações-problema, nas quais são feitas a divisão do problema em subproblemas, buscando soluções parciais e melhorando a compreensão do problema original.

No LE, V1, pp. 106-109, há uma introdução à modelagem matemática, apresentando sua aplicação na resolução de problemas reais e incentivando os estudantes a analisar, compreender e definir modelos matemáticos para descrever fenômenos complexos. Nesta abordagem, a obra propõe atividades para resolver problemas reais e analisar a resposta, ou seja, há a necessidade de uma organização do problema matemático para que se compreenda a situação real e se resolva, a fim de interpretar o fenômeno real associado aos conceitos matemáticos abordados.

Além disso, no LE, V2, p. 172, o estudo de sequências numéricas, aborda o triângulo de Sierpinski como exemplo, mostrando a sequência gerada a partir de um fractal autossimilar, permitindo a identificação de padrões e favorecendo a ideia de previsibilidade, ideias importantes para a modelagem de fenômenos do cotidiano. Esses padrões ajudam os estudantes a desenvolverem o pensamento computacional, aprimorando suas habilidades de resolução de problemas.

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, incentivando o estudante a identificar e utilizar as representações mais adequadas para diferentes contextos, promovendo a conversão entre registros sempre que necessário.

Isso pode ser observado no LE, V1, p. 30, em que são apresentados exercícios sobre funções, abordando diversas representações, incluindo a linguagem algébrica, diagramas de setas, tabelas e, posteriormente, a representação gráfica.

No LE, V2, pp. 121-123, ao abordar função exponencial e juros compostos, o material trabalha a conversão entre tabelas, gráficos e cálculos algébricos, permitindo que os estudantes analisem como as diferentes representações interagem entre si. Essa abordagem favorece a compreensão dos padrões de crescimento exponencial e a aplicação prática desses conceitos em contextos financeiros.

No LE, V3, p. 75, os conceitos de funções trigonométricas são explorados por meio de representações no círculo trigonométrico e em gráficos cartesianos. O material incentiva os estudantes a interpretar e converter essas representações, identificando relações entre os ângulos e suas funções associadas, fortalecendo a compreensão das propriedades das funções trigonométricas e suas aplicações.

Também no LE, V3, pp. 164-167, são apresentados o conteúdo de sistemas lineares e suas várias representações, mostrando que o mesmo sistema pode ser resolvido por, pelo menos, três tipos de métodos distintos: método da adição, método da substituição e empregando a regra de Cramer.

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, utilizando abordagens progressivas e contextualizadas para facilitar a compreensão dos estudantes.

No LE, V2, p. 50-51, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, encontra-se a definição do que é um algoritmo e a indicação de um site que traz uma calculadora de arredondamento de algarismos significativos. Em vista disso, o material fornece um algoritmo detalhado para o arredondamento de números, com instruções passo a passo que orientam os estudantes sobre critérios e regras para determinar a melhor aproximação numérica, promovendo um entendimento sistemático do conceito.

No LEI, V3, pp. 233-234, o material apresenta uma explicação clara sobre o que é um algoritmo, exemplifica sua aplicação e propõe uma atividade prática na qual os estudantes devem construir um algoritmo para planejamento de tarefas, reforçando a importância da organização lógica e sequencial dos procedimentos matemáticos.

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 capítulo, pelo menos um texto fomentador de discussões ou uma sugestão de leitura, promovendo reflexões e aprofundamentos sobre os temas abordados.

No LE, V1, p. 107-108, o capítulo sobre funções quadráticas inclui um texto fomentador de discussão sobre a pandemia da covid-19 na seção “Para refletir”, além de uma indicação de leitura sobre a relação entre a Matemática e fenômenos como pandemias e epidemias na seção “Para ir além”. O material também discute os impactos dessas crises, incluindo problemas financeiros, aumento da taxa de desemprego e mudanças no mercado informal.

Também no LE, V1, pp. 220-221, na introdução do capítulo sobre matemática financeira, é apresentado um texto intitulado “Nossa relação com o dinheiro”, o qual contém dados de uma pesquisa que mostra os impactos do endividamento na saúde mental do brasileiro.

Adicionalmente, na introdução do capítulo dedicado à análise combinatória (LE, V2, pp. 212-213), é apresentado um texto que visa fomentar a curiosidade do estudante. Por meio de situações cotidianas, o texto questiona qual é a melhor estratégia para a contagem de grandes quantidades de objetos ou de grupos de pessoas.

No LEI, V3, p. 221, a seção “Para ir além” apresenta o intrigante problema de Monty Hall, além de indicar um texto do clube da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), no qual o estudante poderá encontrar uma análise detalhada desse problema.

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 em diversos capítulos, promovendo a colaboração entre estudantes e o desenvolvimento de habilidades sociais.

No LE, V2, ativ. 1, p. 208, os alunos são incentivados a debater, em grupos, sobre o problema do arqueiro, uma situação paradoxal que desafia a intuição matemática. Após a discussão, os estudantes devem elaborar um texto coletivo explicando como interpretar o problema de forma lógica e coerente, promovendo o desenvolvimento da argumentação e da comunicação matemática.

Também no LE, V2, ativ. 3, p. 53, observa-se a proposta de uma atividade em grupo para que os estudantes investiguem a evolução do armazenamento digital ao longo dos anos. Eles deverão usar as informações coletadas para criar uma linha do tempo, destacando os principais marcos na evolução do armazenamento digital. Essa linha do tempo deve ser usada como base para a apresentação de cada grupo para toda a turma, na qual os estudantes irão analisar o modo como a tecnologia do armazenamento digital evoluiu nas últimas décadas e o impacto dessas mudanças na maneira como lidam atualmente com as informações digitais.

No LE, V3, ativ. 1, p. 15, há uma proposta de atividade em que os estudantes devem pesquisar, em grupos, outras contribuições de Tales de Mileto que relacionam a Matemática à compreensão do mundo natural. A atividade orienta os alunos a identificarem as diversas áreas em que Tales atuou além da Astronomia, promovendo a construção coletiva do conhecimento e estimulando o pensamento crítico sobre a história da Matemática.

Também no LE, V3, ativ. 7, p. 247, os estudantes, organizados em grupos, deverão escolher uma área específica (como saúde, agricultura, transporte ou gestão de recursos) e pesquisar como a Inteligência Artificial (IA) está sendo aplicada atualmente nela. Em seguida, será feita uma análise de como essas aplicações de IA podem contribuir para soluções mais sustentáveis e eficientes, e quais são os benefícios e desafios que essa tecnologia apresenta no contexto escolhido.

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 ao incluir questões de vestibulares e exames nacionais, oferecendo uma abordagem diversificada e contextualizada.

No LE, V1, pp. 70-71, na seção “Aplicando conhecimento”, o capítulo sobre funções do primeiro grau apresenta exercícios retirados de provas de vestibulares, como problemas de mistura e cálculo de preços, incentivando a aplicação prática e o raciocínio lógico.

Além disso, no LE, V3, p. 36, são apresentadas questões que exploram o tema da trigonometria, extraídas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Essas questões não apenas avaliam o domínio dos conceitos básicos de trigonometria, mas também desafiam os estudantes a aplicar esses conhecimentos em situações práticas e contextualizadas, promovendo um entendimento mais abrangente e profundo do tema. No LE, V2, pp. 82-83, encontram-se questões relacionadas ao conceito de funções, provenientes do ENEM e da UNICAMP.

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 aplicação para resolver problemas do cotidiano, oferecendo subsídios compreensíveis e precisos que fomentam a tomada de decisão cientificamente informada.

No LEI, V3, p. 122, problemas de geometria espacial propõem o planejamento e cálculo de volumes de tanques de armazenamento, destacando a aplicação prática em situações que exigem decisões relacionadas à otimização de recursos.

No LE, V1, p. 77, o capítulo sobre funções quadráticas propõe atividades relacionadas ao planejamento de trajetórias em esportes, como o lançamento de uma bola, conectando os conceitos matemáticos à análise de situações práticas e ao desenvolvimento de estratégias embasadas.

No LE, V1, p. 210, trabalha-se situações cotidianas do estudante envolvendo o conceito de estimativas.

No LE, V1, p. 227, é abordada a temática de porcentagens por meio de uma situação prática que envolve a venda de celulares e a promoção de cashback. Essa abordagem ilustra o conceito matemático de porcentagem e também destaca sua aplicabilidade em contextos do cotidiano, permitindo que os alunos compreendam a importância e a utilidade de tais conceitos na tomada de decisões.

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 promove a integração da Matemática com outras áreas do conhecimento, especialmente com Ciências da Natureza e suas Tecnologias, por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares.

No LE, V1, p. 203-205, há dois textos sobre a problemática do desmatamento, em que são apresentadas as inúmeras consequências negativas para o meio ambiente. Isso possibilita uma conversa com os estudantes sobre as consequências diretas e indiretas do desmatamento, como mudanças climáticas, redução na biodiversidade, aumento da poluição e esgotamento das fontes de água.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V1, pp. 48-49), problemas envolvendo o cálculo de velocidades médias e distâncias em trajetos terrestres fazem conexões diretas com conteúdos de Física, como cinemática, permitindo aos estudantes analisar fenômenos naturais com base em conceitos matemáticos.

Na referida seção, no LE, V2, pp. 19-20, é apresentado um texto com informações sobre o tamanho de um vírus. O conteúdo e as atividades desta seção favorecem o desenvolvimento da habilidade EM13CNT202, prevista na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e possibilita a articulação com Saúde, um dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT).

Também no LE, V2, pp. 123-124, ao tratar da função exponencial, o livro discute o crescimento da COVID-19, demonstrando como os modelos matemáticos são utilizados para prever a disseminação do vírus e analisar curvas de contágio. A abordagem permite que os alunos compreendam a relação entre Matemática e Biologia, analisando como as taxas de crescimento exponencial influenciam a tomada de decisões em saúde pública.

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 assegura o desenvolvimento do ponto de vista matemático e computacional na análise crítica, criativa e propositiva de textos de divulgação científica e mídias sociais.

No LE, V1, p. 226, atividades sobre análise de valores e promoções que fomentam a interpretação de dados apresentados de maneira visual, promovendo discussões críticas sobre como informações podem ser representadas para influenciar o público.

No LE, V2, p. 54, na seção “Dialogando com ciências humanas e sociais aplicadas”, é explicitada a importância da computação e do armazenamento em nuvem no setor de saúde, o qual tem crescido em decorrência das recentes crises sanitárias globais.

No LE, V3, p. 243, aborda-se os números binários e a importância na programação, pois por meio da programação, é possível automatizar cálculos complexos, visualizar conceitos abstratos e explorar dados numéricos de maneiras criativas. Do mesmo modo, a obra menciona que a Matemática também é fundamental para a programação, pois, sem as estruturas lógicas criadas pela Matemática, não seria possível idealizar o modelo computacional.

No LEI, V3, p. 215, problemas de probabilidade estimulam a análise de estudos probabilísticos, como em contextos de jogos de tabuleiro, abordando a necessidade de interpretar os dados com embasamento crítico e matemático.

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 assegura a valorização da prática científica e da tomada de decisão cientificamente informada, com foco no desenvolvimento de processos de investigação e na construção de modelos.

No LE, V2, p. 124, atividades sobre funções exponenciais incluem a modelagem de fenômenos como o crescimento populacional e a propagação de epidemias, destacando a importância de construir modelos matemáticos para prever cenários e fundamentar decisões.

Também no LE, V2, pp. 38-44, o conteúdo de notação científica é abordado com o objetivo de preparar o estudante para manusear números “muito grandes” ou números “muito pequenos” com mais facilidades, como, por exemplo, a distância entre os planetas do Sistema Solar e o tamanho de um vírus ou de uma bactéria.

Especificamente no LE, V2, ativ. 4, p. 51, é apresentada uma questão para ser debatida em sala de aula, a respeito de como as diferentes escolhas de aproximações podem impactar os resultados em contextos científicos, especialmente em experimentos que exigem alta precisão.

No LE, V3, p. 98, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, questões relacionadas à geometria espacial incentivam os estudantes a construir modelos físicos e digitais, como representações tridimensionais e planificações de sólidos, para investigar relações métricas e explorar aplicações práticas.

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 aborda aspectos do relativismo e proporciona debates sobre a importância da Etnomatemática.

O LE, V3, p. 15, no contexto da apresentação do Teorema de Tales, discute as influências de diferentes culturas, valorizando a diversidade na construção do conhecimento matemático. Além disso, a obra relaciona os aprendizados geométricos de Tales à sua vivência no Egito, destacando a conexão entre matemática e contextos socioculturais. Há também uma proposta de pesquisa que incentiva os estudantes a explorarem as culturas egípcia e babilônica, analisando como seus saberes matemáticos podem ter influenciado o pensamento de Tales.

Além disso, no LEI, V3, p. 108, um podcast aborda o significado simbólico das pirâmides egípcias, que iam além de sua função como tumbas, representando a jornada espiritual dos faraós e sua ascensão aos céus. Essa conexão entre arquitetura e crenças mostra como a matemática egípcia refletia sua visão de mundo, alinhando-se aos princípios da Etnomatemática.

No LE, V1, p. 180, atividades sobre geometria incluem exemplos de medidas de terras indígenas, medidas de tecidos e construções indígenas, valorizando o conhecimento matemático produzido por grupos culturalmente identificáveis.

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 estimula o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos processos de investigação, construção de modelos e resolução de problemas.

Como pode ser visto no LE, V2, ativ. 1, p. 56. Nessa página, há uma questão para que os estudantes se organizem em pequenos grupos e escolham um setor específico (saúde, educação, comércio, meio ambiente, entre outros) para investigar como o Big Data está sendo utilizado atualmente e façam uma análise crítica dos impactos éticos, sociais e pessoais do uso do Big Data, além de proporem sugestões para o setor aprimorar seu uso de maneira ética e responsável.

Assim como no LE, V3, p. 24, na seção “Explorando tecnologias digitais” é designado que os estudantes construam um simulador de trigonometria com fluxogramas, desenvolvendo a habilidade de investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

Também no LE, V3, p. 100, atividades de geometria espacial pedem aos estudantes que calculem a área total e o volume de recipientes, promovendo a construção de modelos tridimensionais que conectam os conceitos matemáticos ao design e à engenharia.

Além disso, no LE, V1, p. 78, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, problemas sobre funções quadráticas incentivam os estudantes a construir modelos gráficos para analisar trajetórias de objetos em movimento, explorando as relações entre as variáveis e fundamentando suas conclusões com base em cálculos.

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 apresenta exemplos pontuais de provas lógico-dedutivas e de verificações empíricas, mas esses recursos aparecem de forma isolada, sem um encadeamento que promova o desenvolvimento progressivo da capacidade dos estudantes de distinguir entre os diferentes processos de descoberta, invenção e validação.

Embora haja situações em que o estudante é levado a generalizar padrões ou justificar propriedades por meio da dedução como no LE, V1, pp.183-184, onde os estudantes analisam alguns padrões geométricos, a fim de deduzir uma determinada fórmula, e outras em que se utiliza a experimentação e a observação para validar resultados a partir de uma verificação empírica como LE, V3, p. 210, onde os estudantes devem lançar moedas e comparar o número de caras e coroas, a fim de compreender o conceito de probabilidade, esses momentos não são acompanhados de orientações explícitas que os diferenciem conceitualmente.

Portanto, embora a obra apresente exemplos isolados dos métodos dedutivos e empíricos, ainda carece de uma articulação explícita entre eles, sobretudo, em contextos semelhantes. A ausência de cenários comparativos impossibilita que os estudantes possam reconhecer processos de validação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 8 14	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 8 14	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 8 14	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 8 14	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256

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 a construção de conhecimentos de forma significativa e qualificada, engajando os estudantes por meio de uma linguagem acessível e apresentação visual atrativa das informações.

Isso pode ser observado na análise do comportamento de uma função polinomial do segundo grau, no LE, V1, pp. 100-106. O conteúdo é exposto de maneira significativa, a partir de situações do cotidiano e presentes na natureza, como, por exemplo, quando um objeto é lançado para cima, possibilitando aos estudantes não apenas absorver informações, mas também analisá-las de forma crítica e reflexiva.

Além disso, no LE, V1, p. 68, a parte sobre inequações do primeiro grau utiliza gráficos coloridos e exemplos contextualizados, como análises de investimentos, para captar o interesse dos estudantes e facilitar a compreensão.

No LE, V3, pp. 12-13, ao iniciar o capítulo de trigonometria no triângulo retângulo, o material apresenta exemplos contextualizados como o estudo do movimento periódico das ondas do mar e sua relação com a periodicidade, o que se estudará logo adiante do volume. Esse formato torna a aprendizagem mais acessível e significativa, engajando os estudantes na compreensão da modelagem matemática de fenômenos naturais.

Também no LE, V3, pp. 108-110, por meio da apresentação de informações contidas no texto é exposto de forma engajada a ideia de volume, abordando o tema de tratamento de água em piscinas e o uso de sólidos geométricos em embalagens, possibilitando a abordagem significativa para os estudantes.

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 dos estudantes em relação aos objetos de ensino-aprendizagem propostos, incentivando a reflexão e a tomada de decisões baseadas em análises fundamentadas.

Ao aprender sobre probabilidade, no LE, V3, pp. 210-211, as situações-problema permitem aos estudantes desenvolverem o pensamento crítico e autônomo, além de aprimorar sua capacidade de solucionar problemas. Na seção “Para refletir”, os estudantes são expostos a conceitos e teorias que os ajudam a analisar situações incertas, estimar a chance de eventos ocorrerem e tomar decisões mais embasadas. Isso se torna particularmente relevante quando confrontados com desafios em suas vidas pessoais e profissionais, como escolher entre diferentes opções de investimentos, decidir sobre tratamentos médicos ou avaliar a segurança de determinada atividade.

A autonomia dos estudantes também é o objetivo desejado no LE, V1, p. 224. O texto “Relações com o dinheiro” relata que a educação financeira desempenha um papel importante no bem-estar psicológico das pessoas, influenciando diretamente em como elas lidam com o dinheiro e as suas emoções relacionadas a ele. A obra aborda que quando as pessoas têm acesso a uma educação financeira adequada, elas são capacitadas a tomar decisões mais embasadas e eficazes em relação ao dinheiro. Esse conhecimento promove um senso de controle e autonomia, diminuindo a sensação de impotência que muitas vezes acompanha as dificuldades financeiras.

Além disso, no LE, V3, p. 168-169, o capítulo sobre sistemas lineares apresenta problemas que permitem aos estudantes escolherem estratégias para resolver situações como planejamento de despesas, estimulando o pensamento crítico e a autonomia na resolução. No LE, V2, pp. 121-122, atividades sobre função exponencial no cotidiano incluem questões que desafiam os estudantes a analisar diferentes cenários financeiros e propor soluções otimizadas, desenvolvendo a habilidade de argumentação fundamentada.

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 realiza uma análise da diversidade e complexidade das distintas culturas juvenis que permeiam a realidade dos estudantes brasileiros. Além disso, investiga a variedade de interesses e as múltiplas vivências que esses jovens experimentam, levando em consideração as diferentes condições socioeconômicas e culturais que os moldam. Ademais, enfatiza a importância de reconhecer as especificidades locais, bem como os contextos territoriais que influenciam a formação das identidades juvenis, proporcionando uma compreensão da experiência educacional em um país tão diverso como o Brasil.

A seção “Para refletir” (LE, V2, p. 87), apresenta um texto acerca do multiculturalismo e da diversidade de etnias e culturas que compõem a história de uma pessoa. A exploração de diferentes origens (ascendência) da população brasileira traz aspectos de DNA e da ancestralidade.

No LE, V1, p. 132, na seção “Dialogando com ciências da natureza e suas tecnologias”, é exposto que enfrentar a obesidade é um desafio que exige soluções abrangentes e coordenadas que respeitem a diversidade cultural e promovam a equidade.

Também no LE, V1, p. 16, o tema de funções afins é contextualizado com exemplos de consumo de energia elétrica e suas relações com as sociedades brasileira e mundial, permitindo que os estudantes analisem a variação de custos e adaptem o aprendizado à sua realidade local.

No LEI, V3, p. 223, problemas sobre probabilidade incluem contextos de práticas esportivas locais, como torneios comunitários, estimulando os estudantes a relacionarem os conceitos matemáticos com aspectos de sua vida cotidiana.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra permite uma progressão e recuperação de aprendizagens, estruturando os conteúdos de forma sequencial e oferecendo oportunidades para revisar e consolidar conhecimentos ao longo dos capítulos.

Nas seções “Revisitando o tema”, é possível recuperar os conceitos do capítulo por meio de mais atividades do conteúdo. Por exemplo, observa-se isso no LE, V1, p. 60-61, cujas questões reforçam a análise de gráfico da função afim. No LE, V1, p. 232, também é proposto uma revisão dos principais conceitos da Matemática Financeira apresentados ao longo do capítulo, com atividades que conectam, de diferentes formas, conceitos que foram trabalhados ao longo do volume, permitindo a recuperação de conteúdos trabalhados anteriormente.

Além disso, os conceitos são expostos de forma progressiva, facilitando o entendimento dos conteúdos abordados, como observa-se no LE, V3, p. 140, na abordagem do conceito de matrizes.

Adicionalmente, no LP, V2, p. 185, a seção “Explorando Tecnologias Digitais” propõe atividades práticas com um software de Geometria dinâmica, permitindo que os alunos representem graficamente os termos de progressões aritméticas. Esse recurso possibilita que os estudantes visualizem melhor o conceito e retomem a aprendizagem caso precisem de reforço para compreender a estrutura das progressões.

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 apresenta uma série de atividades didáticas que buscam articular diversas disciplinas, promovendo, assim, um aprofundamento das possibilidades de abordagem e análise de questões que se revelam particularmente relevantes para os estudantes do Ensino Médio. Além disso, as atividades sugeridas incentivam o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de trabalhar em equipe.

No LE, V1, p. 91, atividades sobre funções quadráticas são relacionadas a conceitos de Física, como a trajetória de projéteis, permitindo que os estudantes explorem a integração entre Matemática e Ciências da Natureza de forma contextualizada.

Na seção “Dialogando com ciências da natureza e suas tecnologias” (LE, V2, p. 137), aborda-se o tema pH e os logaritmos, que trata da interdisciplinaridade entre Matemática e Química. O LE, V1, p. 193, relaciona a geometria com as artes, a partir de textos que permitem realizar uma conexão entre os conceitos geométricos e as técnicas artísticas do Renascimento.

Adicionalmente, no LE, V3, pp. 234-235, ao abordar Matemática e Arte na computação, o material propõe um estudo sobre o uso de algoritmos na criação de obras de arte digitais. A atividade incentiva os estudantes a pesquisarem artistas que utilizam algoritmos para produzir obras, explorarem conceitos como fractais e discutirem a relação entre padrões matemáticos e expressões artísticas.

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 explora conceitos, informações e procedimentos corretos e atualizados, utilizando variadas fontes e oferecendo sugestões complementares, como leituras, pesquisas, filmes e personalidades.

Nas seções “Para ir além” são fornecidas indicações de leitura, podcast, documentários, filmes, entre outros, com o objetivo de ampliar os temas estudados. Isso pode ser observado no LE, V2, p. 178, em que é indicado uma leitura para explorar mais sobre o número de ouro. E no LE, V3, p. 119, é indicado a leitura de um livro e um link com intuito de ampliar o conhecimento sobre o número pi.

Além disso, na referida seção no LE, V3, p. 69, o material apresenta um link que direciona os estudantes para explicações e exemplos adicionais sobre funções trigonométricas. Esse recurso complementar permite que os alunos aprofundem seus conhecimentos, explorando diferentes aplicações e abordagens para o tema, o que contribui para uma aprendizagem mais ampla e contextualizada.

Ademais, no LE, V2, pp. 98-99, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, há a indicação do uso do Symbolab, uma ferramenta digital que funciona como uma calculadora online para resolver expressões matemáticas. A utilização desse software possibilita que os estudantes testem diferentes cálculos, visualizem soluções detalhadas e reforcem a compreensão dos conceitos abordados, promovendo um aprendizado mais dinâmico e interativo.

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 estabelece um enfoque sobre as diversas situações que permeiam o processo de ensino, levando em consideração a realidade tanto dos estudantes quanto dos professores. Nesse contexto, são analisadas as dinâmicas que emergem a partir da construção de sentido, bem como a importância da criatividade no ambiente educacional. A partir de uma abordagem reflexiva, a obra busca elucidar como esses elementos interagem e influenciam a prática pedagógica, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do fenômeno educacional.

Observa-se no LE, V1, p. 185, na seção “ Explorando tecnologias digitais”, por meio de uma planilha digital ou algum software auxiliar, os estudantes deverão explorar a relação entre a medida do lado de um triângulo equilátero, a medida de sua área e de seu perímetro. Dessa forma, o estudante observará que o perímetro pode ser considerado uma relação linear, enquanto a área cresce de forma exponencial.

No LE, V2, ativ. 3, p. 56, os estudantes são orientados a criar um mapa mental, destacando o que já sabem sobre Big Data, suas aplicações em áreas como marketing, saúde, ciência e sua importância na tomada de decisões estratégicas. A obra pauta as situações de ensino na realidade de estudantes e professores, promovendo a construção de sentido e a criatividade por meio de atividades contextualizadas.

Além disso, no LE, V3, pp. 220-221, ao abordar probabilidade estatística e realidade, o material propõe atividades nas quais os alunos devem analisar probabilidades em diferentes contextos do cotidiano, como na escolha de alimentos em uma escola ou de vitórias de times de futebol. Essa abordagem permite que os estudantes façam conexões entre a matemática e situações do dia a dia, favorecendo a construção de sentido e incentivando o pensamento crítico e criativo na resolução de problemas.

Adicionalmente, no LEI, V3, p. 130, problemas de geometria espacial propõem desafios práticos relacionados ao planejamento de espaços em construções, permitindo aos estudantes explorar diferentes abordagens criativas e alinhadas à sua realidade.

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 por meio do método científico, promovendo a autonomia de pensamento e a capacidade de produzir análises críticas, criativas e propositivas.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V3, p. 84), ao abordar senóides e funções periódicas, o material discute as fases da Lua como um exemplo de fenômeno periódico, relacionando esse conceito ao estudo das funções trigonométricas. A abordagem permite que os estudantes analisem diferentes concepções sobre os ciclos lunares, comparando explicações matemáticas, científicas e culturais. Além disso, a seção incentiva a reflexão sobre como o conhecimento matemático é aplicado na Astronomia e em outras áreas do conhecimento, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e autônomo ao avaliar a validade dos modelos apresentados.

Na seção “Explorando tecnologias digitais” (LE, V3, p. 241), é proposto uma atividade em que os estudantes serão orientados a realizar uma pesquisa sobre cinco linguagens de programação, levando em consideração diversos fatores, como o objetivo de uso, a demanda de mercado, o gosto pessoal e os recursos disponíveis para aprendizado. Em vista disso, essa atividade contribui para a produção de análises críticas e criativas, além de contribuir para a tomada de decisão sobre a escolha de uma linguagem de programação com base em seus objetivos.

No LE, V3, ativ. 6, p. 207, os estudantes devem analisar como os conceitos de simetria e homotetia podem ser aplicados no design de painéis solares e outras tecnologias de energia renovável para maximizar a eficiência energética. Devem considerar o ODS 7 (Energia acessível e limpa) e discutir como a aplicação dessas transformações geométricas pode contribuir para a otimização da captação de energia solar, melhorando a sustentabilidade e a acessibilidade da energia limpa em diferentes contextos geográficos.

No LE, V2, p. 135, a seção “Saiba +” estimula a curiosidade dos estudantes para a aplicação do logaritmo decimal em diversos contextos científicos, tais como: no cálculo da energia liberada por um terremoto; no cálculo do tempo necessário para que uma cultura de bactérias atinja determinada quantidade; no cálculo da taxa de inflação; no cálculo da magnitude das estrelas e de outros corpos celestes. Isso pode propiciar debates em sala de aula sobre diferentes interpretações dos cálculos e suas implicações práticas.

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 para trabalhar os mesmos processos cognitivos, objetos de conhecimento e modificadores, assegurando a efetiva apropriação do conhecimento científico.

No LE, V2, p. 228, ao abordar Análise Combinatória, o material propõe uma atividade que integra o uso de planilhas eletrônicas para explorar diferentes combinações possíveis de sabores de sorvete em uma sorveteria. A abordagem permite que os estudantes compreendam os conceitos de contagem combinatória por meio de uma aplicação prática, utilizando ferramentas digitais para organizar e validar escolhas. Além disso, a seção incentiva a análise de diferentes estratégias de resolução, promovendo o desenvolvimento do raciocínio lógico e a conexão entre Matemática e Tecnologia, favorecendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

No LE, V3, p. 43, a resolução comentada do cálculo da medida de um arco, considerando a medida do raio da circunferência, é realizada por meio da aplicação de regra de três, envolvendo grandezas diretamente proporcionais, e por equivalência, utilizando a medida do ângulo em radianos. Essas abordagens proporcionam uma diversificação e complementaridade nas estratégias de resolução.

No LEI, V2, p. 24, o podcast aborda de forma diversificada com exemplos do cotidiano a respeito de comprimento, massa e capacidade, complementando a abordagem desses assuntos.

No LEI, V3, p. 94-95, as atividades de geometria espacial incluem representações tridimensionais e cálculos analíticos, complementando o aprendizado com aplicações em design arquitetônico e engenharia.

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, bem como a realização de visitas guiadas a museus, centros de pesquisa, teatros, empresas e indústrias. Além disso, sugere a implementação do uso pedagógico da tecnologia, por meio de laboratórios virtuais, dispositivos móveis, simuladores e videogames.

No LE, V1, p. 209, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, ao abordar o estudo da geometria e cálculo de áreas, o material sugere a utilização de tecnologias digitais para a exploração de conceitos matemáticos. A atividade incentiva os estudantes a estimarem áreas utilizando malhas quadriculadas e ferramentas digitais que permitem visualizações interativas. Além disso, propõe discussões sobre a aplicação dessas metodologias no cotidiano, como na pintura de interiores e no planejamento urbano. Essa abordagem promove a integração do uso de simuladores e softwares matemáticos, ampliando as possibilidades de aprendizagem e incentivando a pesquisa e a experimentação.

Também na seção “Explorando tecnologias digitais”, no LE, V1, p. 174, é sugerido uma pesquisa de campo e, ao final dela, os estudantes devem elaborar um gráfico com as informações obtidas.

O uso pedagógico da tecnologia também pode ser observado no LE, V3, p. 24, em que há uma indicação para o trabalho com simulador de trigonometria com fluxograma, por meio do uso de softwares.

Ademais, no LEI, V3, p. 98, o capítulo sobre geometria espacial propõe o uso de softwares de modelagem 3D para simular construções e explorar volumes de sólidos, promovendo a integração entre tecnologia, design e matemática.

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 informação, suscitando a conexão entre o aprendizado e múltiplos contextos informativos, acessíveis tanto a professores quanto a estudantes.

No LE, V1, p. 129, as atividades sobre análise de gráficos recomendam que os estudantes consultem noticiários televisivos e entrevistas para investigar variações nos índices de desemprego, incentivando a compreensão crítica de dados apresentados em meios de comunicação.

No LEI, V2, p. 158, o material sugere o uso de podcasts como fonte de informação para professores e estudantes, sobre algumas aplicações das funções logarítmicas no cotidiano. Além disso, no LEI, V1, p. 224, o podcast a respeito como o dinheiro impacta na vida e no bem estar, no capítulo que aborda sobre educação financeira.

No LE, V3, p. 202, na seção “Para ir além”, é sugerido a leitura de um artigo universitário sobre as diversas projeções cartográficas, suas propriedades e aplicações.

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-problema que visam desafiar o estudante, além de incentivar a busca de reflexão crítica e analítica. Nas seções “Para refletir” são promovidas reflexões sobre determinados temas e suas relações com as sociedades brasileira e mundial. Isso visa dar significado e sentido para o conteúdo estudado, além de estabelecer relações com a realidade dos estudantes. Além disso, são propostas reflexões que permitam um trabalho com as competências socioemocionais.

Isso pode ser observado no LE, V2, p. 20, em que há um texto para que os estudantes possam refletir sobre os seus hábitos alimentares, alertando-os sobre a importância de ingerir alimentos saudáveis e evitar os alimentos processados.

Além disso, no LE, V1, p. 146, exemplo sobre estatística, convida os estudantes a interpretar dados de pesquisas sobre Produto Interno Bruto (PIB) e PIB per capita, promovendo discussões reflexivas sobre consumo consciente e seus impactos sociais. No LE, V1, p. 255, na temática sobre investimentos, os estudantes podem refletir sobre a autoconsciência e a autogestão.

Adicionalmente, no LEI, V3, p. 22, o estudo da trigonometria propõe situações-problema relacionadas à medição de distâncias inacessíveis, como o cálculo da altura de um prédio, levando os estudantes a conectar a Matemática a aplicações práticas e reflexivas.

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 abordados. Por meio de uma apresentação metódica e sistemática, a obra elucida conceitos complexos, oferecendo ao estudante não apenas uma introdução teórica, mas também aplicações práticas que facilitam a assimilação dos conteúdos.

As ilustrações apresentadas no LE, V3, p. 26, por exemplo, facilitam a compreensão do conceito de seno, cosseno e da tangente no ciclo trigonométrico.

No LE, V1, p. 242, os exemplos relacionados ao conceito de juros compostos servem como instrumentos pedagógicos que favorecem a experiência de aprendizado, promovendo uma compreensão mais profunda e crítica dos temas tratados.

No LE, V2, pp. 180-181, o estudo de progressões aritméticas é acompanhado de tabelas e gráficos que auxiliam os estudantes a visualizar padrões e regularidades, promovendo uma compreensão aprofundada.

No LE, V3, p. 168, o tema de sistemas lineares é explorado com exemplos práticos, como o planejamento de recursos financeiros para eventos, permitindo que os estudantes compreendam a aplicação direta dos conceitos.

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 grandes temas que desafiam a sociedade moderna de forma crítica, abordando diferentes pontos de vista e conectando os conteúdos matemáticos a questões contemporâneas.

Isso pode ser observado no LE, V1, p. 205, na seção “Para refletir”, aborda-se as consequências diretas e indiretas do desmatamento, como mudanças climáticas, redução na biodiversidade, aumento da poluição, esgotamento das fontes de água, entre outros.

E no LE, V3, pp. 244-247, é trabalhado de forma ampla a história recente da Inteligência Artificial (IA), que tem sido marcada por avanços significativos e inovações revolucionárias que estão transformando a vida em sociedade. Além disso, ao final, é sugerida uma atividade em grupo, para que os estudantes escolham uma área específica (como saúde, agricultura, transporte ou gestão de recursos) e pesquisem como IA está sendo aplicada atualmente. Além disso, no LE, V1, p. 165, ao trabalhar a variância e desvio padrão, indica-se a discussão sobre o erro médio absoluto e a conexão que se tem com a IA, na seção “Saiba +”.

Ademais, no LE, V2, p. 45, na abordagem sobre números duvidosos, são contextualizadas com dados sobre segurança alimentar, pedindo aos estudantes que analisem a distribuição de recursos em diferentes regiões do Brasil, promovendo discussões sobre desigualdade e segurança alimentar.

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 uma abordagem que visa combater todos os tipos de preconceito, incluindo preconceitos sociais, culturais, étnico-raciais e religiosos.

No LE, V2, p. 87, na seção “Para refletir”, é abordado a temática do racismo, frisando a educação antirracista no combate à violência, ao preconceito e à discriminação racial. Nesse contexto, discute-se sobre o exame de DNA e ancestralidade de cada pessoa, visto que estes testes podem revelar a diversidade de etnias e culturas que compõem a história de uma pessoa. Nessa mesma página, na seção “Para ir além”, é indicado um link da internet para obter mais informações a respeito da legislação brasileira sobre discriminação racial.

A obra também combate o preconceito de gênero no contexto das práticas esportivas, especificamente em relação ao balé e ao futebol, abordando as percepções de “atividades associadas a meninas” e “atividades associadas a meninos”, como observar-se no LE, V1, p. 82, na seção “Para refletir”, reforçando que não há restrição de gênero para a prática desses esportes.

Além disso, no LE, V1, p. 128, um texto sobre leitura e interpretação de dados sociais e econômicos contextualizam questões de desigualdade social, incentivando os estudantes a refletirem sobre como diferentes grupos são afetados por políticas públicas e decisões econômicas.

[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:

Na obra são abordadas de maneira abrangente todas as dez competências gerais, as cinco competências específicas da área, bem como os objetos de conhecimento dos componentes das seguintes unidades temáticas: Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Em todos LP da obra, ao final de cada um dos volumes, são apresentadas uma descrição detalhada das competências gerais, das competências específicas da área e do conjunto de habilidades, permitindo que os docentes realizem consultas sempre que necessário durante o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas. No que diz respeito ao direcionamento e à aplicação no desenvolvimento das unidades temáticas, a obra proporciona diversas contextualizações, tais como, situações do cotidiano, atividades práticas, resolução de problemas, pesquisas, análises e argumentações. No LE, V3, pp. 188-207, no capítulo 8, intitulado “Transformações”, são abordadas as noções de transformações isométricas, incluindo translação, reflexão, rotação e suas composições, bem como as transformações homotéticas. Esses conceitos são aplicados na análise de diversas produções humanas, como construções civis e obras de arte, contribuindo para o desenvolvimento da habilidade EM13MAT105 e da competência específica 1. Essa abordagem permite uma compreensão mais aprofundada das relações geométricas e suas aplicações práticas em contextos reais.

No LE, V3, pp. 22-24, a abordagem do teorema de Pitágoras por meio de fluxogramas evidencia as potencialidades desses diagramas em situações-problema. Essa metodologia favorece o desenvolvimento da competência específica 3 e da habilidade EM13MAT315. Por outro lado, no capítulo 7, intitulado “Áreas de Figuras Planas” (LE, V1, pp. 178-197), a proposta de resolução de exercícios que envolvem medições e cálculos de perímetro, área, volume e capacidade contribui para o aprimoramento da habilidade EM13MAT201 e da competência específica 2.

No LE, V3, pp. 38-63, no capítulo 2, intitulado “Trigonometria na Circunferência”, a resolução e a formulação de problemas relacionados a fenômenos periódicos reais contribuem para o aprimoramento da habilidade EM13MAT306 e da competência específica 3. De maneira análoga, o capítulo 10 sobre a “Noção de Programação” (LE, V3, pp. 237-247), introduz a linguagem de programação e a implementação de algoritmos, fomentando o desenvolvimento da habilidade EM13MAT405 e da competência específica 4.

No capítulo 5, intitulado “Cilindros e Cones” (LE, V3, pp. 114-137), são abordados os processos para a determinação do volume desses sólidos geométricos, com destaque para o Princípio de Cavalieri. Essa análise contribui para a formulação das respectivas fórmulas de cálculo do volume desses sólidos e promove o desenvolvimento da habilidade EM13MAT504. Além disso, está alinhada à competência específica 5, que busca aprofundar o entendimento conceitual e prático das propriedades geométricas e suas aplicações.

No LE, V1, pp. 240-263, no capítulo 10, intitulado “Matemática Financeira: Orçamento Familiar”, o estudo de conceitos fundamentais do mercado financeiro e do planejamento financeiro possibilita a implementação da Educação Financeira no contexto dos TCTs. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento da competência geral 1, ao abordar conceitos financeiros básicos; da competência geral 2, ao realizar a análise, comparação e avaliação de diferentes modalidades de investimento; da competência geral 6, ao fomentar a reflexão sobre o planejamento financeiro a longo prazo; e da competência geral 10, ao incentivar a conscientização sobre o uso responsável dos recursos financeiros.

Adicionalmente, no LE, V1, p. 34, a modelagem matemática é abordada no contexto do mercado de trabalho, explorando a função custo e levando os estudantes a resolver um problema de forma intuitiva. O desafio apresentado propõe a análise de uma dada função, levando os estudantes a interpretar os coeficientes e a calcular o custo total para uma quantidade específica. Essa abordagem está alinhada à competência específica 1 da Matemática na BNCC, que prevê a utilização de estratégias matemáticas para interpretar e resolver problemas do cotidiano. No LE, V2, p. 88, o conteúdo trata da notação científica e exemplifica sua aplicação em contextos reais, como a pandemia da Covid-19 e a astronomia. A seção explica como escrever números muito grandes ou muito pequenos em notação científica e traz exemplos como o raio do coronavírus e a distância da Terra ao Sol. A abordagem enfatiza a importância da ordem de grandeza na compreensão e comunicação de valores científicos, o que está diretamente relacionado à BNCC no que diz respeito à interpretação de informações numéricas e ao desenvolvimento da competência de análise quantitativa.

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 promove o desenvolvimento da curiosidade intelectual e adota uma metodologia caracteristicamente científica, englobando investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade. Essas abordagens são empregadas na investigação de causas, na formulação e teste de hipóteses, bem como na identificação e resolução de problemas, culminando na criação de soluções, incluindo inovações tecnológicas, fundamentadas em conhecimentos oriundos de diversas áreas do saber.

No LE, V1, p. 12, a introdução ao estudo de funções estimula a investigação matemática por meio da análise de situações reais, como cálculos de custos em projetos de engenharia e estimativas financeiras, promovendo a formulação de hipóteses e a reflexão sobre padrões matemáticos. Também no LE, V1, pp. 83-84, é abordado o gráfico da função polinomial do 2º grau, de forma que o estudante deve relacionar os números expressos em uma tabela e à sua representação no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa reflexão. No LE, V3, p. 224, o estudo de probabilidade propõe desafios práticos que exigem a análise crítica de gráficos estatísticos, a formulação e o teste de conjecturas sobre dados amostrais, fortalecendo o pensamento investigativo e a construção de soluções matemáticas.

Além disso, no LE, V1, ativ. 7, p. 190, a atividade proposta consiste na elaboração de uma situação-problema relacionada à área de uma coroa circular. Esse exercício proporciona a investigação e a reflexão, além de fomentar a análise crítica, a imaginação e a criatividade dos estudantes. Ao desenvolverem as situações-problema, os estudantes terão a oportunidade de investigar as causas subjacentes dos fenômenos matemáticos, elaborar e testar hipóteses, bem como formular e resolver problemas de forma sistemática. Após a criação das situações, os estudantes deverão trocar suas propostas com um colega, promovendo um ambiente colaborativo de aprendizado. Essa troca permitirá que eles analisem e resolvam os problemas elaborados por seus pares, o que enriquecerá a experiência de aprendizado e incentivará a construção de soluções inovadoras e eficazes.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra valoriza as distintas manifestações artísticas e culturais, abrangendo desde expressões locais até globais, e apresenta práticas diversificadas de produção artístico-cultural.

Observa-se no LE, V3, p. 199, uma discussão sobre os mosaicos de Paulo Werneck e como ele utilizava figuras geométricas para compor suas obras, promovendo a compreensão de conceitos matemáticos como simetria. Da mesma forma, no LE, V1, pp. 193-194, discute-se a técnica artística do Renascimento, que também relaciona a geometria e a arte, permitindo que os estudantes experimentem aplicações matemáticas em contextos históricos e culturais. Especificamente na página 194, há uma atividade que propõe aos alunos a criação de uma arte baseada em elementos geométricos, utilizando como referência as obras intituladas “Madonna do Prado”, de Rafael Sanzio e “O Nascimento de Vênus”, de Sandro Botticelli.

3.1.4. Utiliza diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo? (BNCC 1.4)

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra emprega diversas linguagens – incluindo a verbal (oral ou visual-motora, como Libras e escrita), corporal, visual, sonora e digital – além de integrar conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, com o objetivo de expressar e disseminar informações, experiências, ideias e sentimentos em variados contextos, promovendo a produção de significados que favorecem o entendimento mútuo.

No LE, V3, p. 70, orienta-se a utilização de um software geométrico para que os estudantes compreendam a relação entre os arcos e os valores notáveis do seno, assim como seus arcos correspondentes no primeiro quadrante. No LEI, V3, p. 190, um podcast aborda transformações geométricas e algumas de suas aplicações práticas, como simetria e a obra de Leonardo da Vinci, “O Homem Vitruviano”. Esse áudio explica como Da Vinci associou um conceito geométrico, denominado reflexão, ao corpo humano. Esse conceito teve um impacto profundo em áreas como Arte, Anatomia, Arquitetura e Filosofia durante o período renascentista, continuando a influenciar e inspirar a criatividade humana até os dias de hoje.

No LP, V3, pp. 237-246, há um capítulo sobre programação e Matemática que utiliza a linguagem computacional para automatizar cálculos, visualizar conceitos abstratos e representar padrões matemáticos de maneira interativa. O uso da programação amplia as formas de expressão e compartilhamento de ideias, promovendo o pensamento computacional e interdisciplinar. No LEI, V3, p. 108, um podcast sobre a aplicação da geometria espacial em piscinas e reservatórios explora a linguagem sonora para discutir a importância do cálculo do volume de água tratada e sua relação com a qualidade da água, conectando a Matemática a problemas reais do cotidiano.

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, utilização e possíveis criações de tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, permitindo que os estudantes acessem, disseminem informações, produzam conhecimentos, resolvam problemas e exerçam protagonismo em diferentes contextos sociais. Isso possibilita a comunicação, o acesso e a disseminação de informações, a produção de conhecimentos, a resolução de problemas e o exercício de protagonismo e autoria tanto na esfera pessoal quanto coletiva.

No LE, V2, p. 54, na seção “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas”, a abordagem sobre o armazenamento de dados no setor da saúde destaca a importância da organização e do processamento digital dessas informações para a análise de tendências e tomada de decisões estratégicas, permitindo aos estudantes refletirem sobre o impacto social e ético da tecnologia na gestão de informações sensíveis.

No LE, V2, ativ. 1, p. 56, a atividade proposta consiste na realização de uma pesquisa em grupo, na qual cada equipe deverá selecionar um setor específico para investigar a aplicação atual do Big Data. Esse trabalho visa assegurar a compreensão, utilização e potencial criação de tecnologias digitais de informação e comunicação de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo o ambiente escolar. Em vista disso, os estudantes são incentivados a se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria.

No LE, V3, p. 98, na seção “Explorando tecnologias digitais”, os estudantes são introduzidos ao estudo dos prismas e suas planificações por meio de softwares de geometria dinâmica, permitindo que os alunos visualizem e manipulem objetos tridimensionais. Essa interação facilita a compreensão das propriedades geométricas dos prismas, como suas faces, arestas e vértices, e estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de reflexão sobre conceitos matemáticos. Além disso, a utilização de tecnologias digitais promove a colaboração e o trabalho em equipe, uma vez que os estudantes podem compartilhar suas descobertas e discutir estratégias de resolução de problemas, enriquecendo o aprendizado coletivo.

No LEI, V3, p. 178-179, há um exemplo de uso coletivo das tecnologias digitais por meio da resolução de sistemas lineares com planilhas eletrônicas, permitindo que os estudantes experimentem ferramentas computacionais para resolver problemas matemáticos em cenários reais, promovendo a colaboração e o pensamento crítico.

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 por meio de atividades que incentivam a reflexão sobre temas sociais e culturais.

No LEI, V1, p. 180, há um carrossel de fotos sobre arte indígena e padrões matemáticos explora como diferentes povos indígenas utilizam conceitos de simetria e proporção em suas produções artísticas, como cerâmicas e pinturas corporais. A atividade propõe que os estudantes analisem padrões geométricos de diferentes etnias e criem representações próprias baseadas nas técnicas estudadas, promovendo uma reflexão sobre a diversidade cultural e a relação entre a Matemática e os saberes tradicionais.

No LE, V3, pp. 192-193, a abordagem sobre simetria inclui um questionamento sobre identidade e diversidade, incentivando os estudantes a refletirem sobre a conexão entre a Matemática e a valorização da diversidade social e cultural. A reflexão proposta no final da seção leva os estudantes a considerarem como diferenças individuais são parte de um contexto mais amplo de simetria e assimetria na sociedade.

Adicionalmente, na seção “Para refletir”, no LE, V2, p. 227, destaca-se como a interação com novas pessoas e culturas enriquece as experiências e amplia o conhecimento dos seres humanos. E no LE, V3, p. 104, no tópico “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas”, o estudo das pirâmides estabelece conexões entre a geometria e aspectos históricos e culturais das civilizações antigas, abordando seus valores culturais, religiosos e ambientais.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove a apropriação de conhecimentos e experiências que possibilitam ao estudante compreender 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.

No LE, V1, pp. 128-129, no texto introdutório é citado que o mercado de trabalho, para muitos, transcende a mera função de prover uma fonte de renda, configurando-se como um elemento da identidade, do propósito e do pertencimento social. Além disso, o material inclui um gráfico sobre o desemprego, que sintetiza informações relevantes, permitindo uma análise aprofundada das tendências e projeções do mercado. Esse gráfico, ao sintetizar informações complexas, permite uma melhor compreensão das tendências, das flutuações e das projeções futuras do mercado, auxiliando os estudantes na formação de uma visão crítica e informada sobre as oportunidades e os desafios que enfrentarão em suas carreiras profissionais.

No LE, V3, pp. 230-231, a seção sobre computação apresenta reflexões sobre a evolução da tecnologia e suas aplicações no mercado de trabalho. A discussão sobre softwares, hardware e linguagens de programação destaca a importância da qualificação profissional e a relação entre tecnologia e empregabilidade, permitindo que os estudantes compreendam o impacto dessas habilidades em suas escolhas futuras.

No LE, V3, p. 241, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, é proposto uma atividade de pesquisa que visa promover a apropriação de conhecimentos e experiências para que os estudantes compreendam as dinâmicas do mercado de trabalho contemporâneo. Essa atividade possibilita aos alunos refletir sobre as oportunidades disponíveis e a influência de suas preferências pessoais na escolha de uma linguagem de programação ou tecnologia específica. Esse processo de reflexão permite ao estudante desenvolver uma visão crítica sobre sua trajetória profissional.

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 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.

No LE, V2, pp. 71-72, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, sugere-se a realização de uma leitura compartilhada do texto e do infográfico que apresentam dados sobre o consumo consciente de água, bem como a origem da água utilizada no Brasil, conforme informações da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Essa atividade proporciona ao estudante a oportunidade de argumentar fundamentadamente com base em dados e informações confiáveis, promovendo a formulação, negociação e defesa de ideias e pontos de vista que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em contextos locais, regionais e globais. Além disso, incentiva um posicionamento ético em relação ao cuidado consigo mesmo, com o próximo e com o planeta. Após a leitura, sugere-se que os alunos reflitam sobre os cuidados que podem ser adotados para evitar o desperdício de água. Essa reflexão deve ser orientada pela análise crítica dos dados apresentados, buscando soluções práticas e sustentáveis que contribuam para a preservação desse recurso vital. Dessa forma, os estudantes poderão desenvolver uma postura ativa e responsável diante das questões que envolvem o uso consciente da água, integrando princípios de cidadania e ética ambiental em suas ações cotidianas.

No LE, V3, pp. 108-109, a análise das embalagens e suas formas geométricas incentiva os estudantes a argumentarem sobre a relação entre design, sustentabilidade e impacto ambiental. A seção propõe um debate em que os alunos precisam defender diferentes abordagens para reduzir a geração de resíduos, considerando a escolha de materiais recicláveis, a viabilidade econômica de embalagens sustentáveis e as implicações ambientais do consumo excessivo.

Adicionalmente, no LE, V3, p. 110, na seção “Para refletir”, discute-se a escolha por embalagens sustentáveis ou recicláveis, exemplificando a prática da autoconsciência e da responsabilidade ambiental por parte dos indivíduos. Tal decisão, embora possa parecer insignificante em escala individual, desempenha um papel crucial na promoção de uma mudança mais ampla na consciência social acerca da sustentabilidade. Nesse contexto, a obra fomenta com base em fatos, formulando, negociando e defendendo ideias e pontos de vista que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, tanto em níveis locais quanto globais.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove o autoconhecimento e a apreciação da saúde física e emocional, por meio da reflexão sobre a diversidade humana e do reconhecimento das emoções próprias e alheias. Em vista disso, o material estimula a autocrítica e a capacidade de lidar com as emoções de forma construtiva.

Na seção “Para refletir” (LE, V1, p. 195), a atividade proposta vai além da reflexão sobre a autoimagem, estimulando a apreciação da diversidade humana, ao promover uma compreensão mais profunda das emoções próprias e das dos outros. Em um mundo saturado de padrões estéticos impostos pela mídia, como os filtros do Instagram e as tendências de moda, revela como essas comparações podem levar a distúrbios alimentares e problemas socioemocionais, afetando significativamente a vida dos jovens.

No LE, V1, pp. 130-131, o estudo sobre obesidade e hábitos saudáveis apresenta gráficos e dados sobre o crescimento da obesidade no Brasil, incentivando a conscientização sobre saúde e bem-estar, além de promover discussões sobre estilos de vida saudáveis e os impactos da alimentação no organismo.

Além disso, no LE, V2, p. 20, propõe-se que os estudantes reflitam sobre a alimentação e, em seguida, elaborem um texto conciso sobre atitudes que possam ser incorporadas à rotina, visando ao fortalecimento do sistema imunológico e à proteção contra o vírus. Aspectos como alimentação balanceada, prática regular de atividade física e a redução do consumo de alimentos processados devem ser considerados. Dessa forma, a obra possibilita que os estudantes sejam estimulados a cuidar da própria saúde física.

No LE, V3, p. 148, a seção sobre alimentos industrializados e sua relação com a saúde convida os estudantes a refletirem sobre o impacto da alimentação na saúde física e emocional. O texto apresenta comparações entre alimentos in natura e alimentos processados, destacando a presença de conservantes, sódio e outros aditivos químicos que podem afetar o bem-estar. A atividade sugere uma pesquisa sobre as recomendações nutricionais da Organização Mundial da Saúde (OMS), incentivando os estudantes a desenvolverem consciência crítica sobre suas escolhas alimentares e a argumentarem sobre a importância de uma alimentação equilibrada. Esse contexto promove o autoconhecimento, pois leva os estudantes a avaliarem seus próprios hábitos alimentares e a refletirem sobre os impactos de suas escolhas na saúde física e emocional.

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 oportuniza o exercício da empatia, do diálogo, da resolução de conflitos e da cooperação, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e justa. Ao respeitar e valorizar a diversidade de indivíduos e grupos sociais, a obra promove o acolhimento e reafirma o compromisso com os direitos humanos. Além disso, a valorização dos saberes, identidades e culturas distintas, sem a presença de preconceitos, fortalece a convivência harmoniosa e o respeito mútuo.

Os exemplos deste parágrafo se referem à seção “Para refletir”. No LE, V3, p. 183, a reflexão proposta incentiva os estudantes a desenvolverem a empatia, estimulando-os a enxergar o ponto de vista do outro e a compreender os sentimentos que levaram a diferentes conflitos de opinião. Já no LE, V2, p. 227, a obra destaca como a diversidade e a interação com novas pessoas podem enriquecer experiências e ampliar o conhecimento. O texto ressalta que, embora possa ser desafiador superar a tendência de se restringir ao que já é conhecido e confortável, essa abertura traz novas perspectivas e ideias. No LE, V1, p. 233, a abordagem sobre empatia em questões financeiras incentiva os estudantes a analisarem as dificuldades enfrentadas por diferentes grupos sociais antes de julgamentos precipitados. O debate proposto busca fomentar a construção de relações mais justas e sensíveis, promovendo a compreensão mútua.

Além disso, no LE, V3, p. 236, a análise das redes sociais e seus algoritmos promove reflexões sobre como as plataformas digitais influenciam a percepção e interação entre as pessoas. A atividade incentiva os estudantes a pesquisarem o funcionamento dos algoritmos e a identificarem os impactos das recomendações personalizadas, promovendo um debate sobre a filtragem de informações e a polarização digital. Esse contexto favorece o desenvolvimento da empatia e do diálogo, pois os alunos são incentivados a considerar diferentes perspectivas sobre a influência das redes sociais na construção de opiniões e na diversidade de visões de mundo.

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 possibilita ao estudante agir tanto de forma individual quanto coletiva, promovendo autonomia e responsabilidade. Além disso, favorece a flexibilidade, resiliência e determinação, estimulando-os a tomar decisões fundamentadas em princípios éticos, democráticos, inclusivos e sustentáveis.

Conforme ilustrado no LE, V1, p. 174, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, os estudantes são incentivados a realizar uma pesquisa estatística coletiva, tendo liberdade para selecionar as perguntas de forma responsável. Além disso, são orientados a elaborar um planejamento que aborde tanto as questões a serem investigadas quanto a metodologia de execução da pesquisa. A obra recomenda a utilização de plataformas online para a criação de questionários, o que não apenas facilita a coleta de dados, mas também reforça a importância do uso de ferramentas digitais na educação contemporânea.

No LE, V1, p. 205, a seção “Para Refletir” aborda a temática do desmatamento, enfatizando suas múltiplas consequências para o meio ambiente, a biodiversidade e a qualidade de vida humana. Essa abordagem informa e estimula uma reflexão crítica nos estudantes, incentivando-os a analisar suas próprias práticas e hábitos cotidianos. Nesse contexto, a obra leva os estudantes a questionarem quais atitudes podem ser adotadas para minimizar os impactos negativos já causados ao solo, às florestas, aos cursos d’água e à natureza como um todo.

No LE, V1, pp. 251-252, a atividade sobre planejamento financeiro e empréstimos incentiva os estudantes a avaliarem diferentes opções de crédito, analisando taxas de juros, impacto das parcelas no orçamento e critérios para uma tomada de decisão consciente. A proposta desenvolve a autonomia e a responsabilidade financeira, promovendo reflexões sobre escolhas sustentáveis e solidárias no uso do dinheiro.

No LE, V3, p. 110, na seção “Para refletir”, a abordagem sobre embalagens sustentáveis leva os estudantes a refletirem sobre o impacto ambiental das escolhas de consumo, incentivando a análise crítica do design de produtos e promovendo hábitos alinhados aos princípios de sustentabilidade e responsabilidade social.

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 emprega estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para a análise e interpretação de situações em variados contextos. Essas situações podem abranger atividades do cotidiano, fenômenos nas Ciências da Natureza e Humanas, bem como questões de natureza econômica e tecnológica. As informações são apresentadas por meio de diferentes meios de comunicação, com o objetivo de promover uma formação abrangente e consolidada.

Na seção “Dialogando com ciências da natureza e suas tecnologias” (LE, V1, p. 160), é proposto um texto que aborda o cálculo da velocidade média e sua aplicação no cálculo do deslocamento nas ruas das grandes cidades. Ao final dessa seção, dentre as atividades propostas, a obra solicita uma pesquisa sobre alguma notícia envolvendo a diminuição dos limites de velocidade, a fim de que os estudantes possam identificar se houve alguma melhoria no trânsito com essa redução. Em vista disso, esse texto, além de abranger o Tema Contemporâneo Transversal de Cidadania e Civismo (Educação para o trânsito), oportuniza um debate acerca de discussões políticas no Brasil, a respeito da redução da velocidade máxima em vias expressas.

Na seção “Dialogando com ciências humanas e sociais aplicadas” (LE, V2, p. 34), a atividade proposta é para que os estudantes apliquem estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos na interpretação de um fenômeno social: a densidade demográfica. Ao realizar uma pesquisa de levantamento de dados sobre a população e a área do município, os alunos são levados a utilizar fórmulas matemáticas para calcular a densidade demográfica, que é dada pela relação entre a população total e a área total do território, expressa em número de habitantes por quilômetro quadrado. Essa atividade promove o desenvolvimento de habilidades de cálculo, análise de dados e encoraja os estudantes a refletirem sobre as implicações sociais e ambientais da densidade populacional. Ao explorar como essa variável influencia a urbanização e o planejamento urbano, eles podem compreender como a distribuição da população impacta a oferta de recursos naturais, a infraestrutura e a qualidade de vida nas cidades.

Além dos exemplos mencionados em seções específicas, é possível observar no LE, V1, p. 186, que o cálculo de áreas e comprimentos de figuras geométricas é aplicado a contextos reais, como projetos arquitetônicos e planejamento urbano, permitindo a interpretação e análise de fenômenos espaciais a partir de conceitos matemáticos. No LE, V2, pp. 55-57, a abordagem sobre Big Data explora a coleta, organização e tratamento de grandes volumes de dados, destacando sua relação com questões econômicas, científicas e tecnológicas, promovendo a compreensão da Matemática como ferramenta fundamental na interpretação de informações divulgadas por diferentes meios.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe e incentiva a participação dos estudantes em investigações sobre desafios do mundo contemporâneo, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens matemáticas para a análise de problemas sociais, permitindo a tomada de decisões éticas e socialmente responsáveis.

No LE, V1, pp. 106-107, a modelagem matemática é utilizada para estudar a disseminação da dengue, apresentando uma função matemática que descreve a evolução do número de infectados ao longo do tempo. Essa abordagem possibilita a análise de dados reais e promove a compreensão do papel da Matemática na formulação de políticas públicas e na prevenção de doenças. Os estudantes são incentivados a construir e interpretar gráficos da função fornecida, permitindo a análise da progressão dos casos e a identificação de medidas eficazes para conter a propagação da doença.

Por sua vez, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V1, pp. 203-204), a obra discute a medida de área em relação ao desmatamento ilegal. O texto analisa as consequências e implicações do uso inadequado dos recursos naturais, como solo e água. A partir dessa discussão, torna-se evidente a importância da análise quantitativa e qualitativa dos impactos ambientais, promovendo uma compreensão crítica sobre a realidade socioambiental.

No LE, V2, pp. 54-55, na seção “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas”, a obra aborda o impacto da tecnologia na área da saúde, discutindo a aplicação do armazenamento em nuvem e do Big Data na gestão de informações médicas. São analisadas as vantagens dessa tecnologia, como o aumento da segurança de dados, a melhoria no atendimento e a eficiência na colaboração entre profissionais da saúde. A seção também propõe atividades que incentivam os estudantes a refletirem sobre as implicações éticas do uso de dados médicos e a segurança da informação.

Um outro exemplo foi observado no LEI, V2, p. 65. Nessa página há um podcast sobre o desenvolvimento sustentável, que destaca a importância do uso inteligente da água. O podcast aborda a preocupação com a disponibilidade de água potável e segura para todos, além da oferta de saneamento e higiene, considerando também os aspectos sociais relacionados ao acesso a esses recursos.

Além disso, no LP, V1, pp. 338-339, discute-se a relevância da educação financeira e sua interconexão com a saúde mental das famílias. O texto enfatiza que uma gestão equilibrada das finanças pode contribuir significativamente para o bem-estar emocional, reduzindo o estresse e promovendo uma relação mais saudável com o dinheiro.

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 utiliza estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos nos diferentes campos da Matemática – 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.

No LE, V1, p. 152, na seção “Aplicando Conhecimento”, são apresentadas diversas atividades que orientam os estudantes a interpretar e analisar qual tipo de gráfico estatístico é mais adequado para cada situação específica. Além disso, a seção inclui uma variedade de problemas que envolvem a Estatística em diferentes contextos, estimulando a construção de uma argumentação consistente, além da aplicação prática dos conceitos.

No LE, V1, p. 201, nas atividades 4 e 5, a modelagem matemática é utilizada para estimar áreas em situações práticas, promovendo conexões entre a Geometria e a análise de fenômenos reais. Os estudantes são incentivados a justificar seus cálculos e escolhas metodológicas ao estimar a área de diferentes superfícies, explorando aproximações e discutindo os limites da precisão das estimativas. Essa abordagem permite que desenvolvam um raciocínio crítico sobre a confiabilidade dos resultados obtidos e a adequação dos métodos empregados para a resolução do problema.

Em relação à Álgebra, no LE, V3, ativ. 1, p. 179, a obra propõe que os estudantes utilizem softwares digitais para analisar sistemas lineares, incentivando a verificação dos resultados obtidos de forma algébrica. Essa prática promove uma integração entre métodos computacionais e análises matemáticas, favorecendo uma compreensão mais ampla das inter-relações entre os conceitos algébricos e suas aplicações práticas. O uso de ferramentas digitais nesse contexto contribui para o desenvolvimento de habilidades analíticas e críticas.

No LE, V3, p. 222, a abordagem sobre probabilidade e estatística explora a análise combinatória aplicada a situações do cotidiano, permitindo que os estudantes interpretem dados e avaliem a validade de diferentes estratégias de tomada de decisão. A seção incentiva a utilização de conceitos probabilísticos para calcular e comparar diferentes cenários, promovendo a construção de uma argumentação fundamentada sobre as melhores escolhas diante de um conjunto de possibilidades. Além disso, as atividades propostas trabalham com a simetria da curva de Gauss, facilitando a compreensão das relações estatísticas envolvidas e fornecendo suporte para a formulação e defesa de hipóteses.

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 compreende e utiliza, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemática – algébrico, geométrico, estatístico, computacional, entre outros – na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, favorecendo a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.

No LE, V1, p. 43, as atividades são direcionadas para que o estudante realize uma análise técnica de um gráfico que representa a variação da velocidade em função do tempo, com base na trajetória de um carro de corrida ao sair do pit stop e retornar à pista. O estudante deve interpretar os dados apresentados no gráfico, sendo instigado a calcular a velocidade média inicial do veículo. Além disso, é solicitado que o estudante determine a taxa de variação da velocidade ao longo do tempo e identifique a equação que descreve a função representada no gráfico. Essa abordagem visa desenvolver habilidades analíticas e de interpretação de gráficos no contexto da física do movimento.

No LE, V1, pp. 144-149, a exploração de gráficos de barras, histogramas, boxplots e gráficos de ramos e folhas amplia a capacidade de análise e interpretação de dados, permitindo que os estudantes visualizem padrões e tomem decisões fundamentadas. O uso do boxplot, por exemplo, facilita a análise da distribuição de dados por meio dos quartis, enquanto os histogramas auxiliam na compreensão da dispersão dos valores. A seção incentiva a interpretação crítica dos dados apresentados, promovendo a escolha da representação gráfica mais adequada para comunicar um conjunto de informações matemáticas.

Ao examinar as figuras de um paralelogramo e um trapézio, conforme descrito no LE, V1, ativ. 1, pp. 182-183, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver um raciocínio dedutivo, culminando na formulação da área do trapézio. Essa análise não se limita apenas à representação geométrica, mas estabelece uma conexão entre conceitos visuais e algébricos. A transição entre diferentes registros de representação, como formas geométricas e expressões algébricas, permite que os alunos construam um entendimento mais significativo dos conceitos matemáticos.

Além disso, no LE, V1, p. 226, a obra destaca a relevância da educação financeira, demonstrando a aplicação de conceitos matemáticos básicos a situações cotidianas, como a compra de roupas em um brechó. A atividade incentiva os estudantes a compartilharem experiências pessoais envolvendo o uso do raciocínio matemático na obtenção de descontos, promovendo uma reflexão sobre cálculo percentual, planejamento financeiro e consumo consciente.

No LE, V2, p. 226, as estratégias combinatórias são exploradas por meio da relação entre representações algébricas e tabulares, auxiliando na compreensão de contagens e na organização de possibilidades. Esse processo permite que os estudantes transitem entre diferentes registros matemáticos para solucionar problemas de maneira eficiente, aprimorando a flexibilidade no uso das representações numéricas e algébricas. Além disso, a seção incentiva o raciocínio lógico ao propor problemas que exigem a análise de padrões e a formulação de estratégias baseadas nas relações entre os elementos combinatórios.

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 estimula a investigação e a formulação de conjecturas matemáticas por meio da observação de padrões, experimentações e uso de tecnologias digitais, promovendo a compreensão do papel da demonstração formal na validação de conceitos.

Para ilustrar essa abordagem, são apresentados padrões numéricos que possibilitam aos estudantes identificar regularidades. Por exemplo, no LE, V2, p. 60, a sequência de Fibonacci é explorada, incentivando os alunos a observar sua ocorrência na natureza e formular conjecturas sobre seu crescimento.

Também no LE, V2, p. 50, a exploração das tecnologias digitais é abordada por meio de um estudo sobre arredondamento e Algarismos Significativos. Os estudantes são convidados a investigar o impacto do arredondamento em cálculos científicos e a observar padrões em diferentes aproximações, o que os leva a formular conjecturas sobre a precisão necessária para diversas aplicações práticas. A atividade também sugere o uso de ferramentas computacionais para simular diferentes cenários e verificar a robustez das conjecturas, promovendo uma reflexão sobre a necessidade de demonstrações formais para validar os resultados.

No LE, V3, p. 234, a abordagem sobre algoritmos e arte digital introduz conceitos matemáticos como fractais e padrões caóticos. Os estudantes são incentivados a investigar a estrutura dessas formas por meio da experimentação com softwares que geram imagens baseadas em regras matemáticas. O exercício promove a formulação de conjecturas sobre a repetição de padrões em diferentes escalas e a necessidade de validação formal para estabelecer suas propriedades. Além disso, há uma discussão sobre como a Matemática pode modelar fenômenos naturais e artísticos, estimulando o pensamento crítico e a busca por justificativas matemáticas mais rigorosas.

Adicionalmente, na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V1, p. 185), a obra propõe o uso de softwares geométricos para investigar a relação entre a medida do lado de um triângulo equilátero, sua área e seu perímetro. Essa estratégia visa proporcionar uma compreensão mais profunda das inter-relações entre as propriedades geométricas, tornando o aprendizado mais dinâmico e interativo.

Também na seção “Explorando Tecnologias Digitais” do estudo de funções afins (LE, V1, pp. 50-51), a obra utiliza um software de geometria dinâmica que permite aos estudantes explorar como os coeficientes influenciam a forma dos gráficos. Essa abordagem propicia a formulação de conjecturas sobre a posição e as características dos gráficos gerados, estimulando o raciocínio matemático investigativo.

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 possibilita que os estudantes interpretem criticamente situações econômicas, sociais e científicas por meio da análise de gráficos e taxas de variação, utilizando recursos que podem incluir tecnologias digitais.

As atividades propostas no LE, V1, pp. 14-15, oferecem aos estudantes a chance de desenvolver uma interpretação crítica em relação às situações sociais e questões pertinentes às Ciências da Natureza, focando na variação de grandezas por meio da análise de gráficos de funções. Ao introduzir o conceito de função no contexto da energia limpa, a partir do exemplo de uma usina hidrelétrica, destaca-se a relação de dependência vital entre duas grandezas: a vazão da água e o tempo de vazão. Por meio de atividades práticas, como a análise dos registros de vazões da usina hidrelétrica Foz do Chapecó, os estudantes são incentivados a examinar tabelas, interpretar dados e construir gráficos a partir dos resultados obtidos.

Um outro exemplo é a discussão em torno do Imposto de Renda das Pessoas Físicas (IRPF). No LE, V2, pp. 73-76, por meio da tabela do IRPF, os estudantes são levados a compreender, a partir da análise do gráfico, que o pagamento desse imposto não segue uma estrutura linear. Pelo contrário, ele é segmentado em faixas salariais, cada uma sujeita às suas respectivas alíquotas. Essa compreensão permite que os estudantes percebam a complexidade do sistema tributário e como ele se relaciona com a renda individual. Para facilitar a assimilação desse conceito, a atividade inclui questões que guiam os estudantes a calcularem o valor do IRPF a ser pago. Essas questões promovem a prática do cálculo e incentivam uma análise crítica sobre como as alíquotas e faixas salariais impactam os diferentes perfis de contribuintes. Assim, a obra fomenta que os estudantes aprendam a calcular o imposto e desenvolvam uma visão mais abrangente sobre a justiça fiscal e as implicações sociais relacionadas ao sistema tributário.

Além disso, no LE, V1, pp. 44-45, a variação da velocidade em função do tempo é explorada por meio de gráficos, permitindo a análise da taxa de variação constante e a compreensão do comportamento linear de uma função afim. Essa abordagem auxilia os estudantes a desenvolverem habilidades de interpretação de fenômenos físicos e aplicações em ciências exatas. E no LEI, V2, pp. 112-113, a função exponencial é trabalhada a partir da representação gráfica e do estudo da influência da base na curvatura do gráfico. O uso de tecnologias digitais para a manipulação dos gráficos permite que os estudantes visualizem a dinâmica do crescimento exponencial e sua aplicação em contextos como economia e epidemiologia.

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 proporciona ao estudante a oportunidade de realizar uma análise crítica de tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas contidas em relatórios disseminados por diversos meios de comunicação. A abordagem oferecida pela obra fomenta a compreensão aprofundada dos dados apresentados, promovendo uma leitura mais consciente e crítica das informações estatísticas.

No LE, V1, p. 130, a atividade proposta envolve a interpretação de uma tabela que classifica o Índice de Massa Corporal (IMC), permitindo ao estudante aplicar conceitos estatísticos em um contexto prático, deixando explícito que o IMC não é suficiente para diagnosticar um quadro de obesidade, sendo apenas um dos indicadores possíveis. Na página seguinte (LE, V1, p. 131), a obra estimula que o estudante realize uma análise técnica de gráficos, bem como avalie amostras de pesquisas estatísticas. Essa atividade, especificamente, concentra-se na análise de gráficos que representam dados referentes ao número de leitores no Brasil.

No LE, V3, pp. 222-223, a representação da curva gaussiana possibilita a compreensão de padrões estatísticos e a avaliação da adequação de amostras e escalas utilizadas em pesquisas, permitindo que os estudantes identifiquem possíveis distorções na apresentação dos dados.

Além disso, no LP, V1, pp. 316-317, há orientações para a interpretação crítica de gráficos e tabelas de dados sociais e econômicos. Essa seção destaca a importância de analisar o contexto das informações apresentadas, evitando equívocos causados por escalas inadequadas ou pela falta de dados complementares. Na continuidade das páginas mencionadas anteriormente (LP, V1, pp. 317-318), é sugerido ao professor que os estudantes realizem uma atividade extra. Nela, os estudantes devem selecionar uma pergunta simples categórica, sendo sugerido que tal tarefa seja realizada em duplas. O objetivo é diversificar as questões formuladas, possibilitando a geração de diferentes vieses. Após a escolha das perguntas, os estudantes deverão conduzir uma pesquisa a partir de uma amostra previamente definida. Em seguida, será realizada uma outra pesquisa abrangendo toda a população da sala de aula. Os resultados obtidos em ambas as etapas devem ser comparados. Este procedimento visa ilustrar de maneira objetiva que, em determinadas situações, a amostragem pode ficar enviesada, evidenciando a complexidade de se evitar tal ocorrência em investigações estatísticas.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra proporciona ao estudante a oportunidade de interpretar e compreender textos científicos ou divulgados por mídias, que utilizam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, sejam ou não reconhecidas pelo Sistema Internacional (SI).

Em particular, no LE, V2, pp. 52-53, encontra-se um texto científico que discute a evolução do armazenamento digital ao longo das últimas décadas, assim como o impacto dessas transformações na forma como gerenciar as informações digitais atualmente. O texto aborda o uso do código binário na computação e apresenta o conceito de byte, além de expor os múltiplos das unidades de armazenamento, como kilobyte, megabyte, gigabyte e terabyte. Para facilitar a compreensão, são fornecidos exemplos práticos que ilustram a aplicação de cada uma dessas unidades de medida.

No LE, V2, p. 43, que trata da notação científica, os estudantes poderão expressar números de magnitudes extremas, sejam eles muito grandes ou muito pequenos, permitindo uma compreensão mais precisa da ordem de grandeza dos mesmos. Assim, os estudantes irão praticar a conversão de números para a notação científica e vice-versa, desenvolvendo habilidades para a análise crítica de informações científicas e tecnológicas.

Além disso, no LP, V2, p. 35, são exploradas unidades de armazenamento digital, incluindo megabyte, gigabyte e terabyte, permitindo aos estudantes compreender a conversão entre essas grandezas e sua importância no contexto do avanço tecnológico. E no LE, V2, p. 14-16, são abordadas as unidades do Sistema Internacional de Unidades (SI), destacando sua padronização e conversão entre múltiplos e submúltiplos do metro.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

A obra proporciona ao estudante a oportunidade de desenvolver habilidades interpretativas em relação a taxas e índices de natureza socioeconômica, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), taxas de inflação, entre outros. Por meio da investigação dos processos de cálculo desses indicadores, os alunos são estimulados a realizar uma análise crítica da realidade socioeconômica, fundamentando suas reflexões e argumentos.

No LE, V1, pp. 244-245, discute-se o conceito de juros compostos aplicado à economia, com ênfase na inflação. A obra informa que, no Brasil, o índice inflacionário oficial é o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), refletindo o custo de vida das famílias com rendimentos que variam de 1 a 40 salários mínimos nas regiões metropolitanas das principais capitais brasileiras. Essa abordagem suscita questionamentos que estimulam os estudantes a refletirem criticamente sobre as implicações da inflação e seu impacto na realidade socioeconômica.

O podcast no LEI, V1, p. 224, aborda de maneira técnica a importância da educação financeira, destacando a consciência necessária para a gestão adequada de recursos financeiros. Por meio de discussões sobre parcelamentos e contas em atraso, o podcast elucida como a incidência de juros pode impactar significativamente a vida financeira dos indivíduos. Além disso, o podcast possibilita ao estudante a interpretação de taxas de inflação. Ao investigar os processos de cálculo desses indicadores, os ouvintes são estimulados a analisar criticamente a realidade socioeconômica e a formular argumentos com base em dados. Essa abordagem favorece a compreensão dos estudantes em relação às dinâmicas financeiras e sociais, contribuindo para uma formação mais consciente e responsável em temas financeiros.

Além disso, no LP, V1, p. 323, tem uma sugestão de atividade extra na qual os estudantes são incentivados a pesquisar a renda per capita de diferentes países e analisar sua relação com o IDH. A atividade propõe reflexões sobre a validade da renda per capita como indicador socioeconômico e o impacto da presença de valores extremos na interpretação de dados estatísticos, promovendo uma discussão sobre medidas de tendência central e sua adequação à análise da realidade de diferentes nações.

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 aplicação das noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e suas composições), bem como de transformações homotéticas, para a construção de figuras e a análise de elementos da natureza e de diversas produções humanas, incluindo obras de arte.

No LE, V3, pp. 190-192, são apresentadas questões que visam estimular o estudante a compreender e aplicar a transformação de translação em contextos geométricos, permitindo a análise de como essa transformação modifica a posição de uma figura no plano. No LE, V3, p. 193, a obra viabiliza que os estudantes identifiquem e analisem os princípios de reflexão e simetria, além de aprenderem a reconhecer e aplicar essas transformações em contextos geométricos. Além disso, no LE, V3, pp. 193-194, a obra possibilita ao estudante a compreensão e aplicação da transformação de rotação em figuras geométricas, além de permitir o reconhecimento das alterações que essa transformação provoca na orientação da figura no espaço.

No LE, V3, pp. 195-198, são discutidas as transformações homotéticas na geometria, proporcionando uma fundamentação teórica sobre o conceito de homotetia. A seção inclui exemplos práticos com quadrados e círculos, ilustrando como essas figuras podem ser redimensionadas, mantendo suas proporções invariáveis. Na seção “Dialogando com Linguagens e suas Tecnologias” (LE, V3, p. 199), é apresentado um dos proeminentes representantes do Modernismo brasileiro, Paulo Werneck, cuja obra incorpora figuras geométricas em murais e mosaicos. Essa abordagem ilustra a aplicação das transformações isométricas de maneira artística, permitindo a criação de padrões harmoniosos.

Além disso, no LE, V2, p. 170-172, a geometria fractal é abordada por meio do triângulo de Sierpinski, explorando a repetição de padrões geométricos e sua aplicação em computação gráfica e na modelagem de estruturas naturais.

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 oferece aos estudantes a oportunidade de reconhecer e analisar situações cotidianas que exigem a tomada de decisões fundamentadas na avaliação de riscos probabilísticos. Por meio de exemplos práticos, como a escolha entre diferentes métodos contraceptivos ou a seleção de um tratamento médico em detrimento de outro, a obra propicia uma compreensão crítica sobre como a probabilidade pode influenciar nas escolhas pessoais.

Por exemplo, na seção “Para refletir” (LE, V3, p. 211), discute-se a importância da aplicação de técnicas estatísticas adequadas para calcular a probabilidade de diversos eventos, possibilitando decisões fundamentadas em informações confiáveis. Além disso, integra o uso do raciocínio crítico e da intuição, levando em conta fatores contextuais e pessoais. Ao confrontar decisões significativas, como a escolha de uma carreira, a mudança para outra cidade ou a seleção de um tratamento médico, é imprescindível realizar uma análise cuidadosa de todos os aspectos envolvidos.

No LE, V3, p. 223, o tópico “Aplicação na realidade: tomada de decisões” aborda os riscos probabilísticos ao apresentar situações cotidianas que exigem escolhas. Nessa mesma página, a atividade 3 aborda a escolha entre diferentes métodos contraceptivos, destacando suas taxas de eficácia e levando os estudantes a refletirem sobre os fatores que influenciam essa decisão para além da probabilidade matemática. Além disso, no LE, V3, p. 226, há a discussão sobre a eficácia de medicamentos e tratamentos médicos com base na probabilidade, levando os estudantes a refletirem sobre a tomada de decisões com base na estatística e nos dados de sucesso dos tratamentos.

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 contribui para que o estudante desenvolva a capacidade de propor e participar de ações que atendam às necessidades da região, mediante a realização de medições e cálculos relacionados de perímetros, áreas e volume, por exemplo. Essa abordagem permite a aplicação e a compreensão dos conceitos matemáticos, favorecendo a análise e a solução de problemas específicos.

No LEI, V1, p. 200, é abordado um podcast sobre o cálculo aproximado de áreas, destacando a necessidade da quantificação de terras para fins agrícolas, edificações habitacionais e demarcação territorial. O cálculo de áreas é tratado como uma operação técnica e precisa, sendo um recurso essencial para o planejamento e desenvolvimento de uma sociedade mais equitativa. Também no LEI, V1, p. 180, um carrossel de imagens ilustra a importância do cálculo de áreas na demarcação de territórios indígenas, assegurando o reconhecimento de suas terras ancestrais, bem como a implementação de práticas sustentáveis de manejo agrícola.

No LE, V2, p. 70, são propostas atividades que incentivam os alunos a analisar o consumo de água em suas próprias residências ou comunidades, identificando padrões de gasto e refletindo sobre possíveis medidas para otimizar o uso desse recurso. A atividade envolve o levantamento de dados reais, a formulação de funções matemáticas para representar a relação entre o consumo e o custo, e a construção de gráficos para visualização das tendências. Também no LE, V2, p. 24-25, há atividades que trabalham diretamente com medições e cálculos de capacidade e volume. Os estudantes devem pesquisar as dimensões de uma caixa de leite, calcular seu volume e compará-lo com a capacidade indicada na embalagem, promovendo a relação entre unidades de medida e sua aplicabilidade na vida cotidiana.

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 os estudantes planejem e executem pesquisas amostrais sobre questões relevantes, utilizando dados coletados diretamente ou de diferentes fontes, analisando medidas estatísticas e representações gráficas para comunicar os resultados.

No LE, V1, pp. 171-173, há orientações para o uso de planilhas eletrônicas na análise de dados estatísticos, permitindo a automatização dos cálculos de medidas estatísticas. Além disso, no LE, V1, p. 174, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, é proposto que os estudantes realizem uma pesquisa estatística. Para isso, eles devem se organizar em grupos e selecionar, no mínimo, duas questões que possam ser respondidas por meio de dados quantitativos a serem incluídos no questionário. Em seguida, os alunos são orientados a elaborar um planejamento que aborde elementos como o público-alvo da pesquisa e o número mínimo de entrevistados necessários para garantir a representatividade dos dados. Após o planejamento, inicia-se a fase de execução, em que os estudantes devem criar questionários online utilizando plataformas gratuitas para a elaboração de formulários. A divulgação da pesquisa deve ser realizada por meio das redes sociais, além de enviar o link do questionário a contatos conhecidos, visando alcançar um maior número de participantes. Uma vez concluída a coleta de dados, os estudantes recebem orientações para realizar a tabulação e a análise dos resultados obtidos. Posteriormente, devem elaborar gráficos que ilustrarão as informações coletadas, facilitando a interpretação e apresentação dos dados.

No LP, V1, p. 324, é proposta uma atividade complementar focada em variância e desvio padrão. A atividade deverá ser realizada em papel quadriculado ou em uma planilha eletrônica, seguindo os passos descritos a seguir. Inicialmente, a turma deverá ser organizada em grupos de 4 a 5 estudantes. Cada grupo deverá medir a altura de cada integrante em centímetros. Em seguida, será calculada a média aritmética simples das alturas do grupo. Após esse cálculo, os alunos devem representar graficamente as alturas de cada integrante no papel quadriculado ou na planilha eletrônica, posicionando a média no centro do gráfico. Isso resultará em um gráfico de barras que ilustra a variação das alturas em relação à média calculada. Em seguida, os grupos deverão calcular a variância e o desvio padrão das alturas. Em vista disso, os estudantes poderão realizar uma comparação visual das alturas e do desvio padrão, facilitando a compreensão da ideia de que o desvio padrão é uma medida de dispersão mais intuitiva em comparação à variância.

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, execução e análise de ações que envolvem a utilização de aplicativos e planilhas eletrônicas para a tomada de decisões financeiras.

No LE, V2, p. 33, na seção “Para Ir Além”, é sugerido o uso de um simulador de consumo. Esse recurso tecnológico permite que os estudantes realizem cálculos precisos sobre o consumo mensal de energia elétrica, bem como a estimativa do valor correspondente da conta de eletricidade.

Também no LE, V2, p. 228, na seção “Explorando tecnologias digitais”, discute-se o uso de planilhas eletrônicas no contexto da análise combinatória. Nessa proposta, os estudantes são organizados em grupos para desenvolver uma planilha eletrônica que calcule o número de combinações de pedidos que um cliente pode fazer em uma sorveteria. Posteriormente, solicita-se que os estudantes elaborem um parágrafo refletindo sobre como essa abordagem de planejamento pode auxiliar a sorveteria a operar de maneira mais eficiente, minimizando o desperdício de recursos e alimentos.

No LE, V2, pp. 120-123, os conceitos de juros compostos são explorados por meio da construção de representações gráficas associadas ao conceito de função exponencial. Essas atividades permitem que os estudantes simulem diferentes cenários de crescimento financeiro, observando o impacto da variação de taxas de juros sobre investimentos e financiamentos, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia na gestão financeira pessoal.

No LE, V1, pp. 242-254, a seção sobre orçamento familiar propõe atividades que incentivam os estudantes a organizar receitas e despesas, analisar padrões de consumo e projetar investimentos. Além disso, o material estimula reflexões sobre a aplicação prática desses conceitos no cotidiano financeiro dos alunos e de suas famílias. A abordagem também inclui o estudo dos juros compostos na economia e suas implicações no endividamento, alertando os estudantes sobre os impactos das decisões financeiras. Essas estratégias promovem o uso consciente dos recursos e auxiliam na tomada de decisões informadas, reforçando a importância da matemática financeira na vida cotidiana.

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 a elaboração de problemas do cotidiano, relacionados à Matemática e a outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas. Para tanto, são utilizadas técnicas algébricas e gráficas, com ou sem o auxílio de tecnologias digitais.

No LE, V3, pp. 162-175, os estudantes exploram sistemas lineares por meio dos métodos da substituição e da adição. A abordagem apresenta atividades que exigem que os estudantes manipulem as equações, isolem incógnitas e interpretem graficamente os sistemas, analisando a interseção das retas no plano cartesiano. Essa prática permite que compreendam como diferentes métodos algébricos podem ser utilizados de maneira complementar para validar soluções, favorecendo o desenvolvimento do pensamento lógico e a conexão entre representações matemáticas. Particularmente, na atividade 3 da página 174, na seção “Revisitando o Tema”, os estudantes são incentivados a criar um problema contextualizado que envolva sistemas lineares, aplicando os conceitos aprendidos e refletindo sobre sua utilização em situações práticas. Além disso, o LEI, V3, p. 168, complementa com um carrossel de imagens que ilustra as aplicações de sistemas lineares na vida diária.

Além disso, a obra propõe uma abordagem que combina técnicas algébricas e gráficas, com o uso de tecnologias digitais. Como, por exemplo, na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V3, pp. 180-181), na qual é sugerido a resolução de sistemas lineares por meio de planilhas eletrônicas. Essa abordagem favorece a manipulação e organização de dados, além de oferecer uma visualização mais intuitiva por meio da computação gráfica. Assim, os estudantes podem observar as interações e relações entre as variáveis, promovendo uma maior compreensão dos conceitos envolvidos e potencializando a aplicação prática das soluções encontradas.

Adicionalmente, no LE, V1, pp. 42-55, os conceitos de função afim são introduzidos por meio de situações que envolvem a relação entre grandezas proporcionais. Os estudantes são incentivados a construir tabelas de valores, esboçar gráficos cartesianos e interpretar as variações lineares dos fenômenos apresentados. Essa abordagem favorece a resolução gráfica de sistemas lineares, pois permite a análise visual da interseção de funções e a comparação entre coeficientes angulares, conectando os conceitos de função e sistema de equações. Na Atividade 1 da página 53, os alunos devem elaborar um problema que envolva a modelagem de situações reais com funções afins, consolidando a relação entre equações, utilizando duas colunas que relacionem o custo de uma laje em função da sua área.

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 matemáticos empregando funções polinomiais de 1º e 2º graus para resolver problemas em diferentes contextos, possibilitando a interpretação e análise de fenômenos reais, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

No LE, V1, p. 60, a função polinomial do 1º grau é explorada em uma situação que relaciona o valor pago pela conta de água e o consumo em metros cúbicos. Os estudantes analisam o impacto do consumo nas contas de serviços básicos, identificando padrões de variação e construindo modelos matemáticos que permitem prever custos futuros. A abordagem envolve a obtenção da equação da função a partir de dados reais, o esboço de seu gráfico e a comparação entre diferentes tarifas e perfis de consumo, fortalecendo a compreensão da relação entre matemática e decisões financeiras.

No LE, V1, pp. 90-94, os conceitos fundamentais da função quadrática são apresentados, incluindo sua representação gráfica, aplicações práticas e pontos notáveis da função quadrática. O estudo inclui modelagem de fenômenos como o movimento de projéteis, permitindo que os estudantes desenvolvam modelos matemáticos para analisar a variação de grandezas em diferentes contextos. A análise de pontos de máximo e mínimo auxilia na tomada de decisões baseadas na interpretação do comportamento das funções, promovendo uma conexão entre teoria e aplicações reais.

No LE, V3, p. 175, o tópico “Plano Cartesiano e Sistemas Lineares”, observa-se que a abordagem proposta incentiva a elaboração de modelos utilizando funções polinomiais de 1º grau. Essa metodologia é aplicada na resolução de problemas em uma variedade de contextos, pois as funções afins permitem representar relações diretas entre variáveis e facilitam a análise de situações reais.

No LE, V3, pp. 180-181, na seção “Explorando Tecnologias”, observa-se que o texto enfatiza a utilização de planilhas eletrônicas como suporte para a resolução de sistemas lineares. Essa abordagem utiliza funções polinomiais de 1º grau, permitindo que os estudantes solucionem problemas em diversos contextos aplicados.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

A obra oferece a oportunidade de interpretar e comparar situações que envolvem juros simples e juros compostos, utilizando representações gráficas e análises de planilhas. Essa abordagem permite uma visualização das diferenças entre os dois tipos de juros, facilitando a compreensão de seus respectivos comportamentos ao longo do tempo e suas implicações financeiras.

Por exemplo, no LE, V1, pp. 233-237, a relação entre juros simples e a função afim é explorada por meio de tabelas e gráficos, permitindo que os estudantes visualizem e comparem a evolução linear do montante ao longo do tempo. A atividade propõe que os alunos construam suas próprias tabelas e representações gráficas para diferentes taxas de juros e períodos, analisando o impacto do regime de capitalização em diferentes cenários financeiros.

Também no LE, V1, p. 242, discute-se o conceito de juros compostos, estabelecendo uma comparação com os juros simples. A análise contempla a situação de um indivíduo que possui uma dívida, permitindo que os estudantes compreendam a dinâmica de crescimento dos juros. É evidenciado que, em geral, os juros compostos tendem a resultar em um aumento mais acelerado do montante total a ser pago, em comparação aos juros simples, destacando a importância de entender as implicações financeiras associadas a cada tipo de juros.

No LE, V1, p. 247, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, é apresentado um texto que aborda o conceito de juros compostos no contexto econômico, especialmente em relação aos investimentos. Com base na fórmula dos juros compostos, o texto destaca que o tempo atua como um expoente da taxa de juros. À medida que o tempo avança, o montante acumulado cresce de forma exponencial, resultando em um aumento significativo do valor do investimento. A obra ilustra esse fenômeno a partir de um gráfico, permitindo que os estudantes visualizem o crescimento exponencial do investimento ao longo do tempo.

Além disso, no LE, V2, pp. 120-123, o crescimento exponencial dos juros compostos é abordado por meio da modelagem matemática aplicada a investimentos e endividamentos. A análise gráfica permite que os estudantes comparem diretamente a evolução dos juros simples e compostos, destacando como pequenas variações nas taxas e no tempo impactam significativamente o montante final. O uso de planilhas eletrônicas auxilia na simulação de diferentes cenários, favorecendo uma análise fundamentada e auxiliando na tomada de decisões financeiras informadas.

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 apresenta uma proposta voltada para a resolução de problemas. Essa abordagem é aplicável a diversos contextos, como a Matemática Financeira. O objetivo da obra é oferecer ferramentas teóricas e práticas que possibilitem a análise e a modelagem de situações reais, promovendo a compreensão das implicações das funções exponenciais na resolução de problemas complexos. Contudo, a obra não propõe a elaboração de problemas relacionados às funções exponenciais por parte dos estudantes.

No LE, V2, pp. 120-123, é abordado o tema dos juros compostos em conjunto com o conceito de funções exponenciais. O texto apresenta situações cotidianas que ilustram a aplicação prática dessas funções no cálculo de juros compostos. Essa abordagem visa proporcionar aos estudantes uma compreensão das variações das grandezas envolvidas nesses contextos financeiros. Por meio de exemplos concretos, os estudantes são incentivados a relacionar os conceitos matemáticos à realidade, facilitando a assimilação e a aplicação do conhecimento.

Particularmente, no LEI, V2, p. 120, há um vídeo que explora a relação entre Matemática, saúde e bem-estar, evidenciando a função exponencial como um conceito que permeia diversas áreas do conhecimento e serve de base para a análise de várias situações cotidianas. O vídeo discute a função exponencial e sua relevância no estudo e na contenção de epidemias, utilizando a COVID-19 como exemplo. Para isso, apresenta reportagens e gráficos que ilustram a propagação da doença de forma exponencial. Além disso, o vídeo examina outras áreas em que a função exponencial pode ser aplicada, como na geografia, com vista para a análise da variação populacional em cidades, estados ou países. Adicionalmente, menciona também a Química, especificamente no estudo da desintegração de substâncias radioativas, demonstrando a versatilidade e a importância da função exponencial em diferentes contextos científicos e práticos.

No LE, V1, p. 247, na seção “Explorando tecnologias digitais”, a função exponencial é abordada no contexto da Matemática Financeira, explorando o crescimento exponencial dos juros compostos. Os estudantes são incentivados a analisar tabelas e gráficos que comparam o crescimento de um investimento ao longo do tempo, permitindo a interpretação da variação das grandezas envolvidas e a construção de modelos matemáticos para previsão de cenários financeiros. A atividade enfatiza a relação entre a taxa de crescimento e o tempo, promovendo a compreensão da função exponencial e sua aplicação na resolução de problemas reais.

Entretanto, apesar dessas abordagens, a obra não apresenta propostas explícitas para que os estudantes elaborem seus próprios problemas envolvendo funções exponenciais. As atividades são focadas na resolução e análise de problemas já formulados, sem incentivo direto à criação de novos contextos matemáticos pelos alunos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328

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 a elaboração de problemas envolvendo funções logarítmicas, destacando a importância da compreensão e interpretação das variações das grandezas associadas. Os contextos abordados incluem fenômenos como abalos sísmicos, medições de pH, entre outros.

Na obra são abordadas funções logarítmicas no contexto de abalos sísmicos. Conforme expresso no LE, V2, pp. 161-162, o tópico “Terremotos e Tsunamis” é explorado de maneira interdisciplinar, integrando conceitos de Matemática e Geografia. Essa análise envolve um texto explicativo e a interpretação de um mapa que ilustra as localizações aproximadas das placas tectônicas ao redor do planeta, atentando-se aos fenômenos sísmicos e facilitando a aplicação de modelos matemáticos para a análise de dados geográficos e a previsão de possíveis eventos naturais.

Na seção “Dialogando com as Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V2, p. 137), são discutidos conceitos relacionados ao pH e sua conexão com logaritmos. Essa abordagem inclui atividades práticas que permitem aos estudantes determinar o pH de diferentes substâncias, como, por exemplo, o café. As atividades propostas visam promover uma compreensão mais aprofundada do conceito de pH, bem como a aplicação do logaritmo na quantificação da acidez ou alcalinidade das soluções.

Adicionalmente, no LE, V2, ativ. 6, p. 157, sugere-se que o estudante elabore um problema que envolva uma função logarítmica, apesar de não trazer informações explícitas sobre o contexto do problema a ser elaborado. Em seguida, o estudante deve trocar o problema criado com um colega, de modo que cada um resolva o problema proposto pelo outro. Por fim, é recomendado que ambos analisem e discutam as soluções encontradas. Além disso, também no LE, V2, p. 136, é solicitado ao estudante a elaboração de um problema (também sem especificar o contexto), envolvendo logaritmo na base 10 e logaritmo neperiano para um colega resolver, a fim de seguir a estratégia descrita anteriormente.

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 de problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, fases da Lua e movimentos cíclicos, possibilitando a comparação dessas representações com as funções seno e cosseno no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria. No entanto, não há atividades que incentivem explicitamente a elaboração de problemas pelos estudantes.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza” (LE, V3, pp. 84-85), são abordados os ciclos lunares e a influência da Lua nas marés. O texto apresenta uma série de questões destinadas à análise de um climograma, incentivando os estudantes a investigar aspectos como o período da onda, a oscilação da temperatura e a amplitude térmica. Além disso, os alunos são convidados a realizar uma pesquisa sobre as temperaturas em países tropicais, com foco no Brasil, e a elaborar um gráfico que represente as variações das temperaturas médias ao longo dos meses do ano, considerando a região em que residem.

Na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V3, pp. 53-54), é abordada a aplicação da trigonometria na navegação, com foco no funcionamento do localizador de peixes. O texto informa que esse dispositivo utiliza ondas sonoras para calcular a profundidade da água e identificar a localização de cardumes de peixes. A aplicação dos princípios trigonométricos permite a conversão dos dados obtidos por meio das ondas sonoras em informações sobre a topografia subaquática e a posição dos peixes, auxiliando nas práticas de pesca. Posteriormente, são propostas atividades que possibilitam ao estudante calcular a profundidade da água e a distância entre o barco e o cardume, promovendo a compreensão prática dos conceitos abordados.

No LE, V3, pp. 64-65, os estudantes são introduzidos ao conceito de funções trigonométricas e sua relação com fenômenos periódicos. A abordagem inicial menciona exemplos como as ondas propagadas na água quando um objeto é lançado, a vibração das cordas de um violão e os ciclos naturais das estações do ano. Essas representações permitem a compreensão da periodicidade de fenômenos naturais e a aplicação das funções seno e cosseno na modelagem matemática desses eventos.

Entretanto, apesar dessas abordagens, a obra não apresenta propostas explícitas para que os estudantes elaborem seus próprios problemas envolvendo funções trigonométricas em contextos periódicos. As atividades concentram-se na resolução e análise de problemas já formulados, sem incentivo direto à criação de novos contextos matemáticos pelos alunos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352

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, incluindo reconfigurações e aproximações por cortes, além de possibilitar a dedução de expressões de cálculo e sua aplicação em situações reais.

No LE, V1, pp. 200-202, discute-se o cálculo aproximado de áreas, apresentando a abordagem de recortes em uma figura irregular, com o intuito de obter área por meio do somatório de áreas conhecidas. Além disso, orienta-se sobre a aproximação da área de figuras planas irregulares por meio da utilização de uma malha quadriculada. A obra ainda apresenta atividades práticas que visam estimular os estudantes a empregar estratégias de aproximação para deduzir o cálculo da área de figuras irregulares. Especificamente na atividade proposta na página 201, os estudantes devem estimar a área de algum parque próximo à escola, a partir dos métodos apresentados na obra.

Na seção “Aplicando conhecimento” (LE, V1, pp. 217-219), apresenta-se uma lista de exercícios que visa estimular o estudante a empregar diversos métodos para a determinação da medida de área. Entre as abordagens sugeridas, destacam-se o cálculo da área de figuras construídas em malha quadriculada e a estimativa da área por meio de aproximações utilizando figuras geométricas. Esses exercícios promovem a aplicação prática de conceitos teóricos, favorecendo a compreensão e a habilidade de manipular diferentes estratégias de cálculo.

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 possibilita a aplicação das relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno, bem como as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas envolvendo triângulos em diversos contextos.

Além disso, no LE, V3, pp. 17-19, são aplicadas relações métricas por meio da semelhança de triângulos, possibilitando a resolução de problemas com base nessa propriedade geométrica. No LE, V3, pp. 20-22, são exploradas as relações métricas no triângulo retângulo, destacando a aplicação do Teorema de Pitágoras e das proporções métricas na hipotenusa e nos catetos. Essa abordagem favorece a resolução de problemas práticos, como a determinação de distâncias inacessíveis ou o dimensionamento de estruturas arquitetônicas. Também no LE, V3, pp. 32-33, é discutida a trigonometria em um triângulo qualquer, com ênfase na aplicação da lei dos senos e da lei dos cossenos.

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 de problemas envolvendo o cálculo de áreas totais e volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais, como o cálculo do gasto de material para revestimento e pintura de objetos compostos por sólidos geométricos. Algumas atividades também sugerem o uso de tecnologias digitais para facilitar a visualização e a análise das propriedades desses sólidos. No entanto, não há atividades que incentivem explicitamente a elaboração de problemas pelos estudantes.

No LE, V3, pp. 99-100, é abordado o volume de prismas, apresentando exemplos para determinar a quantidade de água em uma piscina de formato retangular. Na seção intitulada “Dialogando com Ciências Humanas e Aplicadas” (LE, V3, p. 104), discute-se a importância das pirâmides na história das civilizações, solicitando aos alunos que se organizem em grupos para pesquisar uma pirâmide construída em qualquer lugar do mundo e realizem o cálculo do volume.

No LE, V3, pp. 109-110, os conceitos de prismas e pirâmides são explorados em situações aplicadas, como a otimização do uso de embalagens e o design de estruturas arquitetônicas. Na seção “Para Refletir”, há um destaque para a relação entre sólidos geométricos e embalagens de produtos, trazendo uma abordagem que vai além da Matemática e alcança aspectos de autoconsciência e consciência social. O texto ressalta que as embalagens, moldadas por princípios geométricos, não são apenas objetos funcionais, mas também refletem as escolhas, necessidades e valores da sociedade em que vivemos, incentivando os alunos a analisarem criticamente a matemática presente no cotidiano e suas implicações ambientais e econômicas.

Adicionalmente, no LE, V3, ativ. 2, p. 121, trata-se da restauração das colunas de um templo de formato cilíndrico, sendo necessário calcular a área total para estimar a quantidade de material que será empregada na obra. No LE, V3, p. 116, o cilindro é abordado como um sólido geométrico presente no cotidiano, exemplificando sua aplicação em latas de alimentos e bebidas. Esse contexto favorece a resolução de problemas envolvendo o cálculo de área total e volume.

Apesar dessas abordagens, a obra não apresenta propostas explícitas para que os estudantes elaborem seus próprios problemas envolvendo o cálculo de áreas e volumes em situações reais. As atividades concentram-se na resolução e análise de problemas já formulados, sem incentivo direto à criação de novos contextos matemáticos pelos alunos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP00000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE00000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE00000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE00000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP00000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP00000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328

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, abordando diferentes tipos de agrupamento de elementos por meio dos princípios multiplicativo e aditivo. Além disso, o material apresenta estratégias diversas, incluindo o uso do diagrama de árvore, visando organizar as contagens e facilitar a compreensão dos estudantes.

No LP, V2, p. 216-222, a obra desenvolve habilidades de raciocínio lógico e matemático por meio do estudo de estratégias de contagem, destacando a aplicação do princípio fundamental da contagem e sua relação com permutação, arranjo e combinação. O material também sugere o uso de tecnologias e de jogos como o xadrez para auxiliar na resolução e compreensão dos conceitos. Particularmente, nas páginas 216 e 217, são apresentados exemplos práticos que envolvem a aplicação do princípio multiplicativo, explorando combinações possíveis em escolhas cotidianas. Além disso, o uso do diagrama de árvore é abordado como uma ferramenta para organizar e visualizar as possibilidades de contagem.

Na seção “Revisitando o tema” (LE, V2, ativ. 2, p. 219), é solicitado que o estudante elabore uma atividade que envolva o princípio fundamental da contagem. Na mesma seção do volume, na atividade 2, página 224, o estudante deve elaborar um problema que envolva o cálculo de uma permutação com condições específicas. Após a elaboração, o aluno deve trocar o problema criado com um colega, a fim de resolver a questão proposta por ele. Em seguida, ambos devem realizar a troca novamente para a correção mútua dos problemas. Além disso, na atividade 4 da seção mencionada, na página 230 do volume 2, o estudante deve elaborar um problema que demande a aplicação de um arranjo simples para sua solução. Posteriormente, deve-se considerar uma adaptação do problema, de modo a permitir que, em vez de um arranjo simples, seja empregada uma combinação simples na solução proposta. Essas atividades visam a promoção do entendimento dos conceitos de contagem, permutações e arranjos, bem como a sua aplicação em contextos práticos, estimulando a colaboração entre os estudantes e o desenvolvimento de habilidades analíticas.

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 os estudantes realizem a contagem das possibilidades para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

No LE, V3, p. 210-212, são apresentados conceitos fundamentais de eventos e espaço amostral, explorando exemplos como o lançamento de moedas e dados, bem como sorteios de bilhetes numerados. O material destaca a importância da identificação do espaço amostral antes do cálculo da probabilidade. Especificamente na página 212, há atividades que trabalham diretamente com o espaço amostral, solicitando que os alunos representem os possíveis resultados de experimentos aleatórios, como o lançamento de dois dados e a soma de seus valores.

Além disso, no LE, V3, p. 214, no tópico intitulado “Revisitando o Tema”, o estudante é incentivado a resolver questões que envolvem a identificação do espaço amostral e o cálculo da probabilidade de ocorrência de eventos específicos.

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 de problemas envolvendo o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos. No entanto, não há atividades que incentivem explicitamente a elaboração de problemas pelos estudantes.

No LE, V3, pp. 215-218, são abordados os conceitos de probabilidade de eventos simultâneos, destacando que a interseção de eventos ocorre quando se busca a ocorrência conjunta de dois eventos. Em sequência, são propostas atividades que permitem aos estudantes calcular, por exemplo, a probabilidade de obter a soma igual a sete no lançamento de dois dados idênticos, bem como a probabilidade de, ao retirar duas cartas aleatoriamente de um baralho, obter dois naipes específicos. A abordagem permite que os alunos desenvolvam a compreensão do cálculo de probabilidade em múltiplas etapas, além de ilustrar também a diferença entre eventos dependentes e independentes (LE, V3, p. 112).

No LE, V3, p. 221, é apresentada uma lista de atividades sobre problemas relacionados ao cálculo de probabilidade em experimentos aleatórios sucessivos. Os exemplos dessas atividades incluem a retirada de bolas coloridas de uma urna, assim como a análise da probabilidade de preferência por lanches entre os estudantes de uma escola. Embora a obra contenha diversas atividades direcionadas para a resolução de problemas que envolvem cálculo de probabilidade, observa-se a ausência de propostas que incentivem os estudantes a elaborar seus próprios problemas.

Apesar dessas abordagens, a obra não apresenta propostas explícitas para que os estudantes elaborem seus próprios problemas envolvendo probabilidade de eventos sucessivos. As atividades concentram-se na resolução e análise de problemas já formulados, sem incentivo direto à criação de novos contextos matemáticos pelos alunos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328

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 que variam em magnitudes extremas. Ao abordar conceitos como Algarismos significativos e Algarismos duvidosos, a obra favorece a compreensão da incerteza inerente a toda medida.

No LE, V2, pp. 42-43, a obra introduz a notação científica como ferramenta essencial para representar números muito grandes ou muito pequenos, explorando sua aplicação em contextos reais, como cálculos astronômicos e medições na física e na biologia.

No LEI, V2, p. 43, o vídeo proposto faz um convite para o estudante imaginar a distância entre o Sol e a Terra expressa em metros ou o tamanho de um átomo em centímetros. Esses questionamentos iniciais ilustram a necessidade de uma representação mais adequada para números muito grandes ou muito pequenos, supridos pela notação científica. O vídeo também apresenta exemplos práticos de como transformar valores numéricos em notação científica, favorecendo o entendimento e a fixação do conteúdo. Além disso, também discute o conceito de Algarismo duvidoso, fundamental para a compreensão das medições em cálculos, especialmente nas ciências exatas. Nesse contexto, o conceito de número duvidoso é explorado, definindo-o como o último algarismo significativo de uma medida, inevitavelmente associado a uma incerteza.

No LE, V2, ativ. 5, p. 44, em relação à seção “Revisitando o tema”, é proposto que os estudantes elaborem uma questão envolvendo a notação científica. Essa atividade visa organizar as ideias, promover a criatividade dos alunos e aprimorar suas habilidades de escrita.

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 envolvendo grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras, como velocidade, densidade demográfica e consumo de energia elétrica.

No LE, V2, p. 31, é discutido o conceito de velocidade média, destacando que é uma medida composta por duas grandezas (distância e tempo), o que resulta em uma unidade de medida composta. Esse tópico propõe que os estudantes realizem cálculos de tempo e velocidade em diversas situações-problema, aplicando os conceitos abordados.

No LE, V2, p. 33, é analisada a relação entre potência e tempo no contexto do consumo de energia elétrica, incentivando os estudantes a realizar leituras e interpretações dessa relação, o que promove uma compreensão das dinâmicas envolvidas.

No LE, V2, p. 34, na seção “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas”, é abordada a densidade demográfica, definida como sendo a razão entre o número de habitantes e a área da região. O material apresenta mapas com dados do Censo 2022, permitindo aos estudantes aplicarem o conceito em diferentes contextos.

No LE, V1, pp. 48-49, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, são explorados conceitos de movimento uniforme e velocidade média, em que a velocidade é determinada pela razão entre deslocamento e tempo percorrido. O material apresenta gráficos e tabelas que auxiliam na análise da variação da velocidade em diferentes trajetórias.

No LE, V2, ativ. 2, p. 27, é solicitado que o estudante elabore um problema relacionado à grandeza do tempo. Em seguida, o aluno deve trocar o caderno com um colega, de modo que ambos resolvam o problema elaborado. Por fim, os cadernos devem ser trocados novamente para que cada estudante possa corrigir o problema que criou.

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 registro de algoritmos, utilizando fluxogramas para estruturar processos de resolução de problemas.

No LE, V2, pp. 77-78, são apresentados os conceitos fundamentais sobre fluxogramas e os elementos necessários para sua construção. Especificamente na página 77, é apresentado um exemplo de fluxograma de decisão, no qual os alunos analisam a estrutura de um algoritmo para determinar a aprovação ou reprovação de um estudante com base na média aritmética. Esse exemplo ilustra o uso do fluxograma como ferramenta para a representação de processos matemáticos e lógicos, auxiliando na sistematização da resolução de problemas. Além disso, na página 78, na seção “Para ir além”, é proposto que os estudantes acessem um site para investigar como é possível construir um fluxograma por meio de um aplicativo on-line.

No LE, V3, p. 22, há um fluxograma que auxilia na resolução de problemas envolvendo relações métricas no triângulo retângulo. O material apresenta um esquema detalhado para a resolução de cálculos envolvendo a altura de um prédio a partir da projeção da sombra, demonstrando o uso do fluxograma como ferramenta para estruturar a sequência de passos na resolução de problemas matemáticos.

Além disso, na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V3, p. 24), é introduzido um simulador de trigonometria que incorpora fluxogramas. Esse recurso permite que os estudantes manipulem os pontos de um triângulo retângulo, promovendo uma análise dinâmica dos valores de seno, cosseno e tangente, conforme os lados e ângulos do triângulo são alterados.

No capítulo referente ao estudo de probabilidade, na seção “Revisitando o tema” (LE, V3, Ativ. 6, p. 226) solicita que o estudante formule uma questão cuja resolução exija a aplicação da curva gaussiana. Em seguida, deve-se apresentar um procedimento detalhado para a solução, descrevendo cada etapa necessária. Além disso, é essencial indicar como o gráfico da distribuição normal deve ser utilizado na obtenção do resultado.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra possibilita a resolução de problemas que envolvem o cálculo e a interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão). No entanto, não há atividades que incentivem explicitamente a elaboração de problemas pelos estudantes.

No LE, V1, pp. 161-162, são apresentados os conceitos de média aritmética (simples e ponderada), moda e mediana, com exemplos que incluem conjuntos de dados e análise da representatividade dessas medidas. Em relação à resolução de problemas, na seção “Revisitando o Tema” (LE, V1, p. 163), os estudantes são incentivados a interpretar e resolver situações-problema que envolvem o cálculo dessas medidas. Essa abordagem promove a compreensão teórica e a aplicação prática dos conceitos estatísticos, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades analíticas dos estudantes.

No LE, V1, pp. 164-165, são introduzidas as medidas de dispersão, incluindo variância e desvio padrão. O material apresenta a diferença entre variância e desvio padrão por meio de exemplos práticos, mostrando como essas medidas descrevem a dispersão dos dados em relação à média. A obra também viabiliza a resolução de problemas em diversos contextos, com foco no cálculo e na interpretação das medidas de dispersão, incluindo variância e desvio padrão. No LE, V1, ativ. 1, p. 166, solicita-se que os estudantes, em duplas, realizem o cálculo da média, variância e desvio padrão de dois conjuntos de dados.

Apesar dessas abordagens, a obra não apresenta propostas explícitas para que os estudantes elaborem seus próprios problemas envolvendo medidas de tendência central e dispersão. As atividades concentram-se na resolução e análise de problemas já formulados, sem incentivo direto à criação de novos contextos matemáticos pelos alunos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328

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 oportuniza a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, permitindo que os estudantes saibam diferenciar os casos nos quais o comportamento é proporcional, sendo indicado o uso de softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.

No LE, V1, p. 32-33, são apresentados conceitos fundamentais sobre funções polinomiais do 1º grau, incluindo sua representação algébrica e a interpretação dos coeficientes angular e linear. O material destaca que o gráfico de uma função afim é sempre uma reta e exemplifica como a variação do coeficiente angular afeta sua inclinação.

No LE, V1, p. 47, no tópico dedicado ao esboço do gráfico de uma função afim, ocorre a transição da representação algébrica para a representação gráfica no plano cartesiano. Essas atividades são estruturadas para que os estudantes possam esboçar o gráfico da função afim de forma prática e interativa.

Adicionalmente, no LE, V1, pp. 50-51, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, os estudantes são incentivados a utilizar um software geométrico para a construção do gráfico da função afim. Essa abordagem permite que os estudantes observem e analisem como a função se comporta com as alterações nos coeficientes angular e linear, proporcionando uma maior compreensão do conceito.

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 a conversão de representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, permitindo que os estudantes diferenciem os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, sendo indicado o uso de softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.

No LE, V1, pp. 83-85, são apresentados dois gráficos distintos no plano cartesiano: um com o coeficiente “a” positivo e outro com “a” negativo. Essa abordagem permite a análise das variações na forma da parábola em função do sinal do coeficiente “a”, destacando sua simetria e orientação.

Além disso, no LE, V1, p. 96, na seção “Para ir além”, é sugerida a utilização de um software de geometria dinâmica para a construção do gráfico da função polinomial do segundo grau. Esse recurso possibilita a manipulação dos parâmetros da função e a visualização de suas influências na estrutura da parábola. Em vista disso, a obra apresenta os conceitos teóricos e propõe o uso de tecnologia e materiais diversos para a exploração das funções polinomiais de segundo grau no contexto geométrico.

Adicionalmente, no LE, V1, p. 98-99, na seção “Aplicando conhecimento”, são propostas algumas situações-problema sobre o comportamento da função polinomial do 2º grau e sua aplicação na modelagem de trajetórias parabólicas, como no caso de arremessos de basquete e no design estrutural de arcos e abóbadas. Essas atividades reforçam a conversão das representações algébricas para o plano cartesiano e auxiliam os estudantes a compreenderem a proporcionalidade quadrática em diferentes contextos.

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 ao estudante analisar e estabelecer relações entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e no plano cartesiano, permitindo a identificação das características fundamentais (domínio, imagem e crescimento) de cada função.

No LP, V2, p. 110-112, o material explora as propriedades das funções exponenciais, destacando como diferentes bases impactam o comportamento das curvas no plano cartesiano. Além disso, há uma atividade orientada para que os alunos utilizem tabelas para identificar padrões e interpretar o crescimento ou decrescimento das funções.

No LE, V2, p. 163-164, a relação entre as funções exponencial e logarítmica é explicitamente abordada, sendo proposta a representação gráfica de ambas as funções, em que uma se apresenta como a inversa da outra. Esse contexto favorece o reconhecimento de que o conjunto domínio de uma das funções coincide com o conjunto imagem da outra. Particularmente, no LE, V2, ativ. 1, p. 164, solicita ao estudante que esboce, em um mesmo plano cartesiano, as duas funções (uma logarítmica e uma exponencial), enfatizando novamente a relação inversa entre elas. Essa atividade é proposta para aprofundar a compreensão do estudante acerca das propriedades das funções em questão, consolidando o aprendizado por meio da visualização e análise gráfica.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra oportuniza ao estudante analisar funções definidas por uma ou mais sentenças, como as que aparecem na tabela do imposto de renda, contas de luz, água e gás, permitindo que ele identifique domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, além de converter essas representações entre forma algébrica e gráfica, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

No LE, V2, pp. 65-68, são abordadas situações cotidianas envolvendo funções definidas por múltiplas sentenças, como no cálculo do valor da conta de luz. Além disso, no LE, V2, ativ. 4, p. 72, é proposto que o estudante elabore um problema relacionado às contas de água, considerando funções definidas por mais de uma sentença, para que um colega possa resolvê-lo.

No LE, V2, p. 74-75, há um estudo sobre a função do imposto de renda. O material apresenta a tabela de alíquotas e o cálculo do valor devido, permitindo que os alunos construam gráficos para visualizar como o imposto varia de acordo com a renda. A atividade leva os estudantes a perceberem que essa função é definida por partes, dependendo da faixa de renda.

No LP, V2, p. 282-283, são fornecidas orientações metodológicas para explorar funções definidas por partes. O capítulo aborda exemplos práticos, como a cobrança progressiva da conta de luz e do imposto de renda, auxiliando na modelagem de fenômenos do mundo real por meio de funções matemáticas que representam mudanças abruptas de comportamento.

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 uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática, proporcionando ao estudante uma introdução à lógica computacional e à programação.

No LE, V3, pp. 233-234, o objetivo é proporcionar aos estudantes uma compreensão do conceito de algoritmo. O texto descreve os componentes que constituem um algoritmo e sua aplicação na programação, além de abordar a lógica algorítmica na resolução de problemas.

No LE, V3, p. 238, são discutidas diferentes linguagens de programação, destacando a variedade de opções disponíveis para os desenvolvedores. O texto explora o significado das linguagens de programação e sua aplicação na implementação de algoritmos, considerando a diversidade de abordagens no desenvolvimento.

No L3, V3, p. 241, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, a obra propõe uma atividade na qual os estudantes devem pesquisar linguagens de programação utilizadas no mercado e implementar pequenos códigos para resolver problemas matemáticos simples, como somas e multiplicações. O material também discute as diferenças entre linguagens de baixo e alto nível, auxiliando na compreensão da abstração na programação.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a construção e interpretação de tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo o uso de softwares que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra.

No LE, V1, p. 138-140, são apresentadas tabelas de frequência absoluta e relativa, com exemplos práticos que exploram a organização e análise de dados coletados em pesquisas estatísticas. A seção enfatiza a importância da frequência relativa como percentual do total de dados analisados. Além disso, no LE, V1, p. 145, o estudante analisa um gráfico que apresenta dados sobre a evolução da COVID-19 ao longo do ano de 2020.

Adicionalmente, no LE, V1, p. 146, é apresentado um gráfico de linhas que compara a variação do Produto Interno Bruto (PIB) e do Produto Interno Per Capita (PIB per capita), com uma proposta de pesquisa sobre gráficos de linhas em reportagens. Na mesma página, a atividade 1 contém dados de uma pesquisa organizados em uma tabela sobre energia sustentável, solicitando ao estudante a construção de um gráfico com as informações apresentadas.

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 ao estudante interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos, como histogramas, box-plots e gráficos de ramos e folhas, permitindo a identificação de padrões e a escolha da representação visual mais adequada para cada conjunto de dados, como é possível observar no decorrer do quinto capítulo do LE, V1, especificamente no tema 3, intitulado “Representações gráficas”.

No LE, V1, p. 147, é apresentado um histograma para análise dos dados, enquanto no LE, V1, pp. 148-149, são disponibilizadas outras formas de representação gráfica, como pictogramas, box-plot e gráficos de ramos e folhas. Essas representações permitem a observação de diferentes formas de organização e apresentação dos dados.

O LE, V1, ativ. 1, p. 151, objetiva que os estudantes realizem uma análise crítica sobre a adequação dos diferentes tipos de gráficos em relação às situações apresentadas. Os alunos deverão considerar as características de cada tipo de gráfico, bem como os dados a serem representados, a fim de determinar qual dos gráficos melhor atende às necessidades de visualização e interpretação dos dados.

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, auxiliando os estudantes a identificar padrões, criar conjecturas e expressá-las algebricamente, reconhecendo quando essa representação corresponde a uma função polinomial de 1º grau.

No LE, V1, p. 28-29, são apresentados exemplos de tabelas com valores numéricos e seus respectivos pares ordenados, que podem ser representados graficamente no plano cartesiano. O material orienta os alunos na análise dos pontos obtidos, levando-os à identificação de padrões e à formulação de conjecturas sobre a relação entre as variáveis.

No LE, V2, pp. 62-63, ao abordar o gráfico de uma função definida por mais de uma sentença, os estudantes são incentivados a analisar tabelas de valores, identificar mudanças no comportamento da função e interpretar sua representação gráfica. A atividade permite que os alunos reconheçam padrões, criem conjecturas e generalizem a relação algébrica para diferentes intervalos, desenvolvendo a habilidade de distinguir quando a função é polinomial do 1º grau e como sua variação pode ser representada geometricamente.

Na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V1, pp. 50-52), é proposto que os estudantes utilizem um software de geometria dinâmica para construir o gráfico da função afim. Durante essa atividade, os alunos são incentivados a analisar como as alterações nos coeficientes afetam o gráfico da função. Em vista disso, são apresentadas questões que visam estimular a investigação, tais como: “Quais observações podem ser feitas em relação ao coeficiente linear b ?”; “Com base nos gráficos gerados, quais percepções foram obtidas em relação à inclinação da reta e ao coeficiente a da função afim?”.

Além disso, na seção “Para ir além” (LE, V1, p. 59), um applet do software GeoGebra é recomendado para a construção de gráficos de funções afim, a partir do uso da ferramenta “controle deslizante” para os coeficientes da função. Isso incentiva os estudantes a investigarem novamente os impactos dos coeficientes no gráfico de uma função afim.

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 promove a investigação das relações entre números expressos em tabelas, com o propósito de representá-los no plano cartesiano. Esse processo envolve a identificação de padrões e a formulação de conjecturas que possibilitam a generalização e a representação algébrica dessas generalizações, a fim de que os estudantes reconheçam quando a representação obtida corresponde a uma função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.

No LE, V1, p. 83-84, é apresentada a construção da função quadrática a partir de padrões numéricos observados em tabelas. A seção explora como a variação da variável independente afeta a variável dependente, conduzindo os estudantes à percepção da relação $y = ax^2$ e sua representação no plano cartesiano.

No LE, V1, p. 103-104, o foco recai sobre o vértice da parábola, incentivando os estudantes a identificar padrões que possibilitem a generalização da concavidade da parábola em função do coeficiente “a”. Tal abordagem contribui para uma compreensão das características das funções quadráticas.

No LE, V1, p. 105-106, é apresentada uma resolução comentada de uma função polinomial de 2º grau, na qual a construção do gráfico é realizada a partir da identificação do eixo de simetria e dos zeros da função. Este procedimento permite que os estudantes percebam a relação entre os elementos da função e sua representação gráfica no plano cartesiano. Além disso, a atividade proposta em seguida, instiga os estudantes a refletirem sobre outras estratégias que podem ser utilizadas para esboçar o gráfico da função. Essa abordagem favorece a autonomia na busca por diferentes métodos de visualização e promove a criação de conjecturas.

Adicionalmente, no LP, V1, p. 307-309, há orientações para os professores sobre como guiar os alunos na identificação de padrões e conjecturas, incentivando a construção da função quadrática por meio de experimentações numéricas e representações gráficas. O material também sugere atividades utilizando softwares interativos para visualizar as transformações da parábola e reforçar a compreensão do conceito.

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 possibilita ao estudante investigar pontos de máximo e mínimo de funções quadráticas em contextos como superfícies, Matemática Financeira e Cinemática, com apoio de tecnologias digitais.

No início do capítulo 3 (LE, V1, pp. 72-73) um dos exemplos discute a trajetória de um atleta durante um salto, abordando conceitos de Cinemática. Além disso, há exercícios aplicados à Matemática Financeira, como a otimização do lucro e minimização de custos em empresas. No LE, V1, pp. 106-109, são apresentadas as coordenadas do vértice da parábola, destacando que esse ponto representa o máximo ou o mínimo da função quadrática, dependendo da concavidade da parábola. A seção inclui atividades práticas sobre cálculo do vértice, análise do comportamento da função e interpretação de problemas contextualizados. Especificamente nas páginas 106 e 107, há atividades exploratórias sobre modelagem matemática, relacionando pontos de máximo e mínimo a situações do mundo real.

Adicionalmente, no LE, V1, p. 122, na seção “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas”, é apresentado um gráfico de uma função polinomial do segundo grau que ilustra a relação entre lucro e prejuízo por meio da análise do ponto máximo. Na seção “Explorando Tecnologias” (LE, V1, pp. 111-112), o estudante é orientado a utilizar softwares de geometria dinâmica para a exploração, construção e compreensão da parábola. Essa abordagem permite a análise dos intervalos de crescimento e decrescimento da função em diferentes contextos.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra possibilita ao estudante investigar os 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 do volume desses sólidos geométricos.

No LE, V3, p. 99, é abordado o volume do prisma por meio do exemplo de uma piscina retangular, direcionando o estudante à investigação da fórmula do volume. No LE, V3, p. 107, é demonstrado que o volume de uma pirâmide corresponde a um terço do volume de um prisma de mesma base e altura, com atividades que permitem o cálculo do volume de pirâmides com bases triangular e retangular.

Nos LE, V3, pp. 121-123, é apresentada a área da base do cilindro, que é um círculo, auxiliando na compreensão do cálculo do volume desse sólido. Em seguida, uma questão resolvida ilustra o cálculo do volume de uma lata de óleo, que possui um formato cilíndrico. No LE, V3, p. 130, o volume do cone é analisado, destacando que ele corresponde a um terço do volume do cilindro, permitindo a exploração da origem dessa fórmula.

No LE, V3, p. 130, o conceito de volume do cone é apresentado de maneira aplicada, demonstrando que o volume do cone é um terço do volume de um cilindro com a mesma base e altura. São sugeridas atividades práticas em que os alunos realizam o cálculo do volume de cones e troncos de cones, reforçando a importância do raciocínio matemático.

No LE, V3, pp. 131-132, o Princípio de Cavalieri é explicado com exemplos gráficos, mostrando como o volume de dois sólidos de mesma altura pode ser comparado analisando suas seções transversais. A seção apresenta um histórico sobre Cavalieri e sua contribuição para o cálculo de volumes.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra propõe a resolução de problemas relacionados ao ladrilhamento do plano, permitindo a investigação dos tipos e composições de polígonos adequados para essa finalidade. A generalização de padrões observados na técnica de ladrilhamento é abordada no LE, V1, pp. 211-212, destacando sua aplicação em diferentes contextos, como obras de arte, papéis de parede, pisos e crochês. O texto enfatiza a necessidade de dispor múltiplos polígonos em sequência, garantindo que, independentemente do tipo de polígono utilizado, a soma dos ângulos ao redor de cada ponto de encontro dos vértices totalize 360 graus.

Adicionalmente, no LE, V1, p. 214-215, são explorados diferentes tipos de ladrilhamento com polígonos regulares e irregulares, analisando as figuras que podem ser utilizadas para cobrir o plano de maneira eficiente. O material inclui atividades para que os estudantes experimentem padrões geométricos e façam conjecturas sobre as possibilidades de revestimento, como se observa no LE, V1, p. 213.

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 possibilita ao estudante representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, permitindo a análise e classificação das funções envolvidas.

No LE, V1, p. 184, há uma explicação sobre a decomposição de polígonos regulares em triângulos para o cálculo da área. A fórmula da área de um polígono regular é apresentada, mostrando como ela depende do número de lados e do comprimento de cada lado, permitindo que os estudantes analisem a variação da área à medida que os lados aumentam.

Na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V1, p. 185), orienta-se o estudante a utilizar uma planilha digital ou um software específico para complementar os estudos sobre polígonos regulares. Nesse contexto, a relação entre a medida do lado de um triângulo equilátero, sua área e seu perímetro são analisados de forma detalhada. A partir dessa exploração, é possível observar que o perímetro varia de maneira linear em relação ao comprimento do lado, enquanto a área apresenta um comportamento exponencial. Essa análise permite uma compreensão das funções matemáticas envolvidas.

No LE, V1, p. 189-190, é explorado o comportamento da área de um retângulo quando o perímetro é mantido fixo e os lados variam. A atividade 4 na página 190, que conduz os estudantes a verificarem que, ao manter o perímetro constante, a maximização da área ocorre quando o retângulo se torna um quadrado, que é um polígono regular. Dessa forma, essa atividade contribui para a compreensão da relação entre área, perímetro e funções associadas aos polígonos regulares. A análise é feita com base em uma função quadrática, permitindo que os alunos representem graficamente a relação entre área e perímetro, o que favorece a compreensão da variação de medidas em polígonos regulares.

Além disso, no tópico abordado no LP, V1, p. 293, que trata da noção de função, é recomendada a construção de uma sequência de quadrados, com medidas de lados 1, 2, 3, 4 e 5 unidades. Os estudantes devem, em seguida, calcular as áreas correspondentes a esses quadrados e organizar os dados obtidos em uma tabela, a fim de formar pares ordenados que representam a relação entre as medidas dos lados e as respectivas áreas. Posteriormente, os estudantes devem representar cada par ordenado no plano cartesiano, permitindo uma visualização das funções envolvidas, e possibilitando a análise e classificação das mesmas.

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 possibilita ao estudante identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins em domínios discretos, promovendo a análise de propriedades e a dedução de fórmulas por meio da representação algébrica dessas sequências.

No LE, V2, p. 183, a obra apresenta a fórmula do termo geral da PA, que estabelece uma relação direta entre o índice de um termo e seu valor, permitindo a formulação de expressões algébricas para domínios discretos.

No LE, V2, p. 184, é explicado que uma sequência numérica pode ser interpretada como uma função que associa cada número natural não nulo a um número real. Em seguida, a obra apresenta um exemplo de PA por meio de um diagrama, permitindo a identificação da função afim correspondente.

No LP, V2, p. 185, a seção “Explorando Tecnologias Digitais” sugere o uso do software GeoGebra para a representação gráfica de progressões aritméticas, permitindo a conversão da sequência numérica em uma função afim. Além disso, a interpolação de meios aritméticos é explorada, incentivando os estudantes a deduzirem padrões e estruturas matemáticas para a generalização de sequências.

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 possibilita ao estudante identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, promovendo a análise de propriedades, a dedução de fórmulas e a resolução de problemas.

No LE, V2, p. 201, há uma explicação detalhada sobre a relação entre progressão geométrica e função exponencial. O material apresenta a PG como uma função que associa cada termo da sequência à sua posição, permitindo a formulação da função correspondente. São apresentados exemplos numéricos e gráficos para ilustrar a relação entre a PG e a função exponencial, evidenciando como os estudantes podem analisar padrões e deduzir propriedades matemáticas.

Na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V2, p. 202), os alunos são orientados a construir gráficos utilizando um software geométrico para marcar os sete primeiros termos da sequência. Essa atividade permite observar a relação entre progressões geométricas e funções exponenciais de domínios discretos, evidenciando como ambas descrevem padrões de crescimento e decrescimento.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V2, p. 203), é apresentado o fenômeno do crescimento bacteriano, que ocorre por meio da divisão celular. Esse processo resulta em um aumento exponencial da população inicial de células. A proposta de questionar os alunos sobre a quantidade de células após um determinado intervalo de tempo favorece a resolução de problemas, estimulando a análise de padrões e a aplicação de conceitos matemáticos. Além disso, ao indagar se a sequência de células formadas representa uma PG, os estudantes compreendem a relação matemática entre os termos dessa sequência. Essa reflexão permite que percebam a estrutura subjacente ao crescimento exponencial. Posteriormente, ao esboçar o gráfico que representa esse crescimento, eles têm a oportunidade de visualizar a função exponencial, reforçando a conexão entre teoria e prática.

Além disso, no LE, V2, p. 195, a construção do Floco de Neve de Koch possibilita que os estudantes deduzam a fórmula da PG. Por meio da análise sistemática do número de lados das figuras geradas em cada iteração do processo de construção, os alunos observam e questionam as relações entre esses números. Essa abordagem estimula o raciocínio lógico, a dedução e a formulação de conjecturas, favorecendo a compreensão da estrutura matemática subjacente à PG. A exploração das transformações geométricas envolvidas permite que os estudantes identifiquem padrões fundamentais para a construção de fórmulas matemáticas. Dessa forma, ao se envolverem com essa atividade, os alunos aprimoram suas habilidades de análise e síntese, aprofundando a compreensão dos conceitos matemáticos relacionados à PG.

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 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.

No LE, V3, p. 201-202, são apresentados os diferentes tipos de projeções cartográficas, destacando suas vantagens e limitações. A projeção cilíndrica é descrita como amplamente utilizada em mapas-múndi, mas com o problema de distorção acentuada nas regiões polares, o que faz com que áreas como a Groenlândia pareçam desproporcionalmente grandes. Além disso, exploram-se as projeções plana, cônica e cilíndrica, evidenciando como a projeção cônica é mais adequada para representar regiões de média latitude devido ao equilíbrio entre a preservação de forma e área, enquanto a cilíndrica mantém ângulos mas distorce áreas próximas aos polos.

Especificamente no LE, V3, ativ. 1, p. 202, a atividade propõe que os estudantes, em grupos, realizem uma pesquisa acerca de, no mínimo, três diferentes modelos de projeção do globo terrestre. A obra ressalta que é esperado que o grupo identifique e discorra sobre as vantagens e desvantagens de cada modelo, esclarecendo as circunstâncias em que cada um se revela mais apropriado. Além disso, é necessário justificar a escolha do modelo mais adequado para a navegação global. Essa atividade estimula a investigação e promove o protagonismo do estudante.

No LE, V3, p. 203, na seção “Explorando Tecnologias Digitais”, os estudantes são incentivados a utilizar um software para criar diferentes projeções cartográficas. Essa atividade permite uma análise prática das características e distorções inerentes a cada tipo de projeção, auxiliando na compreensão dos conceitos abordados.

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 possibilita ao estudante investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, utilizando ou não tecnologias digitais, e, quando apropriado, analisar a variação e ajustar uma reta para descrever a relação observada.

No LE, V1, pp. 53-59, a relação entre duas variáveis numéricas é explorada por meio da função linear, destacando sua representação gráfica e a inclinação da reta associada ao coeficiente angular. São trabalhados conjuntos de dados relacionados ao custo de um produto em função da quantidade adquirida, permitindo que os alunos interpretem como a variação de uma variável influencia a outra e como a reta de ajuste pode ser utilizada para prever novos valores.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza” (LE, V1, pp. 48-49), é abordado o conceito de velocidade média. A partir dos dados apresentados em um gráfico, os estudantes são incentivados a realizar uma análise da posição inicial, da velocidade média e da localização em diferentes instantes. Além disso, são orientados a formular a função horária do movimento e a calcular a taxa de variação da posição do carro em função do tempo.

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 estudante reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, investigando suas implicações no cálculo de probabilidades.

No LE, V3, pp. 210-213, os estudantes são orientados a reconhecer os diferentes tipos de espaços amostrais e eventos. O conteúdo aborda os conceitos de espaço amostral e eventos, diferenciando eventos dependentes e independentes, além de apresentar a definição do cálculo de probabilidades para eventos que são equiprováveis e enumeráveis.

No LEI, V3, p. 212, um vídeo apresenta a diversidade de espaços amostrais e eventos, sejam eles equiprováveis ou não. Além disso, propõe a análise das implicações desses conceitos no cálculo de probabilidades. Por meio de exemplos como o lançamento de moeda, lançamento de dados e seleção aleatória de um estudante para atividades esportivas, o material ilustra a aplicação dos princípios da teoria das probabilidades em diferentes contextos.

Além disso, para a análise de espaços amostrais contínuos, o LE, V3, p. 224, apresenta a distribuição normal como um modelo para representar variáveis contínuas, como altura e tempo. O material introduz a curva gaussiana e explora a probabilidade associada a intervalos de uma variável contínua, permitindo que os estudantes compreendam a diferença entre os cálculos de probabilidade em espaços discretos e contínuos.

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 contempla a abordagem de Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) de forma interdisciplinar, garantindo que cada volume explore, no mínimo, três diferentes temas integrados ao conteúdo matemático. A seguir, apresentam-se alguns exemplos dos TCTs abordados em cada volume, acompanhados de suas respectivas páginas e contextualização.

No LE, V1, p. 31, o volume apresenta o tema Meio Ambiente, no contexto da mobilidade urbana sustentável. Utilizando o exemplo do carro elétrico, a obra estabelece conexões com funções afins, permitindo que os estudantes analisem o consumo de energia e a economia gerada em comparação aos veículos tradicionais. Nesse contexto, a modelagem matemática possibilita a compreensão do impacto ambiental e econômico dessa alternativa.

No LE, V1, p. 132-133, o tema Saúde é discutido a partir de um texto intitulado “Desafios e soluções para o enfrentamento da obesidade”. A obra apresenta dados estatísticos sobre obesidade e propõe reflexões sobre fatores que influenciam o ganho de peso e estratégias para a promoção de hábitos saudáveis. São abordadas análises matemáticas sobre consumo calórico, balanço energético e IMC, permitindo que os estudantes interpretem informações nutricionais e compreendam a importância de ações preventivas para a saúde.

No LE, V1, p. 240-260, o volume aborda o tema Economia, explorando Educação Financeira e Educação Fiscal. São apresentados conceitos sobre orçamento pessoal, planejamento de despesas e tributação, permitindo que o estudante compreenda o impacto da gestão financeira e do sistema tributário no cotidiano. Além disso, são trabalhadas estratégias matemáticas visando contribuir para o desenvolvimento da autonomia financeira.

Além disso, no LE, V1, p. 48, o tema Ciência e Tecnologia é explorado o conceito de piloto automático em veículos, o que propicia uma reflexão sobre os avanços tecnológicos e suas implicações. No LE, V1, p. 12, o tema Meio Ambiente é abordado no contexto da energia sustentável, permitindo uma discussão crítica sobre a importância da preservação ambiental e a busca por fontes de energia renováveis. No LE, V1, p. 160, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, o tema Cidadania e Civismo é tratado por meio do conceito de velocidade média no trânsito, promovendo uma análise das

responsabilidades dos indivíduos na convivência urbana e na segurança viária.

No LE, V2, p. 87, o volume trata do tema Multiculturalismo, no contexto da potenciação e do DNA. Durante a explicação dos conceitos matemáticos, o material discute como a análise do DNA permite conhecer ancestrais e suas culturas, estabelecendo conexões entre genética, diversidade cultural e identidade. Essa abordagem possibilita aos alunos refletirem sobre a influência das diferentes culturas na construção da sociedade atual.

No LE, V2, p. 179-180, o tema Cidadania e Civismo é explorado a partir de um texto intitulado “‘Revitalizações’ urbanas: para além do embelezamento das cidades”. O material associa esse contexto ao estudo de progressões aritméticas (PA), permitindo aos estudantes analisar a evolução das intervenções urbanas ao longo do tempo e os impactos dessas ações na sociedade. A abordagem possibilita a compreensão dos processos de transformação das cidades e sua relação com políticas públicas.

Além disso, no LE, V2, p. 53, o tema Meio Ambiente é explorado ao discutir o impacto do descarte de dispositivos de armazenamento obsoletos, promovendo uma reflexão crítica e incentivando o debate sobre possíveis soluções para esse problema ambiental. No LE, V2, p. 54, o tema Ciência e Tecnologia é apresentado por meio da análise do armazenamento de dados no setor de saúde, destacando a importância da tecnologia na gestão e preservação de informações sensíveis.

No LE, V3, p. 30, o tema Ciência e Tecnologia é explorado no estudo da trigonometria, associando as funções seno e cosseno à vibração das cordas de um violão. A obra ilustra como essas funções compartilham semelhanças com ondas sonoras, permitindo que os alunos compreendam a aplicação da matemática na análise de fenômenos físicos. Essa relação favorece a contextualização da trigonometria e sua relevância na modelagem de fenômenos científicos e tecnológicos.

No LE, V3, p. 199, o tema Multiculturalismo é abordado no contexto das simetrias e padrões artísticos. A obra destaca a influência dos mosaicos na cultura brasileira, especialmente no modernismo, demonstrando como diferentes expressões artísticas refletem a identidade e a diversidade cultural. Essa abordagem permite aos alunos relacionarem conceitos matemáticos à arte e à cultura, compreendendo a matemática presente na formação de padrões e na simetria das obras.

Além disso, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V3, p. 219), o tema Saúde é explorado por meio da discussão sobre a genética e a probabilidade na herança de características e doenças, destacando a relevância da genética na compreensão da saúde humana.. No LE, V3, p. 46, a seção “Para Refletir” discute os temas Meio Ambiente e Saúde, enfatizando a relação entre tecnologia e agricultura, além de abordar a importância do equilíbrio dos ecossistemas e os impactos negativos do uso de agrotóxicos.

IMATEMÁTICA 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 da abordagem teórico-metodológica, pois mantém alinhamento entre os princípios pedagógicos descritos e as estratégias de ensino adotadas ao longo dos capítulos. A estrutura dos livros é organizada com seções que favorecem a progressão dos conteúdos e estimulam a aprendizagem dos estudantes.

No LP, V2, pp. 266-269, a organização dos capítulos é explicada detalhadamente, apresentando a divisão em temas, seções e boxes que possibilitam a ampliação do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades diversas, como, por exemplo, as seções “Abertura do Capítulo”, que introduz os conteúdos com recursos multimodais, e “Trocando Ideias”, que ativa conhecimentos prévios e promove a contextualização dos estudantes.

Além disso, a abordagem proposta para o uso de tecnologia na seção “Explorando Tecnologias Digitais” (LE, V3, p. 105) é coerente com os objetivos de ensino-aprendizagem de planificação de figuras geométricas espaciais. A utilização de softwares de geometria dinâmica possibilita que os estudantes investiguem propriedades de figuras geométricas de forma direta, proporcionando uma experiência manipulativa que favorece a observação de transformações em tempo real. Essa abordagem é adequada, pois integra ferramentas tecnológicas que enriquecem a compreensão visual e promove uma compreensão mais abrangente da geometria. A experimentação prática, facilitada por essas tecnologias, permite que os alunos construam conhecimento de maneira interativa, estimulando a motivação e a curiosidade em relação aos conteúdos geométricos.

Adicionalmente, a obra emprega estratégias que favorecem a compreensão conceitual e a aplicação prática dos conteúdos. No LE, V3, p.183, há um exemplo de “Resolução Comentada”, que oferece suporte metodológico, permitindo que os estudantes compreendam o passo a passo dos procedimentos matemáticos. Essa abordagem contribui para a assimilação dos conceitos e a construção do pensamento lógico-matemático.

No LE, V2, pp. 172-174, a abordagem teórico-metodológica demonstra uma coerência para as atividades relacionadas ao ensino de sequências. Ao conduzir os estudantes a descobrir padrões em sequências numéricas e deduzir fórmulas, essa abordagem promove um ambiente propício à exploração matemática. Além de fomentar a curiosidade, essa prática estimula a descoberta autônoma de conceitos matemáticos, favorecendo uma aprendizagem ativa. A abordagem também encoraja o desenvolvimento do raciocínio lógico e das habilidades dedutivas, potencializando a formação de pensadores críticos e capazes de aplicar conhecimentos em diferentes contextos.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta coerência em relação à proposta didático-pedagógica, garantindo que todas as ações propostas estejam alinhadas com a metodologia de ensino anunciada. A estrutura dos volumes segue um padrão que favorece a progressão do aprendizado, com seções que promovem tanto a fundamentação teórica quanto a aplicação prática dos conceitos.

No LE, V1, p. 31, o capítulo inicial com a metodologia de ensino *Problem-Based Learning* (PBL), que utiliza problemas reais como ponto de partida para a aprendizagem, incentivando os estudantes a desenvolverem habilidades de pensamento crítico, colaboração e autodirecionamento. Essa metodologia está refletida ao longo da obra, garantindo que os conceitos matemáticos sejam trabalhados de maneira contextualizada. Da mesma forma, no LE, V2, pp. 212-213, a introdução à análise combinatória, também é estruturada com o uso da metodologia PBL.

Além disso, V2, pp. 108-109, a seção “Trocando Ideias” é utilizada para ativar conhecimentos prévios e incentivar a formulação de hipóteses antes da formalização dos conteúdos matemáticos. Esse recurso didático proporciona um ambiente propício para que os alunos relacionem conceitos novos com experiências anteriores, garantindo coerência entre a abordagem metodológica e as estratégias de ensino adotadas.

Adicionalmente, o LP, V1, p. 316, sugere um trabalho dinâmico com dados econômicos e sociais. A ideia de adotar a metodologia da sala de aula invertida. Ao pedir que os estudantes tragam de casa uma notícia que contenha estatísticas, preferencialmente com gráficos e informações em porcentagens, estimula-se a pesquisa e a análise crítica. Nesta atividade, a turma deve ser dividida em grupos, a fim de que eles apresentem as notícias encontradas, promovendo um aprendizado colaborativo. Isso cria um espaço para discussões, troca de ideias e aprendizado mútuo, deixando a aula mais interativa e envolvente.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta coerência e adequação no que diz respeito aos objetivos visados, garantindo que as propostas apresentadas ao longo dos capítulos favoreçam o desenvolvimento dos objetivos estabelecidos. Os materiais analisados demonstram uma estrutura pedagógica bem definida, alinhada às diretrizes da BNCC, além de promover a construção do conhecimento de maneira progressiva.

No LP, V2, pp. 270-272, os objetivos do capítulo sobre unidades de medida estão delineados, abrangendo a compreensão das referidas unidades, as conversões e sua aplicação em problemas do mundo real. Além disso, há um alinhamento explícito com as competências gerais e específicas da BNCC, evidenciando a coerência entre os objetivos e as atividades propostas.

Da mesma maneira, no LP, V3, pp. 278-281, os capítulos são organizados com uma introdução explícita dos objetivos e uma sequência de atividades que promovem a progressão do conhecimento. Os objetivos incluem a compreensão da trigonometria, a aplicação de relações métricas no triângulo retângulo e o desenvolvimento de habilidades analíticas por meio de fluxogramas. Essa estrutura assegura que os estudantes desenvolvam os conceitos matemáticos de forma gradual e conectada.

Além disso, no LE, V2, p. 133, o box “Saiba +” aborda conceitos históricos com a intenção de estabelecer uma conexão entre o estudo dos logaritmos e sua evolução histórica e cultural. Essa abordagem possibilita que os estudantes reflitam sobre a evolução desses conceitos e suas aplicações contemporâneas.

Adicionalmente, na seção “Dialogando com Linguagens e suas Tecnologias” (LE, V2, pp. 175-177), é discutido o período do Renascimento, destacando o número de ouro. Essa seção menciona a presença desse conceito na obra “Mona Lisa” de Leonardo da Vinci, com o intuito de integrar a criatividade artística à precisão matemática. Por sua vez, a seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V1, p. 132), inclui estudos de caso estatísticos sobre os desafios e soluções para o enfrentamento da obesidade, apresentando gráficos que ilustram o cenário epidemiológico. O intuito é desenvolver habilidades analíticas e promover a interpretação de dados. Em vista disso, a obra integra conteúdos de forma interdisciplinar, contextualizada e alinhada aos objetivos pedagógicos, garantindo uma abordagem coerente.

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 correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos matemáticos, garantindo que os conteúdos estejam alinhados às abordagens contemporâneas da disciplina.

No LP, V1, pp. 322-323, há uma orientação para professores sobre as medidas de tendência central, destacando a importância de um ensino atualizado. O material alerta para erros comuns no cálculo da média aritmética e ponderada, evidenciando a necessidade de uma abordagem cuidadosa para garantir a correta interpretação dos conceitos.

No LE, V2, pp. 120-129, discute-se a aplicação das funções exponenciais no cotidiano, com destaque para juros compostos e crescimento exponencial. A seção aborda questões econômicas relacionadas a esses temas e apresenta um gráfico ilustrativo sobre a evolução da Covid-19. A análise é conduzida de maneira compreensível, integrando conceitos de diferentes áreas da Matemática para facilitar o entendimento dos fenômenos abordados.

Além disso, no LE, V3, pp. 222-224, a obra explora a estatística, abordando a interpretação de dados e os métodos para garantir confiabilidade nas análises. O material enfatiza a distinção entre medidas descritivas e inferenciais, assegurando que os estudantes compreendam as diferentes abordagens para análise estatística.

Também no LE, V3, pp. 154-157, a discussão sobre tecnologia e matrizes é particularmente relevante, pois as matrizes desempenham um papel fundamental em diversas áreas, incluindo computação gráfica e criptografia. A obra explica como as matrizes são utilizadas para realizar transformações geométricas, possibilitando a manipulação de objetos em espaços tridimensionais. Essas transformações, como translações, rotações e escalonamentos, são importantes para a criação de imagens e animações realistas. A capacidade de representar essas operações por meio de matrizes torna o processamento gráfico mais eficiente, permitindo a aplicação simultânea de múltiplas transformações em um único cálculo matricial.

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. No LE, V1, p. 3, por exemplo, realiza-se a apresentação da obra, incluindo suas metodologias e objetivos. Em continuidade, no LE, V1, pp. 4-7, é disponibilizada ao estudante a seção intitulada “Conheça seu livro”, a qual detalha as diversas partes da obra, incluindo a estrutura de abertura de cada capítulo, o que cada seção abrange, a apresentação dos TCTs e a identificação do material complementar disponível no livro digital.

Além disso, a obra apresenta um sumário bem estruturado e seções organizadas que facilitam a navegação pelo conteúdo. Os capítulos seguem uma sequência lógica, garantindo que os conceitos sejam introduzidos de maneira progressiva e interligada. No LE, V1, pp. 8-11, por exemplo, o sumário apresenta divisões bem definidas, organizando os conteúdos em capítulos temáticos que incluem introdução conceitual, atividades práticas e seções de aprofundamento. Essa estrutura permite ao leitor localizar rapidamente os tópicos e compreender a progressão dos conteúdos ao longo da obra.

Posteriormente, no LE, V1, p. 12-263, tem início o desenvolvimento dos capítulos. Em seguida, no LE, V1, 264-267, são apresentadas as respostas das atividades, e, no LE, V1, 268-269, são apresentadas as referências bibliográficas comentadas. E ao final do LE, V1, pp. 270-272, é feita a transcrição dos podcasts incluídos neste volume.

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:

Ao final de cada volume, encontram-se as respostas da maioria das atividades e questões propostas pela obra, localizadas especificamente nas seguintes páginas: LE, V1, pp. 264-267; LE, V2, pp. 234-241 e LE, V3, pp. 248-252. O livro do professor apresenta as respostas ao longo dos capítulos em uma cor distinta e também apresenta as respostas no final do livro nas mesmas páginas do livro do estudante. Entretanto, há erros nos gabaritos e/ou há gabaritos faltantes no final dos livros do estudante e do professor.

Por um lado, observa-se no LE, V3, pp. 248-252, a existência de uma seção específica de respostas para os exercícios propostos ao longo do livro, consolidando a aprendizagem e permitindo a verificação dos cálculos pelos estudantes. Além disso, como é possível observar no LP, V2, p. 178, as resoluções comentadas estão distribuídas ao longo do material, auxiliando o professor na condução das atividades e na explicação dos conceitos matemáticos.

Contudo, por outro lado, no LE, V1, pp. 264-267, por exemplo, estão faltando diversos gabaritos referentes às atividades que são propostas ao longo do livro. Isso também foi identificado nos volumes 2 e 3. Essas ausências foram indicadas, em sua totalidade, no bloco 9, no que diz respeito às falhas pontuais.

Adicionalmente, algumas respostas não estão corretas do ponto de vista matemático, como é possível observar em todos os volumes da obra. Por exemplo, no LE, V1, p. 264 e no LP, V1, p. 264, a questão 3 referente à página 15, apresenta a omissão de uma vírgula em relação aos pares ordenados. Ademais, na referida página do gabarito, no desafio da página 20, a lei de formação da função é $L(x) = 26x - 10000$ e não $L(x) = 26x - 1000$. Além disso, no LE, V1, p. 265 e no LP, V1, p. 265, na questão 2 referente à página 75, o volume correto é $0,32 \text{ m}^3$ e não $3,2 \text{ m}^3$, e na questão 3 da mesma página, a expressão correta é $V = 4,8x - 16x^2$ e não $48000x - 1600x^2$. Em relação ao volume 2, observa-se outros exemplos, tais como, no LE, V2, p. 234, nas questões 7 e 8 da página 37, em que o gabarito correto deve ser as alternativas (A) e (E), respectivamente, ao invés de (E) e (B), e no LE, V2, p. 235 e no LP, V2, p. 235, na questão 1(a) referente à página 47, a resposta correta deve ser 2,1 em vez de 0,5. E em relação ao volume 3, também foram identificados mais exemplos, tais como, no LE, V3, p. 250 e no LP, V3, p. 250, na questão 3 referente à página 130, onde a unidade de medida deve ser em centímetros quadrados e não em centímetros cúbicos, e no LE, V3, p. 251, na questão 1 referente à página 157, em que o gabarito indicado pela obra é " $2A+Bt$ ", porém, a letra " t " deveria ser representada como um expoente.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 8 14	HTLE00000610128P260101202814_DE SC.zip	páginas 234-241
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 8 14	IMLE00000620128P260101202814_DE SC.pdf	páginas 248-252
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000610128P260101202814_D ESC.zip	p. 235
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 8 14	IMLE00000600128P260101202814_DE SC.pdf	páginas 264-267
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000620128P260101202814_DE SC.zip	páginas 248-252
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 8 14	HTLE00000610128P260101202814_DE SC.zip	p. 234
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000600128P260101202814_DE SC.zip	páginas 264-267
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 8 14	IMLE00000610128P260101202814_DE SC.pdf	páginas 234-241
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000620128P260101202814_DE SC.zip	p. 251
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000620128P260101202814_DE SC.zip	p. 250
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000600128P260101202814_DE SC.zip	p. 264
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000600128P260101202814_D ESC.zip	p. 265

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta uma legibilidade gráfica adequada para o Ensino Médio, considerando aspectos como formato, tamanho e espaçamento entre letras, palavras e linhas, bem como a disposição dos textos nas páginas. A fonte utilizada nos três volumes (LE, V1, pp. 1-272; LE, V2, pp. 1-248 e LE, V3, pp. 1-256) é confortável para a leitura. O espaçamento entre letras, palavras e linhas é apropriado, evitando tanto a densidade excessiva do texto quanto espaços demasiadamente amplos.

O contraste entre o texto e o fundo também contribui para a facilidade de leitura. Além disso, conforme observado no capítulo 5, intitulado “Explorando dados econômicos e sociais” (LE, V1, pp. 126-155), a utilização de elementos gráficos, como tabelas, gráficos e imagens, é bem equilibrada e não compromete a legibilidade do texto principal.

Da mesma forma, no LE, V2, pp. 26-30, o espaçamento entre palavras e linhas evita a sensação de texto denso, tornando a leitura mais acessível. O contraste entre texto e fundo também se mantém adequado, sem comprometer a legibilidade.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A análise dos livros indica que o texto principal é impresso predominantemente em preto, garantindo legibilidade e padronização na apresentação dos conteúdos, conforme observado no capítulo 6, intitulado “Logaritmos e Equações Logarítmicas” (LE, V2, pp. 130-149), e no capítulo 10, sobre “Noções de Programação” (LE, V3, pp. 230-247). Esse padrão é mantido de forma consistente ao longo de toda a obra.

No LE, V3, p. 108, observa-se que o texto das explicações matemáticas e das atividades segue esse padrão, com uso de negrito e diferentes formatações apenas para organizar informações importantes. Do mesmo modo, no LP, V1, pp. 58-60, verifica-se a mesma estrutura, garantindo consistência visual entre os volumes e reforçando a acessibilidade da obra para os estudantes.

Além disso, os destaques visuais, como boxes informativos e títulos, utilizam outras cores para facilitar a organização das seções e orientar a leitura, mas sem comprometer a predominância do preto no corpo do texto.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra apresenta organização clara, coerente e funcional, com seções bem definidas no sumário e estruturação didática nos capítulos.

No LE, V3, pp. 8-11, observa-se que o sumário detalha a organização da obra, distribuindo os conteúdos de forma sequencial e estruturada, com títulos e subtítulos bem demarcados para facilitar a navegação e a compreensão dos temas abordados.

No LP, V2, pp. 212-233, em relação ao Capítulo 10 intitulado “Análise Combinatória”, observa-se que a estrutura interna dos capítulos mantém um modelo padronizado que favorece a aprendizagem progressiva. Os títulos principais são destacados com fontes maiores e em negrito, enquanto os subtítulos apresentam diferenciação por cor e tamanho, garantindo que as seções fiquem visualmente organizadas. Essa abordagem permite que os leitores identifiquem rapidamente as seções de introdução, desenvolvimento teórico, atividades aplicadas e reflexão, assegurando a hierarquização visual dos conteúdos.

Outros exemplos desta organização podem ser observados no Capítulo 2, intitulado “Gráfico da Função Afim” (LE, V1, pp. 40-71), e no Capítulo 7, sobre “Função Logarítmica” (LE, V2, pp. 40-71). Ambos os capítulos mantêm um padrão consistente na apresentação dos títulos e subtítulos, refletindo a uniformidade adotada ao longo de toda a obra.

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra apresenta um sumário bem estruturado, que reflete claramente a organização dos conteúdos e atividades propostas, permitindo a rápida localização das informações por meio da indicação das páginas, conforme é possível observar, por exemplo, no LE, V1 pp. 8-11, no LE, V2, pp. 8-11 e no LE, V3, pp. 8-11.

Nos sumários, cada capítulo apresenta subdivisões que facilitam a navegação e a identificação dos temas abordados ao longo do livro, garantindo que os conteúdos estejam acessíveis e bem localizados. Seguindo essa mesma lógica, na continuidade da obra, como no LE, V3, pp. 12-247, por exemplo, a estrutura do livro segue esse mesmo padrão indicado nos sumários, assegurando que tanto estudantes quanto professores consigam localizar rapidamente os tópicos e exercícios propostos. A organização do sumário reforça a funcionalidade do material, permitindo que os leitores identifiquem os conteúdos e as atividades com eficiência.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta indicação diferenciada dos objetos digitais tanto no sumário quanto nas páginas onde se localizam, garantindo a rápida localização e navegação. A organização dos objetos digitais é feita por meio de ícones específicos, que sinalizam conteúdos interativos, como vídeos, podcasts, mapas, infográficos e carrosséis de imagens.

No sumário do LEI, V1, pp. 8-11, por exemplo, os objetos digitais estão listados com um formato diferenciado, permitindo que os usuários identifiquem rapidamente os materiais interativos disponíveis ao longo do livro. Entre os objetos indicados no referido volume, destaca-se o vídeo intitulado “Aplicando funções do primeiro grau”, localizado na página 16. Essa disposição facilita a rápida localização do conteúdo. Além disso, cada ícone digital é acompanhado de um desenho de uma mão, o que torna ainda mais intuitiva a identificação dos materiais interativos pelos estudantes.

Adicionalmente, no livro digital interativo, o acesso aos materiais digitais é otimizado por meio de hiperlinks, permitindo que, ao clicar em um item do sumário, o usuário seja redirecionado automaticamente para a página correspondente. Por exemplo, no sumário do LEI, V2, p. 8, há uma referência a um podcast sobre unidades de medida, acessível na página 24. Essa interatividade proporciona uma navegação organizada e a paginação do livro digital mantém a mesma estrutura do volume impresso.

Outro exemplo é verificado no LEI, V3, pp. 83-90, no contexto da temática “Senoides e fenômenos periódicos”. Especificamente na página 84, há um infográfico que aborda o movimento orbital da Lua e da Terra, relacionando esses movimentos com fenômenos periódicos. Esse material está vinculado a um objeto digital que amplia a compreensão dos conteúdos por meio de recursos visuais e interativos, devidamente sinalizado por um ícone que facilita a navegação e destaca a funcionalidade digital integrada à proposta pedagógica.

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, evidenciando coerência entre a área efetivamente impressa e as seções internas do livro.

No LE, V1, pp. 115-121, observa-se que a mancha gráfica está bem distribuída, garantindo um equilíbrio adequado entre texto, imagens e margens da página.

No LP, V3, pp. 116-122, a disposição do texto mantém uma harmonia visual, favorecendo a leitura e evitando áreas sobrecarregadas ou espaços vazios excessivos.

Ao analisar o volume 1 da coleção, verifica-se a ausência de espaços em branco ao longo do volume, o que indica que o material não pode ser classificado como consumível. A mesma análise se aplica aos volumes 2 e 3, ambos apresentando a mesma característica de continuidade na impressão, sem espaços em branco que caracterizam o material como consumível.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta seleção textual que dialoga com as culturas juvenis, proporcionando uma experiência de leitura que favorece a identificação dos estudantes do Ensino Médio. As atividades e a variedade de textos propostos estimulam a conexão dos alunos com temas contemporâneos, promovendo reflexão sobre a realidade social e cultural.

Por exemplo, no LE, V1, pp. 222-226, é discutida a relação dos jovens com o dinheiro, incluindo dados sobre o impacto do endividamento na saúde mental dos brasileiros. Essa inserção contribui para que os estudantes se reconheçam nas situações apresentadas, promovendo uma reflexão crítica sobre suas próprias experiências financeiras. Além disso, o uso de propagandas similares a encartes de lojas permite que os estudantes analisem diferentes formas de efetuar compras, como o pagamento via PIX ou parcelamento no cartão de crédito. Essa abordagem torna o conteúdo mais envolvente e também ensina habilidades de tomada de decisão financeira. Questões cotidianas, como a análise de promoções do tipo “Leve 3 e pague 2”, são exploradas de maneira a possibilitar ao estudante uma reflexão crítica sobre os impactos financeiros de suas decisões. Isso permite que os estudantes desenvolvam habilidades analíticas em relação ao consumo, promovendo um entendimento mais profundo sobre a gestão do dinheiro.

No LE, V3, pp. 232-236, aborda-se os avanços na tecnologia computacional e seu impacto no futuro, integrando temas contemporâneos como o uso das redes sociais. As imagens e os textos apresentados estimulam a articulação entre matemática e tecnologia no cotidiano dos jovens, discutindo tendências como algoritmos e análise de dados, conectando os conceitos matemáticos a experiências digitais vivenciadas pelos estudantes. A linguagem utilizada é acessível, facilitando a compreensão e incentivando o engajamento dos jovens com os temas propostos, o que contribui para um aprendizado mais contextualizado. Além disso, no LP, V2, p. 252, é indicado que sejam abordadas situações matemáticas aplicadas a temas sociais relevantes, como economia digital e sustentabilidade. Tais propostas permitem que os estudantes analisem a influência da matemática no mundo contemporâneo, relacionando-a com práticas culturais e hábitos da juventude atual.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta legendas sintéticas, com cores definidas e sem informações em excesso, garantindo clareza na leitura e na interpretação dos conteúdos visuais.

No LE, V1, pp. 129-130, os gráficos e tabelas possuem legendas curtas e objetivas, que facilitam a leitura e compreensão dos dados apresentados. O contraste de cores é utilizado para destacar categorias sem comprometer a legibilidade, e as informações são organizadas de forma a evitar excesso de detalhes.

Além disso, no LE, V3, pp. 146-148, as tabelas seguem um padrão de organização clara, utilizando uma legenda bem estruturada para explicar os dados sem sobrecarga de informações. A diagramação favorece a rápida identificação dos elementos essenciais, mantendo a coerência visual e a acessibilidade do conteúdo.

Outros exemplos podem ser verificados na legenda do mapa-múndi (LE, V2, p. 161), que ilustra os limites das placas tectônicas de maneira concisa e direta, e no LP, V1, p. 311, onde é apresentada uma representação do eixo de simetria da superfície côncava refletora parabólica em relação a uma fonte de luz, também sem sobrecarga de informações.

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 utiliza fontes confiáveis na citação de textos e mapas, garantindo a precisão das informações apresentadas. Um exemplo disso pode ser verificado no LE, V1, p. 27, onde são exibidas imagens de mapas com a devida atribuição ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Analogamente, no LE, V3, p. 201, há a correta citação das fontes utilizadas para mapas, incluindo referências ao IBGE e à Universidade do Colorado, garantindo que as projeções cartográficas apresentadas estejam fundamentadas em materiais oficiais e reconhecidos.

Da mesma forma, no LE, V1, p. 208, a seção “Para ir além” inclui um link para a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF), um órgão oficial vinculado à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Governo do Distrito Federal. Esse material fornece informações complementares e práticas para o desenvolvimento de hortas comunitárias e escolares, garantindo uma referência confiável e atualizada. Ademais, no LE, V2, p. 175, há a citação adequada da obra “Renascimento: História das Artes”, publicada em 2024.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta referencial bibliográfico comentado tanto para estudantes quanto para professores, proporcionando aprofundamento conceitual e indicações de leitura para complementar o estudo dos conteúdos abordados. Em relação aos livros do estudante, é possível localizar as seguintes páginas: LE, V1, pp. 268-269, LE, V2, pp. 242-243 e LE, V3, p. 253. No que se refere aos livros do professor, além das que foram mencionadas, as referências direcionadas aos educadores se encontram nas seguintes páginas: LP, V1, p. 352, LP, V2, pp. 327-328 e LP, V3, p. 328.

No LE, V3, p. 253, por exemplo, há um conjunto de referências bibliográficas comentadas, incluindo materiais como artigos acadêmicos, portais educacionais e livros de referência sobre modelagem matemática, trigonometria e geometria dinâmica. Esses materiais possibilitam que os estudantes ampliem sua compreensão teórica e apliquem conceitos matemáticos de forma mais aprofundada.

O LE, V3, p. 253 também faz menção ao Tales de Mileto, conforme publicado no Jornal “O Matemático”, em dezembro de 2016. Além da referência, a obra comenta que de acordo com estudos realizados por historiadores da matemática, a geometria demonstrativa é atribuída ao trabalho de Tales de Mileto, que se destacou como um dos sete sábios da Grécia e fundador da escola jônica. Essa escola tinha como foco a investigação da origem do universo e questões filosóficas, assim como as propriedades matemáticas dos números e das figuras geométricas. Embora suas obras não tenham sido preservadas, fontes gregas indicam que Tales, inicialmente um mercador, acumulou riqueza suficiente para se dedicar ao estudo, possivelmente tendo aprendido com sábios do Egito.

Além disso, no LP, V2, pp. 327-328, por exemplo, são apresentadas sugestões de leituras complementares voltadas para o professor, abordando tanto aspectos pedagógicos quanto aprofundamentos matemáticos sobre os temas trabalhados ao longo dos capítulos. Essas referências auxiliam na diversificação das estratégias didáticas e no embasamento teórico das práticas docentes. Entre essas referências, observa-se a menção ao livro intitulado “Interdisciplinaridade: pensar, pesquisar e intervir”, publicado em 2014. Além da citação, a obra comenta que o livro aborda a inter e transdisciplinaridade sob uma perspectiva histórica, considerando os aspectos polissêmicos que permeiam esses conceitos, bem como a diversidade cultural implicada na construção e no ensino dos mesmos.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra evita a repetição desnecessária de conteúdos e mantém a progressão do aprendizado, assegurando que as retomadas de conceitos sejam feitas com aprofundamento adequado. Os temas abordados evoluem ao longo dos volumes, garantindo que os estudantes avancem em complexidade sem revisões redundantes.

No LE, V1, pp. 16-30, o conceito de função é introduzido com exemplos básicos e gráficos elementares. Já no LE, V2, pp. 60-75, o mesmo conceito é retomado em um nível mais avançado, com aplicações contextualizadas formadas por mais de uma sentença para análise de aplicações em situações diversas, tais como, o cálculo da conta de água e de energia elétrica.

No LE, V1, pp. 240-261, são desenvolvidos conceitos de matemática financeira no contexto do orçamento familiar, abordando temas como juros compostos, parcelamentos, endividamento e investimentos. As atividades propostas incentivam os estudantes a analisarem situações reais relacionadas ao uso consciente dos recursos financeiros, favorecendo a construção de estratégias para a tomada de decisões fundamentadas. Já no LE, V2, pp. 120-122, os juros compostos são retomados com foco na modelagem matemática por meio da função exponencial. A abordagem articula o conteúdo financeiro à estrutura algébrica da função, permitindo que os estudantes compreendam o crescimento exponencial em diferentes contextos e reconheçam o impacto das taxas ao longo do tempo.

Além disso, no LE, V2, pp. 132-138, que aborda logaritmos e equações logarítmicas, há uma breve retomada de equações exponenciais, o que se revela necessário para facilitar a compreensão do conceito de logaritmo. Da mesma forma, no LE, V3, pp. 126-130, ao tratar de cones, há uma referência ao teorema de Pitágoras com o intuito de calcular a geratriz do cone.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra não está isenta de erros de revisão, pois há um número expressivo deles, dos mais diversos tipos. A seguir são apresentados alguns exemplos, mas, no bloco 9, outros foram descritos em detalhes.

Em todos os volumes 1 da obra, no LP, LPI, LE, LEI, na página 54, no tópico “Formalizando a ideia de função linear”, é definido a função da seguinte maneira: A função afim definida no conjunto dos reais, tal que $f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$, sendo que o correto seria que no lugar desse 1 diferente de zero, deveria ser a diferente de zero. Ou seja, há um erro de digitação, o que pode confundir o estudante sobre o conceito de função afim. Outro erro ortográfico foi constatado no LE, V2, p. 27 e no LP, V2, p. 27 (e nas respectivas versões digitais), ao se omitir uma letra na palavra “grandeza”.

Por diversas vezes, em especial nos volumes 1 e 2, a obra indica a utilização de software de geometria dinâmica e apresenta atividades explorando um software no qual o nome nunca é citado, ou seja, há uma omissão de nome do software, conforme se verifica no LE, V1, p. 88 na seção “Explorando Tecnologias Digitais”. Em outros momentos, o livro indica nomes de softwares como GeoGebra e Symbolab.

Há, também, atividades sem gabarito no final do livro do estudante. Pode-se observar que no livro do professor há o gabarito mas o mesmo não é inserido no livro do estudante. Um exemplo está no LE, V1, p. 60, em que há uma atividade de desafio, porém na página 264, onde estão localizados os gabaritos das atividades da página 60, não há o gabarito do desafio e, no livro do professor o gabarito está indicado em azul (LP, V1, p. 60). No LE, V1, p. 264, também não há gabarito para as atividades 1, 2, 3 e 4 da página 30.

Há, também, erros de gabarito. Por exemplo, no LP, V1, ativ. 5, p. 43 (e analogamente no LPI), o gabarito indicado pela obra é 16 segundos. Porém, de acordo com o comando da questão, como a velocidade do carro era de 180 km/h, o gabarito correto deveria ser 3 segundos. Isto implica que o gabarito indicado no LE e LEI também estava incorreto. Ademais, no LP, V3, p. 250, a questão 3 da seção “Revisitando o tema” (referente à página 130), a unidade de medida correta é centímetros quadrados (cm^2), e não centímetros cúbicos (cm^3).

Outro erro recorrente em relação aos gabaritos é indicar o número errado da página em que estão localizadas as atividades, como, por exemplo, no LE, V2, p. 235, o gabarito das questões da página 51 está indicado como sendo o gabarito da página 50. No LP, V2, p. 240, por exemplo, as questões referenciadas como da página 214, na verdade, correspondem à página 215.

Além disso, no LP, V3, p. 275, no quadro de planejamento didático do capítulo 10, intitulado “Noções de programação”, a habilidade indicada é EM13MAT406, quando a correta é EM13MAT405.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	página 54
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	página 60
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	p. 27
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	página 43
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	página 88
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	página 235
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	p. 275

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 apresenta recursos interativos que permitem a ampliação (zoom) de imagens e o acesso a conteúdos complementares por meio de links integrados.

No LEI, V1, p. 43, o mapa dos maiores geradores de lixo do mundo exemplifica essa funcionalidade, possibilitando que o usuário amplie a imagem e clique nos links incorporados, os quais abrem caixas de explicação sobre os dados apresentados.

Adicionalmente, no LEI, V3, p. 201, um mapa pode ser ampliado, permitindo a visualização dos impactos decorrentes das diferentes projeções cartográficas, como a projeção cilíndrica e a cônica, em diversos países.

5.1.2. Contém como ferramentas de interatividade - infográficos?

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra incorpora ferramentas de interatividade, destacando infográficos que enriquecem a experiência de aprendizado.

No LEI, V2, p. 15, um infográfico apresenta as unidades de medida de forma detalhada, facilitando a compreensão dos conceitos abordados.

Também no LEI, V2, p. 65, o infográfico sobre a matriz energética no Brasil oferece uma visão abrangente das fontes de energia utilizadas no país, com destaque para a interatividade na apresentação das informações.

No LEI, V1, p.103, outro infográfico ilustra as seções cônicas, permitindo a visualização minuciosa dos cortes que resultam em diferentes curvas, contribuindo assim para uma melhor assimilação dos conteúdos geométricos.

Também no LEI, V1, p. 142, o infográfico sobre o Censo Demográfico apresenta informações visuais detalhadas, permitindo a exploração dos dados populacionais por meio de uma abordagem interativa.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra incorpora ferramentas interativas como carrossel de imagens.

No LEI, V1, p. 225, o carrossel sobre os riscos de se pegar um empréstimo sem consciência complementa as discussões sobre educação financeira, apresentando diferentes situações e consequências associadas ao endividamento irresponsável. Esse recurso interativo está inserido em um contexto que aborda a importância da gestão financeira e do planejamento orçamentário.

Já no LEI, V3, p. 168, o carrossel sobre a aplicação de sistemas lineares permite que os estudantes explorem exemplos práticos do uso de sistemas de equações em diferentes contextos, como problemas de otimização e modelagem matemática. Esse recurso interativo auxilia na visualização dos conceitos, promovendo uma compreensão mais aprofundada da aplicação dos sistemas lineares.

Adicionalmente, no LEI, V1, p. 180, há um carrossel de imagem que explora a organização espacial das aldeias indígenas e suas interações com as diversas áreas culturais e sociais. Além disso, no LEI, V2, p. 139, outro carrossel apresenta imagens relacionadas à aplicação de logaritmos, evidenciando instrumentos como sismógrafos e a escala de decibéis, utilizada para medir o volume sonoro. A utilização de logaritmos é ainda mais abrangente, pois se estende à análise de crescimento populacional e de investimentos, assim como ao decaimento radioativo, que é descrito por funções logarítmicas. Essa abordagem técnica e visual propicia uma compreensão mais aprofundada dos temas abordados, facilitando a interatividade e o engajamento do estudante com os conteúdos apresentados.

5.1.4. Contém como ferramentas de interatividade - áudios?

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais contêm áudios como ferramenta de interatividade, na forma de podcasts.

No LEI, V1, p. 224, o podcast sobre dinheiro e consciência financeira complementa o estudo sobre educação financeira, abordando a importância do planejamento e do uso consciente do dinheiro.

No LEI, V2, p. 65, encontra-se um podcast que discute situações do cotidiano relacionadas a funções, com foco no consumo inteligente.

Da mesma forma, no LEI, V3, p. 126, o podcast sobre cilindros e cones oferece uma explicação aprofundada sobre esses sólidos geométricos, reforçando a compreensão das propriedades e aplicações desses sólidos geométricos.

5.1.5. Contém como ferramentas de interatividade - vídeos?

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

A obra apresenta diversas ferramentas interativas, incluindo vídeos, todos devidamente legendados e interpretados em Libras.

No LEI, V1, p. 16, um vídeo ilustra as aplicações da função afim, demonstrando sua representação no plano cartesiano. O vídeo aborda situações práticas, como o cálculo do crescimento salarial por meio de uma função afim, além de exemplificar como um empresário pode determinar o investimento necessário em publicidade para atrair novos clientes.

Adicionalmente, no LEI, V2, p. 120, um vídeo explora a relação entre matemática, saúde e bem-estar da humanidade, enfatizando a aplicação da função exponencial no cotidiano. O vídeo destaca a capacidade dessa função em auxiliar no estudo da contenção de epidemias e em outros contextos, como na geografia, em que é possível modelar a variação populacional de cidades, estados e países. Além disso, o vídeo mostra a aplicabilidade da função exponencial na matemática financeira, especialmente no cálculo de juros compostos, evidenciando sua relevância em diversos setores.

Também no LEI, V2, p. 43, o vídeo sobre notação científica e números duvidosos explora conceitos fundamentais para a compreensão da representação de números muito grandes ou muito pequenos, facilitando a assimilação do conteúdo por meio de explicações visuais e exemplos práticos.

Já no LEI, V3, p. 212, o vídeo sobre probabilidade apresenta situações reais que ilustram a aplicação dos conceitos probabilísticos, auxiliando os estudantes na interpretação e resolução de problemas envolvendo eventos aleatórios.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais contêm outros recursos de interatividade que apoiam o processo de aprendizagem, como os mapas interativos.

No LEI, V3, p. 201, o mapa interativo sobre projeções cartográficas permite que os estudantes explorem diferentes tipos de projeções, observando suas características e aplicações na cartografia. Esse recurso facilita a compreensão sobre as distorções e os usos específicos de cada tipo de projeção.

Já no LEI, V2, p. 161, o mapa interativo sobre placas tectônicas e os maiores terremotos da história apresenta uma visão detalhada da distribuição das placas e dos eventos sísmicos mais significativos, possibilitando a exploração de dados geográficos em um contexto visual e dinâmico.

Outro exemplo é encontrado no LEI, V1, p. 43, que disponibiliza um mapa interativo sobre os países que mais geram resíduos sólidos no mundo. Esses elementos interativos auxiliam na compreensão de temas complexos e estimulam uma aprendizagem mais dinâmica e envolvente.

5.2 Qualidade dos materiais digitais

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

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais atendem de forma acessível todos os estudantes, garantindo que os materiais em áudio, como os podcasts, tenham suas transcrições disponíveis tanto no LEI quanto no LPI.

No LEI, V1, p. 270-272, há a transcrição dos podcasts sobre “Cálculo aproximado de áreas”, “Nossa relação com o dinheiro” e “Juros compostos”, permitindo que estudantes com diferentes necessidades possam acessar o conteúdo de forma textual.

Já no LPI, V2, p. 244-248, encontram-se as transcrições dos podcasts sobre “Comprimento, massa e capacidade”, “Situações do cotidiano envolvendo funções” e “Funções logarítmicas no cotidiano”, garantindo que professores possam utilizar esses materiais de maneira inclusiva em suas práticas pedagógicas.

Adicionalmente, no LEI, V3, p. 255 e no LPI, V3, p. 255, é apresentada a transcrição de um podcast sobre cones e cilindros, ilustrando diversas situações do cotidiano nas quais essas formas geométricas estão presentes.

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 livros digitais observam a pertinência e adequação do conteúdo multimídia ao projeto pedagógico e ao texto impresso, garantindo que os recursos interativos estejam alinhados com os objetivos de aprendizagem e não sejam inseridos de forma avulsa ou desconectada da proposta didática.

Por exemplo, ao tratar das funções logarítmicas no cotidiano no LEI, V2, p. 158, é apresentado um podcast que discute aplicações práticas dessas funções no cotidiano, mostrando-se totalmente compatível com o conteúdo impresso.

Da mesma forma, no LEI, V3, p. 83, no contexto do estudo de senoides e fenômenos periódicos, um vídeo explora a relação entre matemática e som, ilustrando a propagação de ondas sonoras de instrumentos no ar e estabelecendo conexões diretas com o conteúdo apresentado. Essa abordagem integrada fortalece a compreensão dos conceitos matemáticos.

Adicionalmente, no LEI, V1, p. 224, o podcast sobre dinheiro e consciência financeira complementa diretamente o conteúdo sobre educação financeira abordado no texto impresso, aprofundando a discussão sobre planejamento e consumo consciente. No LEI, V2, p. 43, o vídeo sobre notação científica e números duvidosos está vinculado ao capítulo que discute grandezas e medidas, proporcionando uma coerência entre os meios de aprendizado.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais valorizam a apresentação de informações úteis que acrescentam conhecimentos aprofundados sobre o conteúdo abordado.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LEI, V2, p. 71-72), é abordada a questão da água no Brasil, enfatizando que o consumo consciente desse recurso é fundamental para a construção de um futuro sustentável. Para ilustrar essa temática, a seção inclui um gráfico que retrata o uso da água por diferentes setores. Além disso, são propostas questões aos estudantes que os estimulem a refletir sobre os cuidados necessários para evitar o desperdício de água, bem como as estratégias que podem ser adotadas para irrigação, incluindo a captação da água da chuva e a análise de contas de água. Especificamente na página 72, na seção “Para ir além”, é oferecida uma oportunidade de aprofundamento no tema, com a indicação do documento do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, que aborda o consumo consciente da água como um alicerce para a sustentabilidade. Essa referência proporciona acesso a informações adicionais sobre ações práticas que promovem o uso responsável desse recurso.

No LEI, V1, pp. 180-186, discute-se a área de polígonos regulares, enfatizando a relevância prática do cálculo de áreas, bem como a apresentação de informações úteis relacionadas a esse tema. Especificamente na página 185, é abordada a aplicação de software geométrico para ilustrar a relação entre as sequências de medidas do perímetro e as sequências das medidas da área de um triângulo equilátero. E especificamente na página 186, na seção “Para ir além”, é disponibilizado um link que permite ao estudante aprofundar seus conhecimentos sobre polígonos convexos.

Adicionalmente, no LEI, V1, p. 142, o infográfico sobre o censo demográfico complementa a discussão sobre estatísticas populacionais, permitindo que os estudantes analisem dados reais e desenvolvam uma compreensão mais aprofundada sobre crescimento populacional e distribuição demográfica. No LEI, V2, p. 161, o mapa interativo sobre placas tectônicas e os maiores terremotos da história amplia o estudo da geologia, proporcionando uma visão detalhada dos eventos sísmicos ao longo do tempo e suas implicações para diferentes regiões do planeta.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais dinamizam as aprendizagens com a mobilização dos sentidos possíveis em objetos digitais, promovendo uma experiência interativa e multissensorial

No tema 1 do capítulo 9, intitulado “Nossa Relação com o Dinheiro” (LEI, V1, p. 222-225), a obra apresenta um desenvolvimento dinâmico e interativo, incluindo um podcast que discute questões relacionadas ao dinheiro e à consciência financeira, além de um carrossel de imagens que ilustra os riscos associados à concessão de empréstimos sem a devida reflexão.

No tema 1 do capítulo 1, intitulado “Comprimento, Massa e Capacidade” (LEI, V2, pp. 14-24), o conteúdo é apresentado de maneira dinâmica, utilizando recursos que promovem a mobilização do conhecimento. Destaca-se um infográfico interativo que explora as unidades de medida e o sistema métrico, bem como um podcast que discute a aplicação prática das unidades de medida. Esses recursos contribuem para uma experiência de aprendizagem mais envolvente.

Adicionalmente, no tema 1 do capítulo 2 (LEI, V2, p. 43), o vídeo sobre notação científica e números duvidosos explora o conteúdo matemático de forma audiovisual, favorecendo a compreensão por meio da associação entre explicações faladas e representações gráficas dinâmicas.

5.2.5. Traz o conteúdo multimídia dos objetos digitais interativo devidamente indicado e destacado no sumário e nas páginas, facilitando o acesso ao conteúdo? (Anexo I - 3.26, f.)

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra apresenta um conteúdo multimídia dos objetos digitais interativos de forma claramente indicada e destacada no sumário e nas páginas correspondentes, o que facilita o acesso e a navegação pelo material. Todos os ícones interativos estão realçados em vermelho no sumário, conforme se observa nas seguintes páginas: LEI, V1, pp. 8-11; LEI, V2, pp. 8-11; e LEI, V3, pp. 8-11.

No LEI, V1, p. 9, por exemplo, observa-se a indicação de diversos recursos interativos, como, por exemplo, o infográfico presente no capítulo 4, que aborda seções cônicas. Ademais, no capítulo 5, destaca-se um vídeo que explora a importância dos dados, além de outro infográfico relacionado ao censo demográfico no Brasil. No capítulo 6, é disponibilizado um vídeo que discute questões pertinentes à estatística.

No LEI, V2, p. 8, por exemplo, encontra-se um infográfico no capítulo 1 que aborda unidades de medidas e o sistema métrico, além de um podcast que discute o sistema de medidas. No capítulo 2, há a inclusão de um vídeo que explora a notação científica e os números duvidosos. Essas adições multimídia enriquecem a experiência do usuário, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e interativa ao conteúdo apresentado.

Além disso, especificamente no LEI, V1, p. 224, o podcast sobre dinheiro e consciência financeira está identificado com um ícone específico e um título destacado, indicando sua presença e facilitando sua localização pelo estudante. Já no LEI, V3, p. 201, o mapa interativo sobre projeções cartográficas está claramente indicado no material, com instruções para que os alunos possam explorar as diferentes projeções disponíveis.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

O material interativo é caracterizado por um design visual bem estruturado, apresentando uma iluminação otimizada que assegura conforto visual e facilita a interação, sem comprometer a percepção dos detalhes. A qualidade visual e a iluminação dos vídeos, infográficos e carrossel de imagens estão adequadamente calibradas, assegurando um contraste apropriado, uniformidade luminosa e legibilidade aprimorada. Isso proporciona uma experiência imersiva e acessível ao estudante.

Por exemplo, no LEI, V2, p. 220, encontra-se um vídeo que aborda o princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960, com qualidade visual e iluminação adequadas. Da mesma forma, no LEI, V3, p. 168, o carrossel de imagens ilustra as aplicações de sistemas lineares, apresentando imagens nítidas e com iluminação apropriada.

Adicionalmente, no LEI, V2, p. 161, o mapa interativo sobre placas tectônicas e os maiores terremotos da história mantém um equilíbrio visual entre cores e contrastes, permitindo que os estudantes identifiquem com facilidade as informações e os eventos destacados no mapa. No LEI, V3, p. 201, o mapa interativo sobre projeções cartográficas apresenta uma iluminação uniforme, garantindo que as diferentes projeções possam ser visualizadas sem dificuldades, mesmo em dispositivos com configurações variadas de brilho.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A qualidade visual do conteúdo digital e a composição dos cenários foram elaboradas de acordo com os objetivos educacionais e as características do público-alvo, assegurando uma experiência coesa e envolvente para os estudantes.

No LEI, V1, p. 128, ao abordar a leitura e a interpretação de dados sociais na economia, é incluído um vídeo que destaca a importância da análise de dados, como a tabela de valor nutricional dos alimentos, enfatizando que os estudantes podem encontrar essas informações em diversos produtos alimentícios.

No LEI, V1, p. 142, o infográfico sobre o censo demográfico utiliza um layout organizado e visualmente acessível, com gráficos e representações de fácil interpretação para os estudantes, permitindo a análise dos dados populacionais.

No LEI, V1, p. 158, ao discutir as medidas de tendência central, é apresentado um vídeo de alta qualidade, no qual uma das imagens exibidas é uma sala de aula, em que são discutidos os conceitos de cálculo de médias.

No LEI, V2, p. 43, o vídeo sobre notação científica e números duvidosos emprega elementos visuais modernos e didáticos, utilizando animações e esquemas gráficos que facilitam a compreensão do conceito matemático, tornando o aprendizado mais dinâmico.

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 livros digitais apresentam elementos gráficos bem definidos, de fácil leitura e adequados ao público, à finalidade pedagógica e ao tema apresentado.

No LEI, V1, p. 142, está disponível um infográfico interativo sobre o censo demográfico do Brasil, que contém links interativos que permitem a ampliação do conhecimento sobre aspectos como a população total, a composição por raça/cor, o acesso aos serviços básicos, a distribuição por sexo e o número de domicílios. Os textos são curtos e objetivos, contribuindo para uma leitura acessível.

No LEI, V2, p. 65, encontra-se um infográfico que ilustra a matriz energética do país, com uma finalidade pedagógica claramente estabelecida e links interativos que possibilitam ao estudante explorar e aprofundar seus conhecimentos sobre as diferentes fontes energéticas do Brasil, como hidrelétricas, energia eólica, biomassa, energia solar, gás natural e energia nuclear. Os textos apresentados são de fácil compreensão, garantindo a assimilação dos conteúdos.

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 livros digitais apresentam áudios e fontes fonográficas com intensidade sonora adequada, sem ruídos, garantindo uma experiência auditiva clara e compreensível.

Por exemplo, no LEI, V3, p. 108, um podcast sobre prismas e pirâmides e suas aplicações práticas no cotidiano é destacado pela clareza do áudio, que permite ajustes de volume conforme necessário.

Também no LEI, V3, p. 126, o podcast sobre cilindros e cones apresenta uma intensidade sonora bem ajustada, evitando variações bruscas de volume, o que contribui para uma escuta confortável e sem necessidade de constantes ajustes no volume do dispositivo.

Já no LEI, V1, p. 224, o podcast sobre dinheiro e consciência financeira possui um som limpo, com boa captação de áudio e equilíbrio adequado entre voz e eventuais trilhas sonoras, permitindo que os estudantes compreendam o conteúdo sem interferências sonoras.

Da mesma forma, no LEI, V2, p. 158, um outro podcast aborda a função exponencial e as logarítmicas aplicadas no cotidiano, mantendo a qualidade sonora livre de interferências.

Os vídeos presentes na obra também seguem esse padrão de excelência, conforme ilustrado no LEI, V1, p. 16, onde um vídeo sobre a função do primeiro grau e suas aplicações cotidianas apresenta áudio com intensidade sonora adequada e sem ruídos.

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 e fontes fonográficas presentes na obra demonstram um elevado nível de clareza e inteligibilidade em suas falas.

No LEI, V1, p. 128, o vídeo sobre a importância dos dados apresenta uma narração bem estruturada, com dicção clara e pausada, facilitando a assimilação das informações e destacando a relevância dos dados estatísticos no cotidiano.

Já no LEI, V2, p. 220, o vídeo sobre o princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960 conta com uma locução bem definida e explicações precisas, garantindo que os estudantes compreendam o conceito e sua aplicação no jogo de forma fluida e acessível.

Além disso, o podcast do LEI, V3, p. 190, que trata das transformações geométricas, como translação, reflexão e rotação, e suas aplicações práticas, também apresenta falas inteligíveis, possibilitando ao estudante uma compreensão da mensagem transmitida.

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 livros digitais apresentam um padrão de volume adequado nos áudios e fontes fonográficas, garantindo uniformidade na experiência auditiva, exceto nos casos em que a distinção de volume é utilizada intencionalmente para enfatizar um conceito ou contexto.

Um exemplo disso é o podcast no LEI, V2, p. 24, que aborda as unidades de medida e suas aplicações, mantendo um nível de volume consistente. Da mesma forma, o podcast sobre transformações geométricas, identificado no LEI, V3, p. 190, mantém um volume equilibrado ao longo da gravação, permitindo que a narração e os efeitos sonoros sejam ouvidos com clareza sem necessidade de ajustes constantes por parte do usuário.

Adicionalmente, o vídeo no LEI, V2, p. 43, que trata da notação científica e dos números duvidosos, apresenta variação intencional na entonação ao citar o tema principal, evidenciando a ênfase na abordagem do conteúdo. Já no LEI, V2, p. 120, o vídeo sobre a matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade apresenta uma distribuição sonora bem ajustada, com transições suaves entre locução e eventuais trilhas sonoras, sem variações abruptas que comprometam a inteligibilidade.

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 livros digitais apresentam áudios com mixagem, equalização e ganho adequados, garantindo qualidade sonora e equilíbrio entre os elementos auditivos.

No LEI, V1, p. 16, o vídeo “Aplicando funções do primeiro grau” apresenta um áudio bem mixado, com equalização que mantém a clareza da voz em relação aos demais elementos sonoros, como trilhas de fundo ou efeitos, sem que haja sobreposição prejudicial à compreensão.

No LEI, V2, p. 65, o podcast sobre consumo inteligente conta com uma mixagem que favorece a distinção entre narração e eventuais inserções sonoras, garantindo que as informações sejam transmitidas de forma clara e sem interferências. O ganho do áudio está bem ajustado, evitando oscilações excessivas de volume que possam comprometer a experiência auditiva.

No LEI, V3, p. 212, o vídeo aborda o tema da probabilidade, relacionando-o aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e ressaltando a importância dos esportes para a saúde, com exemplos práticos que ilustram a aplicação da probabilidade nesse contexto.

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 livros digitais cumprem o requisito de transição suave nos áudios, utilizando “fade in” e “fade out” para evitar cortes bruscos ou interrupções abruptas no fonograma.

Essa abordagem pode ser observada no podcast do LEI, V1, p. 200, que explora os problemas de delimitação de áreas e suas implicações. Além disso, há uma progressão gradual no volume ao iniciar ou finalizar os áudios, como exemplificado no vídeo do LEI, V3, p. 14, que aborda o Teorema de Tales e a semelhança de triângulos. Dessa forma, a aplicação adequada de “fade in” e “fade out” contribui para a clareza e inteligibilidade do conteúdo sonoro.

Adicionalmente, no LEI, V3, p. 190, o podcast sobre transformações geométricas apresenta transições sonoras bem ajustadas, garantindo que a trilha de fundo entre e saia de forma gradual, sem interferir na narração principal ou causar interrupções bruscas. Já no LEI, V2, p. 120, o vídeo sobre a matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade segue um padrão adequado de edição, aplicando “fade in” no início e “fade out” ao final da trilha sonora, proporcionando uma experiência auditiva fluida e agradável.

5.3.6. Quanto à correlação áudio x vídeo, apresenta relação clara entre o conteúdo visual e o sonoro, facilitando o entendimento dos conceitos abordados? (Anexo I - 3.26.3, a.)

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os materiais audiovisuais da obra apresentam uma relação clara e coerente entre os elementos visuais e sonoros, promovendo a compreensão dos conceitos abordados de forma integrada. Os áudios são sincronizados com o conteúdo visual, complementando e reforçando as informações apresentadas, garantindo coesão e evitando discrepâncias que possam comprometer a assimilação do estudante.

Por exemplo, no vídeo no LEI, V1, p. 16, que aborda funções do primeiro grau, as explicações verbais estão diretamente relacionadas às imagens exibidas. A sincronização entre áudio e vídeo é evidente, permitindo que o estudante acompanhe o raciocínio apresentado. Da mesma forma, no vídeo no LEI, V2, p. 220, que explora o princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960, a combinação entre áudio e elementos visuais contribui para uma melhor assimilação do conteúdo. Essa integração entre som e imagem não apenas enriquece a experiência de aprendizado, mas também proporciona um entendimento mais profundo dos conceitos, promovendo uma abordagem educacional mais envolvente.

Adicionalmente, no LEI, V1, p. 128, o vídeo estabelece uma relação direta entre os gráficos apresentados na tela e a explicação narrada, permitindo que os estudantes acompanhem visualmente as informações enquanto ouvem a contextualização sobre a relevância dos dados estatísticos. A sincronia entre áudio e vídeo reforça a compreensão da análise de dados e sua aplicação no cotidiano. Já no LEI, V3, p. 212, o vídeo ilustra os conceitos probabilísticos por meio de representações visuais, como experimentos e diagramas explicativos, enquanto a narração conduz a reflexão sobre as aplicações práticas da probabilidade. Esse alinhamento entre imagem e som facilita a assimilação dos conceitos matemáticos, tornando o aprendizado mais dinâmico e acessível.

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 livros digitais apresentam uma correlação eficiente entre áudio e vídeo, utilizando múltiplos elementos visuais, como narração sobre imagens, cenários explicativos, animações e simulações, de forma que a quantidade de informações não comprometa a compreensão, mas favoreça o aprendizado.

No LEI, V1, p. 16, o vídeo combina diferentes elementos visuais, como gráficos dinâmicos e exemplos contextualizados, enquanto a narração conduz a explicação de maneira clara e sincronizada. Esse alinhamento entre os elementos permite que o estudante acompanhe a evolução dos cálculos matemáticos sem sobrecarga cognitiva.

Já no LEI, V2, p. 120, o vídeo faz uso de animações e representações visuais para ilustrar como conceitos matemáticos são aplicados na área da saúde. A narração acompanha essas representações de forma coordenada, garantindo que o áudio reforce os elementos gráficos sem gerar desconexão ou excesso de informações.

Também no LEI, V2, p. 43, no vídeo que explora a notação científica e a análise de números duvidosos, observa-se uma integração dos diversos componentes, incluindo a narração, as imagens e as animações, que se articulam de maneira coesa.

Da mesma forma, o vídeo no LEI, V3, p. 83, que aborda a interseção entre matemática e som, evidencia a conexão entre esses dois campos, demonstrando uma relação harmoniosa entre áudio e vídeo.

5.4. Quanto aos vídeos

5.4. Quanto aos vídeos

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais contêm vídeos com legendas que apresentam fontes, cores e formatos adequados para a apreensão da informação, garantindo acessibilidade e facilitando a compreensão dos conteúdos.

No LEI, V1, p. 128, no vídeo que discute a importância dos dados expressos em gráficos e tabelas, as legendas são configuradas com fontes e tamanhos que facilitam a leitura.

No LEI, V3, p. 220, o vídeo sobre o princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960 utiliza legendas bem posicionadas, com fonte legível e contraste adequado em relação ao fundo, permitindo que os estudantes acompanhem a explicação sem distrações visuais.

De maneira semelhante, no LEI, V3, p. 212, o vídeo que aborda o tema da probabilidade, utiliza legendas com características visuais apropriadas para garantir uma melhor apreensão das informações.

Já no LEI, V2, p. 120, o vídeo sobre a Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade segue um padrão de legendagem que preserva a clareza do texto, destacando informações essenciais sem sobreposição com elementos gráficos importantes. O uso de cores apropriadas evita dificuldades na leitura e mantém a harmonia com o restante do material.

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 livros digitais apresentam áudios que acompanham corretamente o tempo das vozes e possíveis narrações nos vídeos, garantindo sincronia entre os elementos sonoros e visuais.

No LEI, V1, p. 128, o vídeo sobre a importância dos dados mantém uma sincronização precisa entre a narração e as informações exibidas na tela, permitindo que os estudantes acompanhem as explicações sem atrasos ou antecipações que possam comprometer a assimilação do conteúdo. Da mesma forma, no vídeo do LEI, V1, p. 158, que trata de estatística, a sincronia é mantida de forma apropriada.

Já no LEI, V3, p. 212, o vídeo sobre probabilidade também apresenta uma correspondência adequada entre o áudio e os elementos gráficos, garantindo que os exemplos ilustrados sejam acompanhados por explicações sonoras no momento certo, reforçando a relação entre conceito e aplicação. De forma semelhante, no LEI, V3, p. 14, o vídeo que aborda o teorema de Tales e a semelhança de triângulos, não apresenta atrasos ou adiantamentos entre os narradores e as legendas correspondentes.

5.5 Quanto às imagens

5.5 Quanto às imagens

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais contêm imagens com legendas que explicitam seu conteúdo, garantindo contextualização e melhor compreensão dos elementos visuais apresentados.

No LEI, V3, p. 190, a imagem que ilustra o conceito de elementos isométricos apresenta uma legenda explicativa que destaca sua aplicação em diversas áreas, como em simulações digitais, em que diferentes elementos precisam ser dispostos corretamente. Essa legenda auxilia na compreensão da importância da isometria em modelagens tridimensionais e no uso prático desses conceitos.

Já no LEI, V1, p. 53, a imagem da laje treliçada conta com uma legenda detalhada que descreve sua composição estrutural, explicando a presença das vigas de concreto armado com armaduras de aço no formato de treliças, além dos materiais utilizados para preenchimento dos vãos. Essa explicação favorece a assimilação do conceito, relacionando a ilustração ao conteúdo estudado.

Além disso, no infográfico interativo sobre o censo demográfico no LEI, V1, p. 142, cada imagem possui uma legenda que oferece informações complementares e descritivas, facilitando a compreensão visual do material apresentado. Da mesma forma, no carrossel de imagens sobre notação científica no LEI, V2, p. 88, todas as imagens são acompanhadas de legendas que esclarecem seu conteúdo.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais apresentam imagens acompanhadas de suas respectivas fontes, garantindo a credibilidade e a referência adequada dos materiais visuais utilizados.

No LEI, V1, p. 193, a imagem intitulada “O Nascimento de Vênus” contém a fonte completa, incluindo informações sobre o autor, a data da obra e suas dimensões, permitindo que os estudantes tenham acesso a um contexto mais detalhado sobre a peça artística e sua relevância histórica.

Já no LEI, V2, p.151, a imagem que ilustra o epicentro de um terremoto traz sua fonte completa em um mapa do IBGE, garantindo a precisão da informação e permitindo que os estudantes possam verificar a origem dos dados apresentados.

Além disso, no carrossel de imagens do LEI, V2, p. 139, que explora a aplicação de logaritmos em diversas situações do cotidiano, todas as imagens são acompanhadas das respectivas fontes. Da mesma forma, no carrossel de imagens do LEI, V3, p. 16, que destaca as contribuições de Tales para as ciências, todas as imagens possuem a devida referência, garantindo a integridade e a credibilidade das informações apresentadas.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais analisados apresentam imagens com qualidade e nitidez adequadas, garantindo a visualização dos detalhes e favorecendo a compreensão dos conteúdos.

Isso pode ser observado no infográfico do LEI, V3, p. 84, que ilustra o movimento orbital da Lua e da Terra, bem como fenômenos periódicos, por meio de representações visuais detalhadas. Da mesma forma, o carrossel de imagens do LEI, V1, p. 180 exibe representações nítidas de áreas geográficas e das culturas dos povos indígenas, assegurando fidelidade e precisão na transmissão das informações.

Adicionalmente, no LEI, V2 p. 123, a imagem de representação do vírus SARS-CoV-2, causador da covid-19, possui alta resolução e riqueza de detalhes, permitindo que os estudantes visualizem com clareza a estrutura viral e compreendam melhor sua morfologia e impacto na saúde pública.

Já no LEI, V3 p. 157, a imagem de alemães operando uma máquina Enigma exibe detalhes bem definidos dos operadores e do próprio equipamento, possibilitando uma observação precisa do contexto histórico e da complexidade do mecanismo de criptografia utilizado durante a Segunda Guerra Mundial.

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

☒ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais analisados contêm a especificação da escala nas imagens sempre que necessário, garantindo precisão na representação espacial e auxiliando na interpretação dos conteúdos.

No LEI, V1 p. 27, o mapa da região Nordeste do Brasil apresenta a escala devidamente indicada, permitindo que os estudantes compreendam as proporções geográficas e a extensão territorial dessa região.

Também no LEI, V1, ativ.1, p. 196, consta uma atividade em que o estudante identifica um mapa em escala numérica 1:20000. A proposta didática demanda que o estudante calcule a área real da superfície representada, partindo da relação matemática estabelecida pela escala cartográfica.

Já no LEI, V2 p. 151, o mapa de Molise, na Itália, também contém a especificação de escala, possibilitando a análise detalhada da localização e das dimensões dessa região italiana, onde aconteceu o epicentro de um terremoto, como é destacado no texto.

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:

Os livros digitais apresentam, pelo menos, cinco áudios, garantindo diversidade temática e aprofundamento dos conteúdos abordados. Ao todo, foram contabilizados um total de nove podcasts diferentes ao longo da obra, sendo três por volume.

De maneira resumida, no volume 1, constam os seguintes podcasts: no LEI, V1, p. 200, um podcast sobre o cálculo de áreas; no LEI, V1, p. 224, um podcast com o dinheiro e consciência financeira; e no LEI, V1, p. 244, um podcast sobre juros compostos. No volume 2, há um podcast no LEI, V2, p. 24 sobre unidades de medida; no LEI, V2, p. 65, um podcast abordando consumo inteligente; e no LEI, V2, p. 158, um podcast sobre funções exponenciais e logarítmicas. E no volume 3, os podcasts são os seguintes: no LEI, V3, p. 108, sobre prismas e pirâmides; no LEI, V3, p. 126, sobre cilindros e cones; e no LEI, V3, p. 190, sobre transformações geométricas aplicadas na arte e tecnologia.

De maneira mais detalhada, a seguir são explicitados cinco dos nove podcasts identificados na obra.

No LEI, V1, p. 200, o podcast sobre cálculo de áreas apresenta métodos para determinar áreas de diferentes figuras geométricas, destacando aplicações práticas no cotidiano e em áreas como engenharia e construção civil.

No LEI, V1, p. 224, o podcast sobre dinheiro e consciência financeira explora o impacto das decisões financeiras na vida cotidiana, promovendo reflexões sobre planejamento e consumo responsável.

No LEI, V2, p. 65, o podcast sobre consumo inteligente discute a importância da organização financeira e do consumo consciente, auxiliando os estudantes a compreenderem a relação entre consumo, planejamento econômico e sustentabilidade.

No LEI, V3, p. 126, o podcast sobre cilindros e cones aprofunda as propriedades matemáticas desses sólidos geométricos e suas aplicações em contextos do dia a dia, como na arquitetura e na indústria.

No LEI, V3, p. 190, o podcast sobre transformações geométricas estabelece conexões entre conceitos matemáticos e representações artísticas, mostrando como a geometria é utilizada no design, na ilustração e na modelagem digital.

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

☒ Sim☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais apresentam, pelo menos, dois vídeos, garantindo a exploração visual dos conteúdos e facilitando a compreensão dos conceitos abordados. Ao todo, foram contabilizados um total de nove vídeos diferentes ao longo da obra, sendo três por volume.

De maneira resumida, no volume 1, constam os seguintes vídeos: no LEI, V1, p. 16, um vídeo sobre a aplicação das funções do primeiro grau; no LEI, V1, p. 128, um vídeo destacando a importância dos dados; e no LEI, V1, p. 158, um vídeo sobre estatística. No volume 2, há um vídeo no LEI, V2, p. 43, sobre notação científica e números duvidosos; no LEI, V2, p. 120, sobre a matemática aplicada à saúde e ao bem-estar da humanidade; e no LEI, V2, p. 220, sobre o princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960. E no volume 3, os vídeos são os seguintes: no LEI, V3, p. 14, sobre o Teorema de Tales e a semelhança de triângulos; no LEI, V3, p. 83, sobre a relação entre a matemática e o som; e no LEI, V3, p. 212, sobre os conceitos de probabilidade.

De maneira mais detalhada, a seguir são explicitados dois dos nove vídeos identificados na obra.

No LEI, V1, p. 128, o vídeo “A importância dos dados” ilustra de forma dinâmica o papel dos dados na sociedade e sua influência em diversas áreas do conhecimento, tornando o aprendizado mais concreto e aplicado.

No LEI, V3, p. 212, o vídeo sobre probabilidade apresenta exemplos práticos do cálculo de probabilidades em diferentes contextos, auxiliando os estudantes a visualizarem a aplicação do conceito no cotidiano.

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

☒ Sim☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais apresentam, pelo menos, dois carrosséis de imagens, garantindo maior interatividade e explorando conteúdos de forma visual e dinâmica. Ao todo, foram contabilizados um total de seis carrosséis de imagens diferentes ao longo da obra, sendo dois por volume.

De maneira resumida, no volume 1, constam os seguintes: no LEI, V1, p. 180, há um carrossel de imagens que aborda a temática das áreas e dos povos indígenas, enquanto outro, no LEI, V1, p. 225, trata dos riscos associados à obtenção de empréstimos sem consciência financeira. No volume 2, no LEI, V2, p. 88, é apresentado um carrossel sobre a relação entre o mundo macro e micro no contexto da notação científica, e, no LEI, V2, p. 139, um carrossel que ilustra a aplicação dos logaritmos. E no volume 3, no LEI, V3, p. 16, há um carrossel que explora as contribuições de Tales para a ciência, e, no LEI, V3, p. 168, um carrossel dedicado às aplicações dos sistemas lineares.

De maneira mais detalhada, a seguir são explicitados dois dos seis carrosséis de imagens identificados na obra.

No LEI, V1, p. 225, o carrossel sobre os riscos de se pegar um empréstimo sem consciência apresenta diferentes cenários e consequências do endividamento irresponsável, permitindo que os estudantes analisem cada situação de forma interativa.

No LEI, V3, p. 168, o carrossel sobre a aplicação de sistemas lineares traz exemplos práticos desse conteúdo matemático, facilitando sua compreensão por meio de situações contextualizadas.

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

☒ Sim☐ Não

Justificativa:

Os livros digitais apresentam, pelo menos, dois infográficos clicáveis, permitindo a interação dos estudantes com os conteúdos de forma mais dinâmica e exploratória. Ao todo, foram contabilizados um total de nove infográficos diferentes ao longo da obra, sendo três por volume.

De maneira resumida, no volume 1, constam os seguintes infográficos: no LEI, V1, p. 103, sobre as seções cônicas; no LEI, V1, p. 142, abordando o censo demográfico; e no LEI, V1, p. 171, referente ao uso de planilhas eletrônicas. No volume 2, há um infográfico no LEI, V2, p. 15, tratando das unidades de medida e do sistema métrico; no LEI, V2, p. 65, abordando a matriz energética no Brasil; e no LEI, V2, p. 124, sobre a propagação do Coronavírus no Brasil em 2020. E no volume 3, os infográficos são os seguintes: no LEI, V3, p. 50, sobre o ciclo trigonométrico; no LEI, V3, p. 84, tratando do movimento orbital da Lua, da Terra e de fenômenos periódicos; e no LEI, V3, p. 97, abordando construções ao redor do mundo e sua relação com a geometria.

De maneira mais detalhada, a seguir são explicitados dois dos nove infográficos identificados na obra.

No LEI, V1, p. 142, o infográfico sobre o censo demográfico possibilita a navegação por diferentes dados populacionais, facilitando a análise de informações estatísticas de maneira interativa.

No LEI, V2, p. 65, o infográfico sobre a matriz energética no Brasil apresenta informações detalhadas sobre as fontes de energia utilizadas no país, permitindo que os estudantes cliquem nos elementos para acessar explicações adicionais.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Os livros digitais apresentam, pelo menos, um mapa clicável, permitindo a interação dos estudantes e a exploração detalhada dos conteúdos geográficos. Ao todo, foram contabilizados um total de três mapas interativos diferentes ao longo da obra, sendo um por volume.

De maneira resumida, no LEI, V1, p. 43, apresenta-se um mapa interativo sobre os principais países geradores de lixo no mundo. No LEI, V2, p. 161, há um mapa clicável que aborda as placas tectônicas e os maiores terremotos da história. E no LEI, V3, p. 201, é disponibilizado um mapa interativo sobre projeções cartográficas.

De maneira mais detalhada, a seguir é explicitado um dos três mapas interativos identificados na obra.

No LEI, V3, p. 201, o mapa interativo sobre projeções cartográficas possibilita que os estudantes cliquem nas diferentes projeções, como cônica e cilíndrica, para visualizar suas características e aplicações.

IMATEMÁTICA 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.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita a Lei nº 9.394/1996, também conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), e está em conformidade com a BNCC, que dela se deriva. A atualização e adequação dos conteúdos ao Ensino Médio são verificáveis, demonstrando atenção às demandas contemporâneas da educação. A obra apresenta um enfoque no desenvolvimento integral do estudante, indo além do domínio exclusivo do raciocínio lógico-matemático. A implementação de estratégias pedagógicas evidencia a promoção de habilidades socioemocionais e éticas.

No LP, V1, p. 276, há evidências da priorização do conhecimento aplicado em detrimento do conhecimento puramente teórico, operacionalizado por meio de saberes e competências. A adoção de metodologias ativas diversificadas, aliada à atenção ao bem-estar emocional dos estudantes, reforça a abordagem integral da obra.

A obra também demonstra compromisso com a representatividade da diversidade cultural e social brasileira, promovendo inclusão e igualdade, em consonância com os princípios da LDB. Na seção “Para Refletir” (LP, V2, p. 325), há um exemplo concreto dessa abordagem. A proposta apresentada sugere a possibilidade de aprofundamento por meio da discussão sobre o enriquecimento das experiências e a ampliação do conhecimento proporcionados pela diversidade e pela interação com novas pessoas. Aborda-se a superação da tendência de apego exclusivo ao que é conhecido e confortável, reconhecendo os desafios inerentes a esse processo e destacando os benefícios da abertura a novas perspectivas e ideias.

A obra estimula a reflexão sobre problemáticas sociais e éticas por meio de exemplos matemáticos, evidenciando a transversalidade do conhecimento. No LP, V1, p. 339, na seção “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas”, aborda-se a temática da matemática financeira, estabelecendo uma conexão com o TCT “Cidadania e Civismo”. Demonstra-se, assim, que a educação financeira contribui para a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades econômicas.

Além disso, a obra integra tecnologias educacionais com o objetivo de otimizar o processo de aprendizagem, em consonância com as práticas de ensino contemporâneas e a LDB. No LE, V2, p. 79, destaca-se o uso de um software de Geometria Dinâmica para a construção de gráficos de funções definidas por múltiplas sentenças, o que evidencia a preocupação com a utilização de ferramentas atuais que auxiliam na compreensão dos conteúdos.

Diante desses aspectos, conclui-se que a obra respeita as orientações e exigências da LDB, contribuindo para uma educação de qualidade, inclusiva e democrática.

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

Sim

Não

Justificativa:

Os materiais analisados não apresentam conteúdos que exponham inadequadamente crianças e adolescentes, nem promovem discriminação, violência ou qualquer violação de direitos. A abordagem respeita o desenvolvimento integral dos jovens e está em conformidade com os preceitos estabelecidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

A obra adota uma postura inclusiva, assegurando que todos os estudantes, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais, tenham acesso igualitário às oportunidades de aprendizagem. A presença de intérpretes de Libras em vídeos, como no LEI, V1, p. 16, ao abordar as aplicações da função do primeiro grau, reforça o compromisso com a acessibilidade para estudantes com deficiência auditiva.

Além disso, a obra valoriza a diversidade cultural, social e individual dos estudantes, refletindo diferentes contextos e experiências de vida. A sugestão de uma roda de conversa no LP, V2, p. 287, sobre DNA, ancestralidade e as diversas origens da população brasileira, promove a reflexão sobre diversidade e combate à discriminação. A discussão respeitosa sobre as diferenças enfrentadas por pessoas de diferentes origens, contribui para um ambiente escolar acolhedor.

A obra também promove o engajamento ativo dos estudantes, respeitando seu direito à expressão e à participação no processo de aprendizagem. A atividade no LE, V1, p. 141, que propõe pesquisa em grupo, definição de temas e organização de dados, incentiva a autonomia e o desenvolvimento de habilidades investigativas.

Adicionalmente, a obra incorpora discussões e exemplos voltados à promoção dos direitos humanos e da cidadania. O tópico “Educação em direitos humanos” (LP, V1, pp. 281-283) oferece orientações aos professores sobre como promover o respeito aos direitos fundamentais. Já a abordagem sobre as taxas de desemprego no LE, V1, pp. 128-129, exemplifica a aplicação da matemática em questões sociais, contribuindo para a formação cidadã dos estudantes e para o desenvolvimento do pensamento crítico, conforme preconiza o ECA.

Diante desses aspectos, conclui-se que a obra cumpre os princípios do ECA, contribuindo para um ambiente educacional acolhedor, justo e comprometido com a formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

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 não apresenta barreiras à inclusão e promove o respeito à acessibilidade, garantindo a valorização da diversidade e dos direitos das pessoas com deficiência, conforme os princípios estabelecidos no Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).

É possível observar que a obra fomenta práticas pedagógicas inclusivas, que asseguram a equidade no processo de ensino e aprendizagem, como a presença de intérpretes de Libras em vídeos e a sugestão de atividades que valorizam a diversidade humana, reconhecendo e respeitando as diferentes formas de aprendizagem. Um exemplo disso se encontra no LE, V1, pp. 72-73, ao destacar uma atleta paralímpica, a coleção promove a visibilidade e a valorização das pessoas com deficiência, além de contribuir para a formação de uma cultura escolar mais inclusiva e empática.

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

☒ Sim

☐ Não

Justificativa:

A obra não apresenta conteúdos que desrespeitem os direitos da pessoa idosa, de acordo com o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003), evitando estereótipos. Não há representações desrespeitosas nem abordagens que reforcem o etarismo ou a discriminação por idade. Ao evitar conteúdos que possam promover visões preconceituosas ou reducionistas sobre o envelhecimento, a obra contribui para a construção de uma cultura de valorização da pessoa idosa.

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). A obra inclui discussões sobre sustentabilidade, meio ambiente e impactos ecológicos, promovendo a conscientização ambiental e incentivando práticas responsáveis. Há menção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e à necessidade de ações para a preservação ambiental, alinhando-se aos princípios da Educação Ambiental previstos na legislação. A seguir são descritos alguns exemplos específicos.

A obra apresenta problemas matemáticos contextualizados em questões ambientais, como a mobilidade urbana sustentável (LE, V1, p. 17), demonstrando a aplicação da matemática na compreensão e resolução de desafios reais do meio ambiente. A importância da água para a biodiversidade e o clima é tratada no LE, V2, p. 72, com destaque para os impactos da poluição em fontes hídricas.

A seção “Para Refletir” (LE, V2, p. 66), propõe discussões sobre fontes de energia sustentável e a relação entre combustíveis fósseis, efeito estufa e mudanças climáticas, conectando diretamente com o ODS 13 (Ação contra a mudança global do clima). No LE, V3, p. 46, os estudantes são incentivados a buscar soluções para a conservação do solo e do meio ambiente, estimulando a ação prática.

A obra também trata do impacto ambiental do descarte inadequado de dispositivos eletrônicos, como abordado no LP, V2, p. 278. A proposta incentiva a reflexão sobre o consumo consciente e práticas como a reciclagem, promovendo hábitos sustentáveis no cotidiano e a mensuração de seus impactos positivos.

Ao integrar esses elementos em suas propostas pedagógicas, a obra contribui para a formação de cidadãos ambientalmente conscientes, alinhando-se aos princípios da Política Nacional de Educação Ambiental.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra atende à obrigatoriedade da temática sobre História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 10.639/2003 e Lei nº 11.645/2008). A obra apresenta conteúdos que valorizam a contribuição dos povos indígenas e afro-brasileiros na formação da sociedade brasileira, promovendo o respeito à diversidade cultural e histórica. A seguir são descritos alguns exemplos específicos.

No LP, V2, p. 256, a obra oferece orientações específicas ao professor sobre as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, sinalizando sua efetiva aplicação no contexto escolar. No LE, V1, pp. 180-181, apresenta problemas matemáticos contextualizados na cultura indígena, como os cálculos relacionados à demarcação de terras, evidenciando a aplicação da matemática em realidades socioculturais específicas. Ainda no LEI, V1, p. 180, destaca-se um carrossel de imagens que retrata a arquitetura indígena, valorizando aspectos da arte e cultura desses povos.

A obra também propõe reflexões sobre as diferentes origens da população brasileira e as desigualdades enfrentadas por pessoas de distintas ascendências, como indicado no LP, V2, p. 287. Essas abordagens contribuem para o enfrentamento do preconceito e a promoção do respeito à diversidade.

Além disso, no LP, V2, p. 242, a obra inclui, entre as referências bibliográficas comentadas, a Lei nº 7.716/1989, que define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor, reforçando o combate ao racismo no ambiente escolar.

Ao integrar esses elementos, a obra não apenas cumpre as exigências legais, mas também contribui para a construção de uma educação antirracista, pautada na valorização da cultura afro-brasileira e indígena e no respeito aos direitos humanos.

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 a Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), pois não apresenta conteúdos que incentivam ou normalizam qualquer forma de violência contra a mulher, além de promover o respeito à igualdade de gênero e aos direitos das mulheres, alinhando-se aos princípios de proteção e combate à violência previstos na legislação.

A linguagem utilizada é neutra e evita estereótipos de gênero, apresentando exemplos que contemplam a diversidade. No LE, V1, p. 82, por exemplo, o futebol é tratado como um esporte sem restrição de gênero, contribuindo para a desconstrução de preconceitos. A obra também estimula debates sobre igualdade de gênero e respeito mútuo, favorecendo a reflexão crítica sobre os papéis sociais tradicionalmente atribuídos a homens e mulheres. Além disso, valoriza a presença feminina em áreas historicamente marcadas pela desigualdade. No LE, V2, p. 51, há a representação de uma mulher cientista, reforçando o protagonismo feminino em espaços acadêmicos e científicos.

É importante destacar que a obra não apresenta nenhum conteúdo que incite, naturalize ou banalize a violência contra a mulher, preservando o respeito à dignidade e aos direitos humanos. Dessa forma, a obra está em plena consonância com os princípios da Lei Maria da Penha, promovendo um ambiente educacional seguro, justo e inclusivo.

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

☒ Sim

☐ Não

Justificativa:

A obra respeita o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997), pois não apresenta informações que contrariem as normas de trânsito.

No LP, V1, p. 322, que diz respeito à seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias”, são discutidas questões ligadas à segurança e à regulamentação do trânsito. No LE, V1, p. 160, a atividade descrita anteriormente é apresentada aos estudantes a partir do conceito de velocidade média, com enunciados que incentivam os alunos a pesquisarem notícias sobre a redução da velocidade e seus impactos na fluidez e segurança do tráfego, promovendo a reflexão crítica dos educandos. Já no LE, V1, p. 48, o conteúdo trata do uso do piloto automático veicular, destacando seus benefícios, como a manutenção da velocidade e a redução do cansaço do motorista em viagens longas.

Além disso, a obra não apresenta informações que contrariem ou desrespeitem a legislação de trânsito vigente, reforçando seu compromisso com a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e atentos às normas de convivência no espaço público.

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 dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), pois contempla a inclusão educacional, garantindo acessibilidade e promovendo a valorização da diversidade, conforme as diretrizes estabelecidas para o atendimento de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Todos os vídeos disponibilizados contam com intérprete de Libras e legendas, assegurando que estudantes com deficiência auditiva possam acompanhar o conteúdo de forma plena. Além disso, a obra estimula a convivência respeitosa, promovendo uma cultura escolar pautada na valorização da diversidade, no respeito às diferenças e na cooperação.

É importante destacar que não foram identificadas barreiras que impeçam ou dificultem a inclusão de estudantes com deficiência. Dessa forma, a obra contribui para a efetivação do AEE e para a construção de um ambiente educacional acessível, que garante a todos os estudantes oportunidades iguais de participação e aprendizagem.

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

☒ Sim

☐ Não

Justificativa:

A obra atende às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº 7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010), pois está alinhada às orientações para a formação integral dos estudantes, considerando a interdisciplinaridade, a contextualização dos conteúdos e a promoção de competências e habilidades previstas para a Educação Básica.

Em consonância com o princípio da formação integral do estudante, a obra promove o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e ético dos alunos, indo além da lógica formal e dos procedimentos matemáticos. Um exemplo disso está na seção “Para Refletir” (LE, V1, p. 166), que aborda a importância da comunicação e convida os estudantes a refletirem sobre situações cotidianas envolvendo falhas na troca de informações. Alinhada ao princípio da valorização da diversidade e da inclusão educacional, a obra apresenta atividades que respeitam e promovem diferentes realidades culturais e sociais. No LE, V2, p. 227, propõe-se a discussão sobre a tendência humana de buscar o conhecido e confortável, incentivando a ampliação de experiências por meio da convivência com o novo e com pessoas de diferentes origens.

A obra também respeita a diretriz de interdisciplinaridade e contextualização do conhecimento, ao propor conexões entre a matemática e outras áreas. No LE, V2, p. 114, a seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” sugere a leitura de um texto sobre a guerra entre Rússia e Ucrânia, criando possibilidades de articulação com conteúdos de Química e História. Ainda dentro dessa perspectiva de contextualização, os conteúdos são apresentados de forma aplicada, com exemplos que evidenciam a relevância da matemática no cotidiano dos estudantes, como nas atividades sobre estimativas de áreas em situações práticas (LE, V1, pp. 206-208).

De acordo com o princípio da equidade e garantia do direito à aprendizagem, a obra busca assegurar que todos os alunos tenham oportunidades de aprendizagem, independentemente de suas condições socioeconômicas. Isso se evidencia, por exemplo, na linguagem acessível, na diversidade de contextos explorados e na sugestão de estratégias que favorecem a participação ativa dos estudantes.

Por fim, a obra contempla os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), ampliando o papel da matemática como ferramenta de leitura crítica da realidade. Dessa forma, a obra demonstra alinhamento às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, contribuindo para uma formação ampla, contextualizada, inclusiva e conectada às demandas do mundo contemporâneo.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2/2012), pois aborda a temática ambiental de forma integrada, interdisciplinar e contextualizada, incentivando a conscientização ecológica, a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental, em conformidade com as diretrizes estabelecidas.

A temática ambiental é incorporada de forma transversal pela obra, promovendo a conscientização sobre questões ecológicas por meio de contextos matemáticos. Um exemplo está na seção “Para Refletir” (LE, V1, p. 205), que apresenta problemas relacionados ao desmatamento e suas consequências, além de incentivar o consumo consciente, promovendo, assim, a formação crítica e ética dos estudantes em relação às questões ambientais.

Nas seções “Dialogando com Ciências da Natureza” são estabelecidas conexões com outras áreas do conhecimento, promovendo uma visão sistêmica e integrada dos saberes. No LE, V2, pp. 71-72, por exemplo, são propostas atividades sobre o consumo consciente da água, incentivando reflexões sobre os cuidados para evitar o desperdício de água e sobre as estratégias para a captação e armazenamento da água da chuva.

Adicionalmente, no LE, V3, p. 83, discute-se sobre “O Ciclo das Águas no Pantanal”, o que contribui para a compreensão da complexidade dos ecossistemas e da importância de sua preservação. A obra também incentiva a reflexão sobre a responsabilidade socioambiental. No LP, V3, p. 296, é sugerido que o professor promova discussões sobre ética ambiental, estimulando reflexões sobre sustentabilidade e reciclagem.

Na seção “Saiba +” (LE, V1, p. 44), aborda-se a importância do descarte correto dos resíduos plásticos, ressaltando a reciclagem como uma estratégia essencial para a preservação ambiental. A obra destaca medidas simples, como a instalação de cestos para coleta seletiva, mostrando como pequenas ações podem gerar impactos positivos.

Ao integrar esses elementos, a obra está alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, promovendo um currículo que fomenta a consciência ecológica, a responsabilidade socioambiental e a aplicação da matemática em questões ambientais reais.

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), pois contempla a valorização da história e da cultura afro-brasileira e africana, promovendo a reflexão sobre a diversidade étnico-racial e combatendo preconceitos e discriminações.

Ao longo dos volumes, observa-se a valorização de políticas educacionais antirracistas, com destaque para conceitos fundamentais como ancestralidade, alteridade, identidade, pluralidade, representatividade, equidade e diversidade, conforme exemplificado em LP, V1, p. 280.

As atividades propostas incentivam a reflexão crítica sobre estereótipos e preconceitos raciais, promovendo práticas educativas voltadas à equidade e à inclusão no ensino de matemática. Um exemplo disso está na seção “Para refletir” (LE, V2, p. 87), que propõe uma discussão sobre DNA e ancestralidade, abordando as múltiplas origens da população brasileira e o enfrentamento à discriminação de forma empática e respeitosa.

Além disso, a obra trata de temas centrais para a educação das relações étnico-raciais, promovendo o reconhecimento das desigualdades enfrentadas por diferentes grupos e estimulando o debate sobre justiça social e cidadania.

Dessa forma, a obra não apenas cumpre as exigências legais estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, mas também contribui de forma efetiva para a formação de sujeitos conscientes, críticos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e plural.

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), pois promove a formação cidadã, a valorização da diversidade, o combate a qualquer forma de discriminação e a construção de uma cultura de paz e respeito aos direitos fundamentais.

No LP, V3, pp. 265-267, no tópico “Educação em Direitos Humanos”, são apresentadas orientações aos educadores sobre os direitos humanos, definidos como um conjunto de garantias básicas inerentes a todos os seres humanos, fundamentadas em princípios como liberdade, igualdade e solidariedade.

Além disso, destaca-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como instrumento para a consolidação de uma cultura de direitos humanos em todas as etapas da Educação Básica. A obra ressalta a importância de integrar os valores e princípios dos direitos humanos à formação educacional, incentivando o desenvolvimento de uma consciência crítica, reflexiva e comprometida com a justiça social.

Dessa forma, a obra se alinha aos princípios centrais da Educação em Direitos Humanos ao promover práticas pedagógicas que valorizam a dignidade, a diversidade, a equidade e a inclusão.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Resolução CNE/CEB nº 8/2012).

No LE, V1, pp. 198-202, destaca-se que as comunidades quilombolas estão distribuídas em diversas regiões do Brasil, sendo enfatizada a importância da proteção e garantia da posse da terra para os descendentes dessas comunidades. A delimitação adequada desses territórios é apresentada como um aspecto central para a promoção da justiça e da reparação diante da opressão histórica vivenciada pela população negra.

Adicionalmente, o podcast indicado no LEI, V1, p. 200, reforça que a demarcação de terras quilombolas vai além de uma questão técnica, sendo um ato de reparação histórica. A proposta pedagógica evidencia a necessidade de reconhecer a dignidade, a autonomia e os direitos dessas comunidades, historicamente marginalizadas e privadas de seus territórios.

Tais abordagens estão em consonância com os princípios estabelecidos pelas Diretrizes Nacionais, promovendo uma compreensão crítica das desigualdades históricas e sociais e contribuindo para a valorização da cultura, da memória e das identidades quilombolas no ambiente escolar. Assim, a obra respeita e incorpora as especificidades da Educação Escolar Quilombola, alinhando-se aos princípios de justiça social, equidade e reconhecimento dos direitos das comunidades tradicionais.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Parecer CNE/CEB nº 36/2001, Resolução CNE/CEB nº 1/2002, Parecer CNE/CEB nº 3/2008 e Resolução CNE/CEB nº 2/2008).

No LE, V2, ativ. 1, p. 46, é apresentada uma atividade que incentiva os estudantes a trabalharem com estatísticas locais relacionadas à alimentação, como a população da cidade ou a produção agrícola, promovendo a articulação entre os conteúdos matemáticos e a realidade sociocultural do campo.

A obra também aborda práticas agrícolas e de preservação ambiental sustentáveis, integrando esses temas aos exercícios matemáticos e incentivando a conscientização ecológica dos estudantes. Na seção “Saiba +” (LE, V3, p. 44), é apresentado um passo a passo para a construção de uma horta mandala, uma alternativa sustentável e tradicional da agricultura familiar, valorizando os saberes populares. Além disso, na seção “Para ir além” (LE, V1, p. 208), discute-se a importância das hortas domésticas e comunitárias para a saúde e a economia familiar, com informações práticas fornecidas pela EMATER-DF, reforçando a valorização da agricultura familiar.

Ao abordar de forma integrada a construção de hortas, a produção de alimentos e a sustentabilidade, a obra reconhece e valoriza os conhecimentos, práticas e modos de vida das populações do campo. Dessa forma, contribui para uma educação contextualizada, crítica e comprometida com a valorização da identidade, da cultura e das práticas das comunidades rurais.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), pois aborda a alimentação de forma equilibrada e saudável, incentivando práticas alimentares adequadas e sustentáveis, alinhadas às recomendações do guia, sem promover hábitos prejudiciais à saúde.

Ao longo dos volumes, são discutidos os desafios relacionados à obesidade e ao consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, destacando-se a importância da educação alimentar, da conscientização sobre nutrição, da prática de atividade física e de políticas públicas que incentivem escolhas alimentares saudáveis.

Na seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (LE, V1, p. 132), esses aspectos são abordados de forma clara e contextualizada, permitindo que os estudantes compreendam a relação entre alimentação, saúde e qualidade de vida. Já na seção “Para refletir” (LE, V1, p. 133), a obra promove uma análise crítica sobre o aumento da oferta de alimentos industrializados e suas consequências para os hábitos alimentares da população.

Outros trechos, como o LE, V2, p. 95, aprofundam a discussão sobre a relação entre obesidade, sedentarismo e o consumo de alimentos processados. A seção “Para refletir” (LE, V2, p. 20) propõe um olhar atento aos próprios hábitos alimentares, questionando sobre o consumo de frutas, verduras, grãos, água e alimentos ricos em ferro e ácido fólico, além de alertar sobre os impactos negativos do consumo excessivo de alimentos industrializados, como salgadinhos, refrigerantes e doces.

Ao tratar de maneira integrada a alimentação saudável e a prevenção de doenças, a obra contribui para o desenvolvimento da consciência crítica dos estudantes, em conformidade com os princípios do Guia Alimentar para a População Brasileira. Assim, evidencia o compromisso com a promoção da saúde e do bem-estar, elementos fundamentais no processo educativo.

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 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, referente ao Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD).

O Decreto nº 12.021 ampliou o escopo do PNLD, prevendo a inclusão de bibliotecas públicas e comunitárias como espaços de acesso ao material didático, com o objetivo de promover a democratização do conhecimento também fora do ambiente escolar. Nesse contexto, a obra apresenta qualidade pedagógica e linguagem compatível com o público-alvo, sendo adequada para uso tanto em sala de aula quanto em espaços educativos não formais.

Além disso, a obra foi concebida com foco na acessibilidade e na inclusão, o que reforça sua aptidão para circular em bibliotecas públicas e comunitárias, conforme previsto na ampliação do programa.

Ao atender aos requisitos estabelecidos pela atualização normativa do PNLD, a obra demonstra plena conformidade com o Decreto nº 12.021/2024, contribuindo de forma efetiva para a ampliação do acesso à educação de qualidade e à formação cidadã.

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

Sim

Não

Justificativa:

A obra respeita a Portaria nº 451, de 16 de maio de 2018, 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.

A obra conta com recursos de acessibilidade, como audiodescrição, legendas e formatos acessíveis de texto, assegurando que estudantes com diferentes necessidades possam usufruir plenamente do conteúdo. Além disso, a coleção apresenta conteúdo de qualidade, alinhado às Diretrizes Curriculares Nacionais e adaptado às demandas pedagógicas da Educação Básica. A linguagem é clara, objetiva e adequada à faixa etária dos estudantes, o que facilita a compreensão e promove um aprendizado efetivo.

A obra também se destaca por fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais à formação integral dos estudantes, com propostas dinâmicas e contextualizadas, em consonância com os objetivos dos programas e plataformas do Ministério da Educação.

Ao considerar esses aspectos, a obra cumpre os critérios estabelecidos pela Portaria nº 451/2018, contribuindo para a democratização do acesso a recursos educacionais de qualidade e fortalecendo a inclusão e a equidade no ensino.

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

☒ Sim

☐ Não

Justificativa:

A obra respeita as normas sobre Computação na Educação Básica estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 1/2022, que complementa a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A obra contempla temas fundamentais como pensamento computacional, lógica e resolução de problemas, alinhando-se às diretrizes que reconhecem a computação como um componente essencial na formação dos estudantes. No LE, V3, p. 253, uma das referências bibliográficas comentadas, intitulada “Currículo de referência em tecnologia e computação: da Educação Infantil ao Ensino Fundamental”, reforça a importância da inserção dos conceitos relacionados à tecnologia e à computação, estruturada nos três eixos principais: cultura digital, pensamento computacional e tecnologia digital.

No LE, V3, pp. 230-247, no capítulo 10 sobre “Noções de programação”, a obra promove a compreensão de conceitos como algoritmos e programação, incentivando o uso da tecnologia como ferramenta de aprendizagem interdisciplinar. Além disso, aborda aspectos de ética digital, com destaque para a criptografia e sua aplicação na segurança da informação (LE, V3, pp. 155-156), contribuindo para o uso consciente e responsável das tecnologias no ambiente escolar.

A integração desses elementos demonstra o alinhamento da obra com a Resolução CNE/CEB nº 1/2022, assegurando que os estudantes desenvolvam competências computacionais relevantes e estejam preparados para os desafios da cultura digital contemporânea.

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, de 11 de janeiro de 2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), ao incorporar conteúdos que visam o desenvolvimento de competências digitais, do pensamento computacional e de habilidades relacionadas ao uso crítico e ético das tecnologias digitais.

Ao abordar o uso das tecnologias tanto na vida cotidiana quanto no processo de aprendizagem, a obra contribui para a formação de estudantes capazes de interagir com o mundo digital de forma crítica, ética e autônoma. Um exemplo dessa proposta está no LE, V3, p. 24, onde é apresentado um simulador de trigonometria que utiliza fluxogramas, proporcionando uma experiência interativa e digital na aprendizagem de conceitos matemáticos.

O conteúdo também contempla o desenvolvimento de habilidades direcionadas à programação e ao pensamento computacional. No capítulo 10, intitulado “Noções de Programação” (LE, V3, pp. 230-247), são explorados temas como computação, algoritmos e linguagens de programação, favorecendo o uso consciente e eficaz das tecnologias por parte dos estudantes.

Além disso, a obra incentiva o uso de ferramentas digitais no contexto da resolução de problemas, como é o caso do uso de planilhas eletrônicas para resolver sistemas lineares (LE, V3, pp. 180-181), aproximando o estudante de recursos tecnológicos amplamente utilizados em diferentes áreas do conhecimento e do mercado de trabalho.

Dessa forma, a obra demonstra alinhamento com os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Digital, contribuindo para a construção de uma educação conectada às demandas do século XXI e para a preparação dos estudantes diante dos desafios da sociedade contemporânea.

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

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

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra não perpetua estereótipos nem contribui para a manutenção de qualquer forma de preconceito. A análise revela que a obra está isenta de estigmas relacionados a diversas condições sociais, étnico-raciais, de gênero, orientação sexual, entre outras.

No LP, V3, p. 264, há um trecho que destaca a importância da representatividade da cultura afro-brasileira e indígena, mencionando como os materiais didáticos passaram a integrar essas perspectivas de maneira mais ampla e equitativa.

No LE, V1, pp. 72-73, abertura do capítulo destaca a conquista da atleta Raissa Machado, que alcançou uma marca expressiva no lançamento de dardo na Paralimpíada de Tóquio de 2021. A abordagem reforça a importância do esporte como ferramenta de inclusão e quebra de estereótipos sobre a capacidade de pessoas com deficiência.

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, pois não aborda questões relacionadas a religiosidades. A abordagem é centrada em conteúdos educacionais que promovem o desenvolvimento de competências e habilidades sem a influência de crenças ou dogmas religiosos. Isso assegura um ambiente de aprendizagem inclusivo, em que os estudantes, independentemente de suas convicções pessoais, podem participar e se beneficiar do processo educativo de maneira equitativa. A neutralidade em relação a temas religiosos é um aspecto importante para garantir a pluralidade e a diversidade de perspectivas no contexto escolar.

No LP, V1, pp. 282-283, é destacado que os livros didáticos devem fornecer argumentos, documentos, estatísticas e informações para fomentar discussões sobre graves violações dos direitos humanos, incluindo perseguições políticas e religiosas. O texto ressalta que ignorar tais questões nos materiais didáticos pode ser, por si só, uma violação dos direitos humanos, reforçando a necessidade de um compromisso entre o Estado, a BNCC e a Educação Básica para consolidar uma educação baseada nos direitos humanos. No LE, V3, p. 21, a seção “Para ir além” indica um site direcionado às contribuições de Pitágoras na música, na Filosofia, na Astronomia, na Matemática e também na religião. E no LE, V3, p. 132, na seção “Saiba +”, há referência a Bonaventura Francesco Cavalieri, mencionando que ele se tornou membro da ordem religiosa dos Jesuítas ainda na infância.

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, impedindo qualquer forma de reducionismo e anticientificismo.

No combate ao anticientificismo, a obra valoriza o rigor metodológico e o pensamento crítico. Um exemplo disso está na análise de um problema do ENEM sobre reprodução bacteriana (LE, V2, ativ. 11, p. 129), que exige do estudante a aplicação de etapas científicas como observação, modelagem, formulação de hipóteses e revisão crítica. Essa abordagem se contrapõe à lógica do anticientificismo, frequentemente sustentado por afirmações sem base empírica. O uso de um podcast sobre mudanças climáticas (LEI, V2, p. 24) permite, ainda, a ampliação da discussão para questões ambientais contemporâneas, promovendo o pensamento baseado em evidências.

A seguir são descritos outros exemplos observados em cada um dos volumes da obra.

No LP, V1, pp. 276-277, há uma orientação pedagógica que enfatiza a transdisciplinaridade e a necessidade de integrar conhecimentos de diferentes áreas, evitando visões fragmentadas e reducionistas da realidade. Essa proposta favorece a construção do pensamento crítico e reflexivo, por meio da articulação entre diferentes campos do saber.

No LE, V1, pp. 126-127, ao abordar temas como Ciência de Dados e a análise de indicadores sociais e econômicos, a obra estimula o uso de dados e evidências para sustentar argumentos e interpretar realidades complexas. A leitura e interpretação de gráficos, tabelas e séries históricas é apresentada como uma habilidade essencial para compreender o mundo de forma crítica e científica. Esses elementos demonstram que a obra valoriza o conhecimento científico e incentiva os estudantes a desenvolverem um pensamento fundamentado em evidências, com abertura para diferentes perspectivas, respeitando a complexidade das questões sociais e evitando explicações simplistas ou desvinculadas da ciência.

No LE, V2, p. 203, a seção “Dialogando com Ciências da Natureza e suas Tecnologias” relaciona o crescimento bacteriano a conceitos matemáticos, conectando a abstração teórica à realidade biológica. Na seção “Dialogando com Linguagens e suas Tecnologias” (LE, V2, p. 175), a interação entre Matemática e Arte é explorada a partir do movimento renascentista, evidenciando como padrões geométricos e proporções influenciaram obras icônicas. No LE, V2, ativ. 1, p. 46, a atividade proposta incentiva os estudantes a confrontarem diferentes métodos e interpretações, promovendo a troca de ideias fundamentada em evidências. Essas atividades desenvolvem não apenas competências comunicativas, mas também o respeito à diversidade de pontos de vista.

No LE, V3, p. 199, a seção “Dialogando com Linguagens e suas Tecnologias”, relacionada ao TCT “Multiculturalismo”, valoriza a diversidade de pensamento e experiências culturais, estimulando o

reconhecimento das múltiplas formas de construção do conhecimento e o respeito ao outro, como parte da formação de um pensamento plural e não dogmático. Já no LE, V3, p. 104, a seção “Dialogando com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” analisa as estruturas piramidais em contextos históricos e sociais, reforçando a relevância da matemática para a compreensão de construções civilizacionais.

Também no LE, V3, p. 43, apresenta-se uma alternativa para o cálculo da medida de um arco, enfatizando que há diversas formas válidas de resolução de problemas matemáticos. Essa pluralidade metodológica enriquece o aprendizado e estimula a criatividade e a autonomia intelectual dos estudantes, preparando-os para enfrentar desafios complexos sem se limitarem a soluções únicas ou dogmáticas. Na seção “Para Refletir” (LE, V3, p. 46), propõe-se uma pesquisa coletiva sobre conservação ambiental, desafiando os estudantes a aplicarem seus conhecimentos matemáticos em propostas interdisciplinares para a proteção do solo. Ao conectar teoria e prática, a obra incentiva soluções criativas, socialmente responsáveis e cientificamente fundamentadas.

Além disso, também no LE, V3, p. 15, há uma proposta de pesquisa que incentiva os estudantes a explorarem as culturas egípcia e babilônica, analisando como seus saberes matemáticos podem ter influenciado o pensamento de Tales. Complementarmente, no LEI, V3, p. 108, um podcast aborda o significado simbólico das pirâmides egípcias, destacando que sua função transcendia o caráter funerário, representando a jornada espiritual dos faraós e sua ascensão aos céus. Essa abordagem contribui para desconstruir visões reducionistas que atribuem os avanços científicos a uma única cultura, reforçando o caráter coletivo, histórico e multicultural da ciência.

Por fim, no LE, V3, ativ. 1, p. 233, a obra propõe uma reflexão sobre os impactos dos avanços computacionais no futuro, destacando a importância de previsões baseadas em dados concretos, em oposição a especulações pseudocientíficas.

Em síntese, a obra se apresenta como um instrumento pedagógico pluralista, interdisciplinar e cientificamente comprometido, alinhado à formação de sujeitos críticos, éticos e preparados para enfrentar os desafios de um mundo em constante transformação. Ao integrar diversidade cultural, diálogo entre áreas e compromisso com a realidade, a obra não apenas ensina matemática, mas também contribui para o fortalecimento dos valores democráticos e da ética do conhecimento.

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 aborda sobre os povos afrodescendentes, considerando sua participação em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, valorizando sua visibilidade e protagonismo social, porém não incentiva um complemento e uma abordagem desta temática ao longo dos materiais dos estudantes.

No LP, V3, p. 264, há uma discussão sobre a importância da representatividade negra na sociedade, destacando como, historicamente, a contribuição dos afrodescendentes foi negligenciada nos materiais didáticos. A obra reconhece a necessidade de uma educação antirracista, que valoriza a presença dos negros em diversas áreas, como ciência, tecnologia e cultura, promovendo uma visão mais inclusiva e representativa. Adicionalmente, no LP, V2, p. 256, a discussão sobre a Lei nº 10.639/2003 é valiosa, pois oferece aos educadores subsídios para refletir sobre a importância da representatividade e da valorização da cultura afro-brasileira.

No entanto, não foram encontradas imagens ou textos que complementem e incentivem a pesquisa sobre essa temática ao longo dos livros dos estudantes. A ausência de uma abordagem direta da Lei nº 10.639/2003 no LE impede que os estudantes se familiarizem com a legislação e compreendam o seu significado. A não apresentação de afrodescendentes em diferentes trabalhos, profissões e espaços de poder, limita a visibilidade e protagonismo social desses indivíduos.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272

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, 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.

No LE, V1, p. 82, há uma abordagem sobre a criação de estereótipos de gênero, ressaltando como esses estereótipos determinam o que é considerado aceitável para homens e mulheres, refletindo o machismo estrutural presente na sociedade. Essa discussão contribui para a desconstrução de padrões discriminatórios e incentiva a equidade de gênero.

No LE, V3, p. 239, há uma imagem que apresenta uma mulher aprendendo a programar no computador, destacando sua presença em áreas diversas, contribuindo para a valorização do protagonismo feminino, estimulando a reflexão sobre a participação da mulher em diferentes setores da sociedade e reforçando a importância da equidade de gênero na formação educacional. Adicionalmente, no LE, V2, p. 51, observa-se a imagem de uma mulher cientista.

A inclusão de imagens de mulheres em áreas como ciência e tecnologia contribui para desconstruir estereótipos de gênero e incentivar a participação feminina em campos historicamente dominados por homens. Ao apresentar mulheres em posições de destaque, a obra valoriza sua visibilidade e protagonismo social, servindo como modelo para as estudantes. A representação de mulheres em diferentes profissões e espaços de poder demonstra a diversidade de papéis que as mulheres podem desempenhar na sociedade. Isso contribui para a construção de uma sociedade mais igualitária e inclusiva, em que as mulheres têm oportunidades de desenvolvimento em todas as áreas. É importante ressaltar que a promoção da imagem positiva da mulher está intrinsecamente ligada ao combate à violência de gênero.

Portanto, ao valorizar a participação feminina em diferentes espaços, a obra contribui para a construção de uma cultura de respeito e igualdade, que é fundamental para prevenir a violência contra a mulher.

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 e dos povos indígenas, valorizando suas tradições, organizações, saberes, valores e formas de participação social. No entanto, não foram identificadas abordagens sobre os povos do campo, o que limita a abrangência da obra em relação à valorização de todos esses segmentos sociais.

No LE, V1, p. 198, é apresentada uma discussão sobre as comunidades quilombolas, destacando sua importância na luta pela terra e pelo reconhecimento constitucional. O texto ressalta a necessidade de delimitar corretamente as terras quilombolas para garantir justiça e reparação histórica ao povo negro. Além disso, no LEI, V1, p. 200, há um podcast que discute os desafios burocráticos e a lentidão no processo de reconhecimento oficial dessas terras. O material enfatiza que a demarcação quilombola não se resume à medição de áreas, mas representa um ato de reparação histórica para comunidades que sofreram com a escravidão e a expropriação de seus territórios.

No LE, V1, pp. 180-181, aborda a demarcação de terras indígenas, relacionando o tema ao cálculo de áreas e à proteção dos direitos dos povos originários. O texto destaca que essas terras são essenciais para a preservação cultural e a sobrevivência dos povos indígenas. Além disso, há uma proposta de atividade que incentiva os estudantes a pesquisarem sobre reservas indígenas, identificando a área ocupada, os grupos indígenas presentes e os direitos garantidos nesses territórios.

As atividades propostas na obra estimulam a crítica e a reflexão sobre estereótipos e preconceitos raciais, promovendo a equidade e a inclusão na educação matemática. A seção “Para refletir” (LE, V2, p. 87) promove discussões sobre DNA e ancestralidade, explorando as diversas origens da população brasileira e abordando a discriminação de forma empática e respeitosa.

Em vista disso, a obra demonstra um esforço para promover a diversidade cultural e valorizar os diferentes segmentos sociais presentes no Brasil. Ao abordar temas como ancestralidade, demarcação de terras e combate ao preconceito, a obra contribui para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. Entretanto, não foram identificadas abordagens sobre os povos do campo, o que limita a representatividade desse segmento social na obra.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-256
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328

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, visando a construção de uma sociedade não-sexista, justa e igualitária, incluindo referências ao combate a preconceitos relacionados à identidade de gênero e à orientação sexual. No entanto, não há indicação de atividades, sugestões de atividades ou abordagens que incentivem diretamente o combate à homofobia e transfobia, à misoginia, ao sexismo e ao machismo, o que limita a efetiva aplicação desses princípios no processo educacional.

Na seção “Para refletir” (LE, V1, p. 82), há uma discussão sobre a participação de diferentes gêneros no futebol, além de apresentar um artigo sobre preconceito de gênero no balé clássico masculino e no futebol feminino, promovendo a ideia de uma sociedade não-sexista, justa e igualitária. Essa abordagem contribui para o debate sobre equidade de gênero, mas não traz aprofundamento sobre o combate à homofobia e à transfobia.

No LP, V1, p. 283, ao abordar o ENEM e a construção do projeto de vida, há uma menção sobre como os dados do exame auxiliam na formulação de políticas públicas educacionais voltadas para grupos socialmente vulnerabilizados, incluindo pessoas LGBTQIAPN+ e pessoas privadas de liberdade. Já no LP, V2, p. 252, ao tratar sobre o papel da BNCC na educação do século XXI, a obra menciona a promoção da igualdade de gênero como um dos objetivos do desenvolvimento sustentável, junto a outras diretrizes sociais e econômicas.

No LP, V3, p. 267, é destacada a necessidade de abordar temas como preconceitos de gênero, raça e orientação sexual no contexto educacional, afirmando que o silêncio sobre violações de direitos humanos também configura uma forma de omissão.

Entretanto, não há indicação de atividades, sugestões de atividades ou propostas metodológicas que incentivem diretamente os estudantes a refletirem e debaterem o combate à homofobia, transfobia, misoginia, sexismo e machismo, o que limita o aprofundamento da temática e sua aplicabilidade pedagógica.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE00000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE00000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP00000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP00000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE00000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE00000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP00000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP00000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra representa as diversidades sociais, históricas, políticas, econômicas, demográficas e culturais do Brasil, com o intuito explícito de subsidiar a análise crítica, criativa e propositiva da realidade brasileira.

No LE, V1, p. 132, a obra aborda o tema da obesidade como um desafio de saúde pública, destacando que soluções eficazes devem respeitar a diversidade cultural e promover a equidade. São discutidas ações educativas, políticas públicas e iniciativas comunitárias, como hortas e grupos de caminhada, que contribuem para a melhoria da qualidade de vida, integrando diferentes dimensões sociais e culturais à análise da realidade brasileira.

Também no LE, V1, pp. 142-143, há uma explicação detalhada sobre o censo demográfico, incluindo seu histórico, função e logística. A abordagem evidencia a importância dos dados demográficos para o planejamento de políticas públicas, permitindo uma leitura crítica sobre as transformações sociais e econômicas do país.

Ainda no LE, V1, pp. 222-224, a obra explora a relação da população com o dinheiro e o orçamento familiar, promovendo a compreensão de questões econômicas a partir de situações cotidianas. Essa abordagem amplia a capacidade dos estudantes de refletirem sobre a organização financeira das famílias e suas implicações sociais.

Na seção “Dialogando com Ciências da Humanas e Sociais Aplicadas” (LE, V2, p. 34), há uma discussão sobre a densidade demográfica do Brasil, com base no censo de 2022 realizado pelo IBGE. Os estudantes são convidados a calcular a densidade demográfica do município em que residem, promovendo uma conexão prática com a realidade local.

Além disso, a obra estimula debates sobre a aplicação da matemática na análise crítica das políticas públicas e sua eficácia na resolução de problemas sociais. Por exemplo, no LP, V1, ativ. 2, p. 225, os estudantes são questionados sobre a utilidade dos dados do mapa levantados pelo IBGE. A expectativa é que eles reconheçam como esses dados podem contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à solução de problemas sociais.

A obra também utiliza dados econômicos reais do Brasil para o cálculo do imposto de renda das pessoas físicas (LE, V2, pp. 73-76). Esta seção inclui tabelas de valores e exemplos práticos, permitindo que os alunos pratiquem o cálculo do imposto de renda e compreendam as implicações econômicas e sociais desse tema.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra representa as diferenças 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.

Um dos aspectos destacados na obra é a análise histórica e cultural da matemática, conforme apresentado na bibliografia comentada no LE, V3, p. 253, onde é mencionada a obra de Carl B. Boyer, intitulada “História da Matemática”. Esse livro oferece uma visão abrangente e aprofundada da evolução da matemática ao longo do tempo, explorando as contribuições de diferentes culturas para seu desenvolvimento.

A obra também enfatiza a importância de reconhecer como diversas civilizações influenciaram o conhecimento matemático. Por exemplo, no LE, V3, p. 15, ao apresentar o Teorema de Tales, discute-se como as influências culturais moldaram a matemática, destacando a interconexão entre o conhecimento matemático e os contextos socioculturais. A relação entre os aprendizados geométricos de Tales e sua vivência no Egito é um exemplo dessa conexão. Além disso, há uma proposta de pesquisa que incentiva os alunos a explorar as culturas egípcia e babilônica, analisando como seus saberes matemáticos podem ter influenciado o pensamento de Tales.

Outro ponto relevante abordado na obra são as projeções demográficas e simulações de crescimento populacional. No estudo de funções exponenciais (LE, V2, pp. 108-129), é discutido o crescimento populacional, permitindo que os alunos compreendam as dinâmicas demográficas e suas implicações sociais e econômicas.

No LP, V1, p. 90, há uma proposta de atividade interdisciplinar sobre a Guerra na Ucrânia, que envolve História, Geografia e Matemática. O tema é abordado com base em uma análise geopolítica do conflito, trazendo elementos históricos, militares e sociais, além de incentivar o debate em sala de aula sobre os impactos da guerra e as diferentes interpretações envolvidas.

Também no LE, V1, p. 246, ao tratar da hiperinflação no Brasil, é sugerida uma pesquisa sobre outros países que também vivenciaram hiperinflação, permitindo ao estudante comparar realidades econômicas internacionais e refletir sobre os impactos sociais e políticos de contextos distintos.

Portanto, a obra enriquece o conhecimento matemático ao integrar aspectos históricos e culturais e também promove uma compreensão mais ampla das realidades sociais e demográficas, preparando os estudantes para uma análise crítica e informada do mundo em que vivem.

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 aborda e indica que o professor deve promover 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 o enfrentamento ao racismo estrutural, sendo que esse último tópico é apontado no LP, V1, p. 280. No entanto, a coleção não trabalha de forma ativa para que isto seja desenvolvido com os estudantes em sala de aula. Destaca-se a ausência de uma discussão explícita sobre a violência contra a mulher.

No LP, V3, pp. 266-267, há um posicionamento claro sobre a necessidade de abordar, nos livros didáticos, temas relacionados às violações de direitos humanos, como a discriminação e o racismo estrutural, os preconceitos de gênero, raça e orientação sexual e a violência contra diferentes grupos sociais. O texto afirma que o silêncio sobre essas questões constitui, por si só, uma violação, e defende que os materiais didáticos devem promover reflexões críticas sobre esses temas.

Não foram encontradas indicações de atividades para serem desenvolvidas com os estudantes e nem orientações explicitadas para o desenvolvimento destas temáticas em sala de aula.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000600128P260101202814_D ESC.pdf	pp. 1-352
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-352
IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-256
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-272
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-248
IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000600128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-272
IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328
IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	IMLE0000610128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-248
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	pp. 1-256
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	pp. 1-328
IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	IMMP0000620128P260101202814_DE SC.pdf	pp. 1-328

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

☒ Sim☐ Parcialmente☐ Não

Justificativa:

A obra promove práticas (orais e escritas) de argumentação fundamentada em dados científicos, essenciais para a construção de uma cidadania crítica e responsável. A obra inclui atividades que exigem a interpretação de dados estatísticos em contextos sociais, como observado no capítulo 5, “Explorando dados econômicos e sociais” (LE, V1, pp. 126-155). Essas atividades incentivam os estudantes a apresentarem suas análises e a desenvolverem habilidades de escrita, refletindo sobre a importância da interpretação de dados na formação de opiniões fundamentadas. Adicionalmente, a obra propõe exercícios que estimulam o raciocínio lógico, como no do LE, V1, ativ. 1, pp. 182-183, que desafia os estudantes a deduzirem fórmulas matemáticas, promovendo um pensamento crítico e analítico.

Os seminários baseados em pesquisa são outra estratégia, em que os alunos são incentivados a apresentar dados em sala de aula. No LP, V1, p. 316, sugere-se a metodologia da sala de aula invertida, em que os estudantes trazem de casa notícias que utilizem estatísticas, preferencialmente com gráficos e informações em formato percentual. Essa prática desenvolve habilidades de comunicação, e fomenta a argumentação, permitindo que os alunos compartilhem suas interpretações e aprendam a ouvir diferentes pontos de vista.

A reflexão sobre o impacto social das decisões matemáticas e científicas também é um aspecto da obra. Como visto no LE, ativ. 1, V1, p. 44, os estudantes são convidados a pesquisar estratégias para a redução da poluição ambiental, destacando a importância de considerar as consequências sociais e éticas das escolhas matemáticas. Também no LE, V1, p. 129, o desafio proposto envolve a realização de uma pesquisa no site do IBGE sobre a fórmula de cálculo da taxa de desocupação, relacionando o conteúdo matemático com dados oficiais e temas sociais relevantes.

O uso de tecnologia também permeia argumentação. A obra incorpora ferramentas digitais para a visualização de dados, como evidenciado na seção “Explorando tecnologias digitais” (LE, V2, p. 156), em que os estudantes utilizam softwares para gerar gráficos de funções logarítmicas, visando a assimilação do conteúdo e a fundamentação de suas argumentações. Já no LE, V3, p. 241, na referida seção, é solicitado que os estudantes realizem uma pesquisa sobre cinco diferentes linguagens de programação mais utilizadas, utilizando como fontes vídeos, artigos científicos e revistas, promovendo assim a construção de conhecimento com base em evidências e dados técnicos.

Por fim, a obra promove o diálogo democrático por meio de círculos de discussão, onde os alunos têm a oportunidade de apresentar seus pontos de vista e ouvir diferentes perspectivas sobre questões éticas fundamentadas em dados, conforme sugerido no LP, V2, p. 271. Essas rodas de conversa incentivam um debate saudável e respeitoso, essencial para o desenvolvimento de uma cidadania ativa.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra promove práticas e vivências que possibilitam, de forma sistemática, o desenvolvimento da empatia e da cooperação entre os estudantes, bem como da sua relação com o corpo docente, gestores, equipe técnica e toda a comunidade escolar.

Uma das estratégias é incluir atividades que incentivem o trabalho em grupo. Por exemplo, no LE, V1, p. 90, um trabalho em grupo promove a interdisciplinaridade, permitindo que os estudantes desenvolvam seminários que integrem Matemática, História e Geografia. Essa abordagem permite que os alunos colaborem na resolução de problemas matemáticos, compartilhem ideias e desenvolvam juntos soluções criativas. A troca de conhecimentos e a colaboração em projetos conjuntos não apenas aprimoram o aprendizado matemático, mas também fortalecem os laços entre os alunos.

A obra também inclui seções que abordam o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, resiliência e autorregulação. Um exemplo é a seção “Para Refletir” (LE, V3, p. 193), que propõe reflexões sobre simetrias e assimetrias, ajudando os estudantes a compreenderem melhor suas próprias identidades e desafios pessoais. Essa autorreflexão é fundamental para cultivar a tolerância e a compreensão, tanto em relação às próprias falhas quanto às dos outros, promovendo um ambiente escolar mais harmonioso e acolhedor. No LE, V3, p. 211, a seção “Para Refletir” trata da tomada de decisão responsável, incentivando os estudantes a refletirem sobre decisões importantes em suas vidas, considerando riscos, informações disponíveis e bom senso. A proposta favorece o desenvolvimento da responsabilidade individual e da escuta reflexiva, aspectos diretamente associados à empatia e à convivência ética e solidária.

Além disso, a obra aborda no LP, V3, p. 265 o desenvolvimento socioemocional na escola, apresentando cinco eixos de competências socioemocionais, entre eles, a consciência social, que envolve empatia e valorização da diversidade, e as habilidades de relacionamento, como a comunicação respeitosa, escuta ativa e cooperação. A proposta valoriza a convivência escolar saudável, o respeito às diferenças e a promoção da cultura de paz, estimulando relações positivas entre todos os integrantes da comunidade educativa.

A valorização da diversidade é outro aspecto que se destaca. Na seção “Para Refletir” (LE, V2, p. 87), a obra aborda a diversidade de etnias e culturas que compõem a história de uma pessoa, promovendo o respeito e a inclusão. Esta inclusão de diversas perspectivas não apenas enriquece o aprendizado, mas também ajuda os alunos a desenvolverem uma visão mais ampla e respeitosa do mundo ao seu redor.

Ao implementar essas estratégias, a obra contribui para o desenvolvimento das habilidades matemáticas, mas também para a formação de cidadãos mais empáticos e cooperativos. A promoção do trabalho em grupo, o desenvolvimento de competências socioemocionais e a valorização da diversidade são importantes para a criação de um ambiente favorável ao aprendizado dos estudantes.

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

[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 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

7.1.1.2. há qualidade de imagem?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

7.1.1.3. a iluminação é suficiente e adequada?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

7.1.2 – Quanto à Edição

7.1.2.1. o enquadramento do TILSP está adequado?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O video com a temática "A importância dos dados" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de

libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "Contabilizando a estatística" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "Probabilidade" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "Contabilizando a estatística" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "Probabilidade" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois não apresenta janela de libras no início do vídeo.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	00:09 - 00:11
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	00:09 - 00:14
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	00:09 - 00:13
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	00:09 - 00:13
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	00:09 - 00:12
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	00:09 - 00:12
HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000620128P260101202814_D ESC.zip	00:08 - 00:10
HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000620128P260101202814_DE SC.zip	00:08 - 00:10
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	00:09 - 00:14
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	00:08 - 00:12
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	00:08 - 00:12
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	00:08 - 00:10
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	00:08 - 00:10
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	00:08 - 00:10
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	00:08 - 00:10
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	00:09 - 00:10
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	00:09 - 00:10
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	00:09 - 00:11

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 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

7.1.3.3. há boa visualização da Libras?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4 – Quanto à Competência Linguística

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois apresenta erro de datilologia.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois apresenta erro de datilologia

O vídeo com a temática "Contabilizando a estatística" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois apresenta erro de datilologia.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende parcialmente aos critérios de avaliação, pois apresenta erro de datilologia

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois não apresenta erro de datilologia.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois apresenta erro de datilologia.

O vídeo com a temática "Contabilizando a estatística" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois apresenta erro de datilologia.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois apresenta erro de datilologia.

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
--------	---------	-----------

Volume	Arquivo	Descrição
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	02:45
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	02:45
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	02:38
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	02:34
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	02:34
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	03:25
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	03:25
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	03:04
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	03:04
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	02:50
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	02:50
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	00:30 - 00:33
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	02:38
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	00:30 - 00:33
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	01:25 - 01:26
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	01:25 - 01:26
HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000610128P260101202814_D ESC.zip	06:40 - 06:42
HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000610128P260101202814_DE SC.zip	06:40 - 06:42
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	01:53
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	01:53
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	00:32 - 00:34
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	00:32 - 00:34
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	02:55 - 02:56

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	02:55 - 02:56

7.1.4.2. as escolhas lexicais estão claras, sem ambiguidade?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois há escolhas lexicais que prejudicam o enunciado.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois as escolhas de alguns sinais prejudicam o entendimento do enunciado.

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

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade"

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios de avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende parcialmente aos critérios de avaliação há escolhas lexicais que prejudicam o enunciado.

O vídeo com a temática "A importância dos dados" atende parcialmente aos critérios de avaliação pois as escolhas de alguns sinais prejudicam o entendimento do enunciado.

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

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

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

O vídeo com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade"

O vídeo com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios de avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O vídeo com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

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

O vídeo com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

Ocorrências:

Volume	Arquivo	Descrição
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	01:51 - 01:52
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	01:51 - 01:52
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	00:24 - 00:25
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	00:24 - 00:25
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	04:15
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	04:15
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	04:31
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	04:31
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	04:36
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	04:47
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	04:47
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	04:59
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	04:59
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	05:09
HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTMP0000600128P260101202814_D ESC.zip	04:36
HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814	HTLE0000600128P260101202814_DE SC.zip	05:09

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 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

7.1.4.5. há equivalência conceitual discursiva entre as línguas?

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

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

Parcialmente

Sim

Não

Não se aplica

Justificativa:

HT LE 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT LE 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 060 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Aplicando funções do primeiro grau" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A importância dos dados" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Contabilizando a estatística" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 061 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "Notação científica e números duvidosos" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Princípio fundamental da contagem aplicado ao xadrez 960" atende aos critérios da avaliação.

HT MP 000 062 358628 P26 01 01 202 814

O video com a temática "A Matemática do som" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "Probabilidade" atende aos critérios da avaliação.

O video com a temática "O teorema de Tales e a semelhança de triângulos" atende aos critérios da avaliação.

IMATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 8 - CRITÉRIOS COMUNS ÀS OBRAS

8.1. Critérios comuns às obras;

8.1 Sobre a obra - Critérios comuns

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Não foram identificadas ocorrências de uso indevido de textos, imagens ou atividades sem a devida referência.

No LE, V1, p. 222, observa-se que a imagem utilizada para representar o endividamento, possui indicação de fonte. Também no LE, V1, p. 225, observa-se que a imagem do mapa do Brasil possui indicação de fonte. No LE, V2, p. 228, os trechos textuais apresentam a autoria claramente mencionada na descrição de exemplo da utilização de planilhas eletrônicas e a análise combinatória. Também no LE, V2, p. 138, sobre o conceito de logaritmo, há atividades originais elaboradas para este material, sem indícios de reprodução não autorizada. Além disso, no LE, V3, p. 181, há atividades originais elaboradas para este material, para a resolução de sistemas lineares, sem indícios de reprodução não autorizada.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Como pode ser observado no LE V3, p. 238, ao tratar de atividades propostas sobre o conteúdo linguagens de programação e os diferentes objetivos associados a cada linguagem, no LE, V1, p. 91, ao tratar de atividades propostas sobre o conteúdo zeros da função quadrática, assim como no LE, V2, p. 162, ao propor exercícios relacionados aos logaritmos e exponenciais com aplicações em química, física e crescimento populacional, é possível identificar que as atividades e exercícios propostos estão sempre inseridos nas unidades ou capítulos dos volumes, e assim ocorre em toda a obra, sem suplementação em forma de “caderno de atividades”.

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:

Como pode ser observado no LE, V1, pp. 198-218, no decorrer da explicação do assunto cálculo aproximado e ladrilhamento, no LE, V1, pp. 158-163, em relação ao conteúdo de medidas de tendências central, bem como na parte de atividades propostas sobre o conteúdo matrizes no LE, V3, pp. 138-161, não há espaços brancos ou lacunas que possam induzir o estudante a realizar registros no volume. Em toda obra, tanto em textos explicativos quanto em exercícios propostos, o atendimento deste item foi levado em consideração.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

Ao observar o LE, V1, pp. 1-272, não há páginas em branco ou páginas em branco sem a justificativa pedagógica. O mesmo ocorre no LE, V2, pp. 1-248 e também no LE, V3, pp. 1-256.

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

Sim

Parcialmente

Não

Justificativa:

A obra contempla a observância de princípios éticos necessários à construção da cidadania, abordando valores como respeito, justiça, igualdade e solidariedade, promovendo a formação cidadã e o convívio harmonioso em sociedade. As atividades e textos apresentados incentivam a reflexão sobre questões sociais e culturais, auxiliando os estudantes na compreensão da importância da ética e dos Direitos Humanos para uma convivência democrática.

No LE, V2, pp. 179-180, há uma abordagem sobre cidadania e civismo, destacando a importância da participação ativa dos cidadãos na sociedade. O material discute o engajamento da comunidade em programas de revitalização urbana, evidenciando como a colaboração e o senso de pertencimento fortalecem os laços sociais e promovem o respeito ao espaço público.

No LE, V2, pp. 71-72, na seção “Dialogando com Ciências da Natureza”, são discutidos temas como o uso consciente da água e a responsabilidade social, apresentando práticas relacionadas à preservação desse recurso.

No LP, V3, pp. 265-267, há uma seção específica destinada ao professor com ênfase em Educação em Direitos Humanos, oferecendo orientações metodológicas sobre como abordar valores éticos e promover reflexões críticas em sala de aula. Essa seção enfatiza a importância da formação cidadã dos estudantes e a necessidade de ações educativas que incentivem o respeito à diversidade e o compromisso social.

No LE, V3, p. 110, no box “Para Refletir”, é proposto uma análise sobre a relação entre escolhas diárias de produtos e embalagens e seus impactos no meio ambiente. O texto incentiva a reflexão sobre a influência dessas decisões no contexto social e ambiental.

Além disso, no LE, V3, p. 193, também no box “Para Refletir”, são trabalhados aspectos como autorreflexão e autoconhecimento, abordando a percepção de simetria e assimetria como elementos para a compreensão da identidade pessoal e dos desafios individuais. Essa abordagem explora a relação entre a percepção de si e a interação com o outro.

[MATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 9 - Falhas pontuais

9.1 Falhas pontuais - Livro do professor (LP)

Volume: IM MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 referente à p. 15, apresenta a omissão de uma vírgula necessária para separar os pares ordenados	
Recomendações: acrescentar a vírgula para separar as coordenadas cartesianas	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 267	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: os gabarito das atividades da página 250 estão marcados, na página 267, como sendo da página 249 do livro.	
Recomendações: ajustar número de página.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da atividade 4 (página 61) está marcado como sendo uma atividade da página 60, na parte do gabarito no final do volume, na página 264.	
Recomendações: ajustar página.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 43	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: gabarito errado na questão 05 da página 43,	
Recomendações: ajustar gabarito. A pergunta se refere a uma velocidade dada em km/h e o gráfico apresentado está em m/s e esta conversão não foi realizada no gabarito da questão.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 88	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 51	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 50	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: Apresentar o software.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 190	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 1 no livro do professor consta a resposta $f(x) = x(10 - x)$, ou ainda $f(x) = 10x - x^2$. Sendo que depois de aplicado a distributiva a resposta seria $f(x) = 10x - x^2$.	
Recomendações: Ajustar o expoente do primeiro x	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Outros
Descrição: As respostas das questões referente à seção "Aplicando conhecimento" da página 38 estão sinalizadas como sendo da página 37.	
Recomendações: Indicar que a página correta é a 38 e não a 37.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da questão 5 referente à página 43 deve ser 3 segundos e não 16 segundos.	
Recomendações: Alterar o gabarito.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 171	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 1, item c, é 24,38, resultado da variância populacional. O valor indicado pela obra é da variância amostral.	
Recomendações: Alterar a resposta de 26,12 para 24,38.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à página 166, item b, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 7,6 e 2,76, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar as respostas da variância e do desvio padrão para 7,6 e 2,76, respectivamente.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 166	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, item b, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 7,6 e 2,76, respectivamente. Na ocasião, a obra indicou a resposta da variância amostral (8,44) e do desvio padrão amostral (2,91), os quais não haviam sido abordados até então.	
Recomendações: Alterar a resposta da variância e do desvio padrão para 7,6 e 2,76, respectivamente.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à página 166, item a, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 166,67 e 12,91, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar as respostas da variância e do desvio padrão para 166,67 e 12,91, respectivamente.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 166	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, item a, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 166,67 e 12,91, respectivamente. Na ocasião, a obra indicou a resposta da variância amostral (200) e do desvio padrão amostral (14,14), os quais não haviam sido abordados até então.	
Recomendações: Alterar a resposta da variância de 200 para 166,67 e do desvio padrão de 14,14 para 12,91.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1b referente à página 171, o resultado correto é 4,94 e não 5,11.	
Recomendações: Alterar a resposta de 5,11 para 4,94.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 171	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 1, item b, é 4,94, resultado do desvio padrão populacional. O valor indicado pela obra é do desvio padrão amostral.	
Recomendações: Alterar a resposta de 5,11 para 4,94.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 26	Tipo de falha: Outros
Descrição: O segundo mapa da página está embaçado	
Recomendações: Trocar a imagem	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão relacionada ao desafio da p. 20, a lei de formação da função é $L(x) = 26x - 10000$ e não $L(x) = 26x - 1000$	
Recomendações: alterar o coeficiente linear da função para 1000	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 247, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do expoente elevado	
Recomendações: colocar elevado a "t".	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3a referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -2/3$ e não $-2/3 x$	
Recomendações: Colocar o x antes do sinal de igual	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1c referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a doze.	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1b referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: Colocar elevado a seis,	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: questão 1 referente a página 244, na letra a, o valor correto é $5000(1 + 0,02)^2$ e não $500. (1 + 0,02)^2$	
Recomendações: alterar o 500 por 5000 e o expoente que é 2, retirar o acento circunflexo	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à página 171, o resultado correto é 24,38 e não 56,12	
Recomendações: corrigir o resultado para 24,38	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 3 referente à p. 75, a expressão correta é $V = 4,8x - 16x^2$ e não $48000x - 1600x^2$	
Recomendações: corrigir o s coeficientes da expressão	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 2 referente a p. 75, o volume correto é $0,32 \text{ m}^3$ e não $3,2 \text{ m}^3$	
Recomendações: corrigir o volume para $0,32 \text{ m}^3$	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 4 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 1 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 37, a função correta é $f(x) = 120x + 15$ e não $F(x) = 230x + 15$	
Recomendações: alterara o coeficiente angular para 120	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 54	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tópico " Formalizando a ideia de função linear" é definido a função da seguinte maneira: A função afim definida no conjunto dos reais, tal que $f(x) = ax + b$, com 1 diferente de 0, sendo que ao invés desse 1 diferente de zero deveria ser a diferente de zero.	
Recomendações: Trocar o 1 por a	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3c referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -1/4$ e não $-1/4 x$	
Recomendações: Colocar o x antes do sinal da igualdade	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: na questão 6 referente à p. 122 a resposta está assim { x "pertence" R, 50 < x < 120}	
Recomendações: Trocar essa vírgula por tal que " "	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 260 estão registradas as questões referentes à página 261.	
Recomendações: troca 260 por 261	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 253 estão registradas as questões referentes à página 254.	
Recomendações: Trocar 253 por 254	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está página 231 estão as questões referentes à página 232.	
Recomendações: Trocar 231 por 232	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 6 referente à p. 230, a resposta está registrada com vírgula ao invés do ponto (6, 44%).	
Recomendações: Substituir essa vírgula por ponto (6. 44%)	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde es'tá registrado a segunda aparição da página 195 deveria está página 196, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar 195 por 196	

Arquivo: IMMP0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde es'tá registrado página 139 deveria está página 140, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: Trocar o 139 por 140	

Volume: IM MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 79	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito das atividades da página 51, que estão localizadas na página 235, estão como sendo da página 50.	
Recomendações: ajustar gabarito.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 202	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 156	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 113	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 81	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 80	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica mesmo que na imagem utilizada tenha o símbolo e o nome do aplicativo.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo na fonte.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1c referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 3 \text{ e } x \text{ "diferente" } 4\}$ e não $x > 3$, diferente de 4.	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que três e x diferente de quatro.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1b referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 2\}$ e não " $x > 2$, diferente de 3,".	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que dois.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1 referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > -1\}$ e não somente $x > -1$.	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que menos um.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 227	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: A sigla (ITA-SP) está em negrito, em descompasso com o modelo apresentado na seção atividades no restante do livro.	
Recomendações: tirar o negrito.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 234	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito, da página 234, referente as atividades da página 21 estão inseridos como sendo da página 20.	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1c, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 3.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1c	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 27	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na atividade 2, a palavra "grandeza" está escrita como "gradeza".	
Recomendações: Corrigir o texto	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 73	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Corrigir com o símbolo de real, em "De R\$ 3.751406 até 40 4.664,68", além de trocar, em R\$ 3.751406, o "4" pela virgula nos centavos	
Recomendações: Ajustar o texto	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: No gabarito do item 2f, da página 49, deve corrigir o expoente na unidade de medida em 0,99 g/cm3	
Recomendações: 0,99 g/cm ³	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1d, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 29,8.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1d	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1b, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 3,6	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1b	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1a, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 2,1.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1a	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 53	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Como a obra não especifica a precisão de casas decimais, a resposta deveria ser 0,732421..., uma vez que 0,73 giga byte não será suficiente para a biblioteca de músicas.	
Recomendações: Alterar a resposta para 0,732421..., ou indicar a precisão de casas decimais.	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 7 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa A	
Recomendações: alterar para alternativa A	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 241	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 4 referente à p. 227 tem como resposta 585 e não 589.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à p. 86, deveria ser 1b e a resposta o expoente treze é positivo.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 2 referente à p. 75 é 212,56, e não 3.477,44	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 53, o valor correto é 0,732421..., não 0,57	
Recomendações: alterar a resposta para 0,732421...	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1a, referente à página 47, a resposta correta é 2,1 em vez de 0,5	
Recomendações: alterar a resposta para 2,1	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 8 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa E	
Recomendações: Alternar a alternativa de B para E	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 240	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado página 214 estão registradas as questões referentes à página 215.	
Recomendações: trocar 214 por 215	

Arquivo: IMMP0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 103 estão registradas as questões referentes à página 104.	
Recomendações: trocar 103 por 104	

Volume: IM MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 249	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: ao inserir o gabarito das atividades 1 e 2 da página 72, no gabarito da página 249 esta como sendo o gabarito das atividades da página 71 (que não tem atividades).	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 4 referente à p. 74, o para ordenado é $-1 (\pi/2, -1)$ e não $-1 (\pi/2, -2)$.	
Recomendações: Alterar o eixo das ordenadas para -1.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 4 referente à página 218, está indicada pela letra "d" ao invés do número 4.	
Recomendações: Trocar o "d" por 4.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 275	Tipo de falha: Outros
Descrição: No quadro com o planejamento didático, no capítulo 10(Noções de programação), a habilidade a ser desenvolvida está EM13MAT406 quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Mudar o número da habilidade a ser desenvolvida	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 243	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tema 3 está explícito que a habilidade a ser desenvolvida é a EM13MAT406, quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 237	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tema 2 está explícito que a habilidade a ser desenvolvida é a EM13MAT406, quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 232	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tema 1 está explícito que a habilidade a ser desenvolvida é a EM13MAT406, quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Alterar a página para 159.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente à página 218, está indicada pela letra "C" ao invés do número 3.	
Recomendações: Trocar o "c)" por 3.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 157, a expressão $2A + BT$, sendo que o símbolo "t" representa um expoente	
Recomendações: Colocar "t" como expoente	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 da seção "Revisitando o tema", referente à p. 130, a unidade de medida deve ser em centímetros quadrados, e não em centímetros cúbicos	
Recomendações: alterar a unidade de medida	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 248	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 42, a sequência correta é $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$, $\pi/2$ e $3\pi/2$,	
Recomendações: alterar o segundo termo	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 170 estão registradas as questões referentes à página 171.	
Recomendações: Trocar 170 por 171	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 139 estão registradas as questões referentes à página 140.	
Recomendações: Trocar 139 por 140	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 168 estão registradas as questões referentes à página 169.	
Recomendações: Trocar 168 por 169	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Trocar 157 por 159	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 156 estão registradas as questões referentes à página 158.	
Recomendações: Trocar 156 por 158	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 150 estão registradas as questões referentes à página 153.	
Recomendações: Trocar 150 por 153	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 149 estão registradas as questões referentes à página 152.	
Recomendações: Trocar 149 por 152.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 146 estão registradas as questões referentes à página 148.	
Recomendações: Trocar 146 por 148.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 143 estão registradas as questões referentes à página 145.	
Recomendações: Trocar 143 por 145.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 142 estão registradas as questões referentes à página 144.	
Recomendações: Trocar o 142 por 144	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 141 estão registradas as questões referentes à página 143.	
Recomendações: Trocar 141 por 143.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Está sinalizado o gabarito da questão 1 referente a página 138, porém nessa página não contém essa questão.	
Recomendações: Retirar página 138 e 1. 3x3	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente a página 69 está registrada como c)	
Recomendações: Registrar conforme o padrão adotado 3.	

Arquivo: IMMP0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 132	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na seção "Saiba +", corrigir "ordem religiosa dos Jesuati" para "ordem religiosa dos Jesuítas".	
Recomendações: Corrigir uma palavra	

9.2 Falhas pontuais - Livro do estudante (LE)

Volume: IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 234	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito, da página 234, referente as atividades da página 21 estão inseridos como sendo da página 20.	
Recomendações: Ajustar página.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 156	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 202	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 113	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 21 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 21.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando tema, da página 204.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 5, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 161 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 161.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 164 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 164.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 164 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade de desafio da página 164.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 166 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 1, da página 166.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 166 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 2, da página 166.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 166 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 3, da página 166.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 183 (239)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade desafio, da página 183.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 189 (239)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 5, da página 189.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 189 (239)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 6, da página 189.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade de desafio da página 204.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando tema, da página 204.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 208 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando tema, da página 208.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção atividades, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 73	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Corrigir com o símbolo de real, em "De R\$ 3.751406 até 40 4.664,68", além de trocar, em R\$ 3.751406, o "4" pela vírgula nos centavos	
Recomendações: Ajustar o texto	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: No gabarito do item 2f, da página 49, deve corrigir o expoente na unidade de medida em 0,99 g/cm ³	
Recomendações: 0,99 g/cm ³	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 138 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade proposta como desafio na página 138.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito das atividades da página 51, que estão localizadas na página 235, estão como sendo da página 50.	
Recomendações: ajustar número da página.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 74 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Faltou incluir uma resposta na atividade 1 da página 74, pois há dois questionamentos no enunciado	
Recomendações: ajustar o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 70 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da página 70.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 68 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra D, da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 68 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra C, da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 64 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando tema, da página 64.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 64 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando tema, da página 64.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 50 (235)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 50.	
Recomendações: ajustar de acordo com o livro do professor.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 81 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da da atividade 2, da página 81.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 50 (235)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 50.	
Recomendações: ajustar de acordo com o livro do professor.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 44 (235)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 44.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 32 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra A, da segunda seção de atividades da página 32.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 32 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito das atividades da primeira seção chamada "atividades" da página 32.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 25 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando o tema, da página 25.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 21 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4 da página 21.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 75 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, letra A, da página 75.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 81 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da página 81.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 127 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 127.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 113 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 113.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 127 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito do desafio proposto na página 127.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 119 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra A, da página 119.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 117 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 117.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 115 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 115.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 115 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção atividades, da página 115.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 113 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 113.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 113 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 113.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 99 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 99.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 94 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 6 da página 94.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 94 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 94.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 93 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 93.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 92 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 92.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 86 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letras C e D, da página 86.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 81	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 103 estão registradas as questões referentes à página 104.	
Recomendações: Trocar 103 por 104	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 240	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado página 214 estão registradas as questões referentes à página 215.	
Recomendações: trocar 214 por 215	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 80	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 79	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica mesmo que na imagem tenha o logo e o nome do aplicativo.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo na fonte.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1c referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 3 \text{ e "x diferente de 4"}\}$ e não " $x > 3$, diferente de 4".	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que três e x diferente de quatro.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1b referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 2\}$ e não " $x > 2$, diferente de 3,".	
Recomendações: .Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que dois.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1 referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > -1\}$ e não somente $x > -1$.	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que menos um.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 227	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: A sigla (ITA-SP) está em negrito, em descompasso com o modelo apresentado na seção atividades no restante do livro.	
Recomendações: retirar o negrito.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 27	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na atividade 2, a palavra "grandeza" está escrita como "gradeza"	
Recomendações: Corrigir o texto	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 208 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4, da seção revisitando tema, da página 208.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 2, letra c, da seção "Atividades"	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 127 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 1 em "Atividades" na página 127.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 64 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito do desafio da página 64.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 241	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 4 referente à p. 227 tem como resposta 585 e não 589.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à p. 86, deveria ser 1b e a resposta o expoente treze é positivo.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 2 referente à p. 75 é 212,56, e não 3.477,44	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 53, o valor correto é 0,732421..., não 0,57	
Recomendações: alterar a resposta para 0,732421...	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1a, referente à página 47, a resposta correta é 2,1 em vez de 0,5	
Recomendações: alterar a resposta para 2,1	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 8 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa E	
Recomendações: Alterar a alternativa de B para E	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 7 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa A	
Recomendações: Alterar a alternativa de E para A	

Volume: IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 107 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 107.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 107 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 107.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 107 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 107.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 109 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 109.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 122 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 122.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 122 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02 da página 122.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 122 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 04 da página 122.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 124 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não. há o gabarito da atividade proposta como desafio.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 124 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02, da seção revisitando o tema, da página 124.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 129 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão proposta no desafio da página 129.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 130 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade proposta na página 130, letras A e B.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 131 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 131.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 132 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 132.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 135, da seção atividades.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 94 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 letras A e B.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 152 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 03 da página 152.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 151 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 151.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 151 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 151.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 04 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 03 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 150.	
Recomendações: Inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 145 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 03 da página 145.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 145 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 145.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 145 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 145.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 143 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 143.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 143 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 143.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 140 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 140.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 04, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 97 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 97.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 89 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02, da seção revisando tema, da página 89.	
Recomendações: inserir gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 153 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 05 da página 153.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 37 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da atividade 4 da página 37 está incompleto no final do livro (página 264), pois a pergunta apresenta 3 questões e apenas 2 delas foram respondidas no gabarito.	
Recomendações: inserir item faltante que é a função custo.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 37 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 37.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 37 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 37.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 34 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 do item "desafio" da página 34.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 30.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 43 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03 da página 43, no final do livro.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 29 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 29.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 25 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade da página 25.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: páginas 23-24 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: No gabarito do final do livro não há a resposta da atividade 1 da página 23 que termina na página 24.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 22 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1.	
Recomendações: inserir a resposta.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 16 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da letra D da atividade 1 da página 16 não contempla as 2 perguntas feitas na questão.	
Recomendações: ajustar o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 16 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: No gabarito, não há resposta para a questão 1 letra b da página 16.	
Recomendações: inserir a resposta.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 39 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Questão 10 da pagina 39 apresenta 2 questões e no gabarito tem apenas 1 resposta.	
Recomendações: Inserir segunda resposta que é a função que representa o custo, de acordo com o livro do professor que e stá correto.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 43 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Gabarito errado da questão 05 da página 43.	
Recomendações: ajustar gabarito. A pergunta se refere a uma velocidade dada em km/h e o gráfico apresentado está em m /s e esta conversão não foi realizada no gabarito da questão.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 89 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01, da seção revisando tema, da página 89.	
Recomendações: inserir gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 66 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 66.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 89 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 do desafio, da página 89.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 70 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03 da página 70.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 69 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02, da seção revisitando o tema, da página 69.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 68 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 05, letra b, da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 68 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 67 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 67.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 61 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 61.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 47 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 47, no final do volume.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 61 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 61.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 60-61 (264)	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito da atividade 4 (página 61) está marcado como sendo uma atividade da página 60, na parte do gabarito no final do volume, na página 264.	
Recomendações: Ajustar a página.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 60 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 do desafio, da página 60.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 53 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 53.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 53 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 53.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 52 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 52.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 153 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 04 da página 153.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 154 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 06 da página 154.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 267	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: os gabarito das atividades da página 250 estão marcados, na página 267, como sendo da página 249 do livro.	
Recomendações: ajustar número de página.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 232 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 232.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 232 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 232.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 232 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 232.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 154 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 07 da página 154.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01, da seção desafio, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 04, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03, da seção desafio, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02, da seção desafio, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando o tema, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando o tema, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 1, letra A, da seção atividades, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 162 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Atividade 2 letra b está sem gabarito, na página 162	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 159 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da. página 159.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 155 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 08 da página 155.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 173 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 173.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 182 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da letra c da atividade 01 da página 182.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 230 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 05 da página 230.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 195 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 195.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 230 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 230.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 215 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 215.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 215 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 215.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 213 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 213.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 213 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 213.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 195 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 letra B da página 195.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 192 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 192.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 183 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito das letras A, B e C da atividade 01 da página 183.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 190 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 190.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 190 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 190.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 07 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 06 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 05 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Incluir a resposta do item d, da página 253, referente à seção "Explorando Tecnologias Digitais"	
Recomendações: Incluir o gabarito do item d.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 185.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 185.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 67 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 67.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da questão 5 referente à página 43 deve ser 3 segundos e não 16 segundos.	
Recomendações: Ajustar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Incluir a resposta do item c, da página 253, referente à seção "Explorando Tecnologias Digitais"	
Recomendações: Incluir o gabarito do item c.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Outros
Descrição: As respostas das questões referente à seção "Aplicando conhecimento" da página 38 estão sinalizadas como sendo da página 37.	
Recomendações: Alterar a página para 38.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à página 166, item b, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 7,6 e 2,76, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar a resposta da questão 1	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à pagina 166, item a, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 166,67 e 12,91, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar as respostas da questão 1	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1b referente à página 171, o resultado correto é 4,94 e não 5,11.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1b	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 195 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 3, da seção "Revisando o tema"	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p.190	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 1 no livro do professor consta a resposta $f(x) = x(10 - x)$, ou ainda $f(x) = 10x^2 - x^2$. Sendo que depois de aplicado a distributiva a resposta seria $f(x) = 10x - x^2$.	
Recomendações: Ajustar o x do primeiro expoente	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 192 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, item b, da página 192.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 230 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 8 da página 230.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 253 estão registradas as questões referentes à página 254.	
Recomendações: trocar 253 por 254	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 260 estão registradas as questões referentes à página 261.	
Recomendações: Trocar 260 por 261	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 6 referente à p. 230, a resposta está registrada com vírgula ao invés do ponto (6, 44%).	
Recomendações: Substituir essa vírgula por ponto (6. 44%)	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 88	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir a fonte	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 51	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 50	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do software.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 26	Tipo de falha: Outros
Descrição: O segundo mapa da página está embaçado	
Recomendações: Trocar a imagem	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está página 231 estão as questões referentes à página 232.	
Recomendações: Trocar 231 por 232	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 195 deveria está página 196, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar o 195 por 196	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão relacionada ao desafio da p. 20, a lei de formação da função é $L(x) = 26x - 10000$ e não $L(x) = 26x - 1000$	
Recomendações: Alterar o coeficiente linear para 1000	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à página 171, o resultado correto é 24,38 e não 56,12	
Recomendações: corrigir o resultado para 24,38	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 3 referente à p. 75, a expressão correta é $V = 4,8x - 16x^2$ e não $48000x - 1600x^2$	
Recomendações: corrigir os coeficientes da expressão	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 2 referente a p. 75, o volume correto é $0,32 \text{ m}^3$ e não $3,2 \text{ m}^3$	
Recomendações: corrigir o volume para $0,32 \text{ m}^3$	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 4 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 1 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: Incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 37, a função correta é $f(x) = 120x + 15$ e não $F(x) = 230x + 15$	
Recomendações: alterar o coeficiente angular para 120.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 referente à p. 15, apresenta a omissão de uma vírgula necessária para separar os pares ordenados.	
Recomendações: acrescentar a vírgula para separar as coordenadas cartesianas	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1b referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a seis.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente a página 244, na letra a, o valor correto é $5000(1 + 0,02)^2$ e não $500 \cdot (1 + 0,02)^2$	
Recomendações: alterar o 500 por 5000 e o expoente que é 2, retirar o acento circunflexo	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1c referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a doze.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde es'tá registrado página 139 deveria está página 140, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar o 139 por 140	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: na questão 6 referente à p. 122 a resposta está assim { x "pertence" R, $50 < x < 120$ }. Incluir um tal que no lugar da vírgula	
Recomendações: Trocar essa vírgula por tal que " "	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3c referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -1/4$ e não $= -1/4 x$	
Recomendações: colocar o x antes da igualdade	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3a referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -2/3$ e não $= -2/3 x$	
Recomendações: colocar o x antes do sinal de igual	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 54	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tópico " Formalizando a ideia de função linear" é definido a função da seguinte maneira: A função afim definida no conjunto dos reais, tal que $f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$, sendo que ao invés desse $a \neq 0$ deveria ser $a \neq 0$.	
Recomendações: Trocar o 1 por a	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 247, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do expoente elevado	
Recomendações: colocar elevado a "t"	

Volume: IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 249	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: ao inserir o gabarito das atividades 1 e 2 da página 72, no gabarito da página 249 esta como sendo o gabarito das atividades da página 71 (que não tem atividades).	
Recomendações: ajustar gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 23 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 27 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra A da página 27.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 30 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 49 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 49.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 51 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade do desafio da página 51.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 57 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 57.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 57 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 57.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 60 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito do desafio da página 60.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 69 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 69.	
Recomendações: inserir gabarito	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 87 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 87.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 177 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não são apresentados os gráficos para as respostas das atividades 1 e 2.	
Recomendações: inserir gabaritos completos.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 194 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito das atividades da seção revisitando o tema da página 194.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 194 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 194.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 194 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 194.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 192 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 2 da página 192	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 191 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 191.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 179 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não são apresentados os gráficos que solucionam a atividade 1 da página 179.	
Recomendações: inserir gabarito completo.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 132 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 132.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 97 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 97.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 129 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01, letras A e B da página 129.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 118 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 118.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 118 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 118.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: Página 111 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade desafio da página 111.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 98 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 98.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 97 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 97.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 173 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 173.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 1 da página 156, que deveria ser VLII, não aparece no final do livro, na página 251.	
Recomendações: Incluir o gabarito da questão 1 da página 156.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 4 da página 143, que deveria ser 3x3, não aparece junto com as respostas das questões 1, 2 e 3.	
Recomendações: Incluir o gabarito da questão 4 na página correta.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Alterar a página para 159.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Trocar 157 por 159	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente a página 69 está registrada como c)	
Recomendações: Registrar conforme o padrão adotado 3.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Está sinalizado o gabarito da questão 1 referente a página 138, porém nessa página não contém essa questão.	
Recomendações: Retirar página 138 e 1. 3x3	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 139 estão registradas as questões referentes à página 140.	
Recomendações: Trocar 139 por 140	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 141 estão registradas as questões referentes à página 143.	
Recomendações: Trocar 141 por 143	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 142 estão registradas as questões referentes à página 144.	
Recomendações: Trocar 142 por 144	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 143 estão registradas as questões referentes à página 145.	
Recomendações: Trocar 143 por 145	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 146 estão registradas as questões referentes à página 148.	
Recomendações: Trocar 146 por 148	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 149 estão registradas as questões referentes à página 152.	
Recomendações: Trocar 149 por 152.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 150 estão registradas as questões referentes à página 153.	
Recomendações: Trocar 150 por 153	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 156 estão registradas as questões referentes à página 158.	
Recomendações: Trocar 156 por 158	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 168 estão registradas as questões referentes à página 169.	
Recomendações: Trocar 168 por 169	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 4 referente à p. 74, o para ordenado é -1 ($\pi/2$, -1) e não -1 ($\pi/2$, -2).	
Recomendações: Alterar o eixo das ordenadas para -1.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 170 estão registradas as questões referentes à página 171.	
Recomendações: Trocar 170 por 171	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 4 referente à página 218, está indicada pela letra "d" ao invés do número 4.	
Recomendações: Trocar "d" por 4.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente à página 218, está indicada pela letra "C" ao invés do número 3.	
Recomendações: Trocar o "c" por 3.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 49 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 49.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 132	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na seção "Saiba +", corrigir "ordem religiosa dos Jesuati" para "ordem religiosa dos Jesuítas".	
Recomendações: Corrigir uma palavra	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 248	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 42, a sequência correta é $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$, $\pi/2$ e $3\pi/2$.	
Recomendações: alterar o segundo termo	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 157, a expressão $2A + BT$, sendo que o símbolo "t" representa um expoente	
Recomendações: colocar "t" como expoente	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 da seção "Revisitando o tema", referente à p. 130, a unidade de medida deve ser em centímetros quadrados, e não em centímetros cúbicos	
Recomendações: alterar a unidade de medida	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 205-207 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há os gabaritos das atividades 2, 3 e 7 de aplicando o conhecimento.	
Recomendações: inserir gabarito.	

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

Volume: HT MP 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:30 - 00:33	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Aplicando funções do primeiro grau, a datilografia que a intérprete apresenta é "COEFICIENTE E AQUAR" para se referir a "COEFICIENTE ANGULAR".	
Recomendações: Corrigir a datilografia dos termos.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 88	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: colocar o nome do aplicativo.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 51	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 50	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do software.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 190	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 1 no livro do professor consta a resposta $f(x) = x(10 - x)$, ou ainda $f(x) = 10x^2 - x^2$. Sendo que depois de aplicado a distributiva a resposta seria $f(x) = 10x - x^2$.	
Recomendações: Ajustar o expoente do primeiro x	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 26	Tipo de falha: Outros
Descrição: O segundo mapa da página está embaçado.	
Recomendações: Trocar a imagem	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da questão 5 referente à página 43 deve ser 3 segundos e não 16 segundos.	
Recomendações: Alterar o gabarito.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 43	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: gabarito errado na questão 05 da página 43	
Recomendações: ajustar gabarito. A pergunta se refere a uma velocidade dada em km/h e o gráfico apresentado está em m/s e esta conversão não foi realizada no gabarito da questão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à pagina 166, item b, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 7,6 e 2,76, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar o gabarito.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 166	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, item b, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 7,6 e 2,76, respectivamente. Na ocasião, a obra indicou a resposta da variância amostral (8,44) e do desvio padrão amostral (2,91), os quais não haviam sido abordados até então.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1b.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à pagina 166, item a, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 166,67 e 12,91, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar o gabarito	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 166	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, item a, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 166,67 e 12,91, respectivamente. Na ocasião, a obra indicou a resposta da variância amostral (200) e do desvio padrão amostral (14,14), os quais não haviam sido abordados até então.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1a	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1b referente à página 171, o resultado correto é 4,94 e não 5,11.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1b	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 171	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 1, item b, é 4,94, resultado do desvio padrão populacional. O valor indicado pela obra é do desvio padrão amostral.	
Recomendações: Alterar o gabarito	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 171	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 1, item c, é 24,38, resultado da variância populacional. O valor indicado pela obra é da variância amostral.	
Recomendações: Alterar o gabarito	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Outros
Descrição: As respostas das questões referente à seção "Aplicando conhecimento" da página 38 estão sinalizadas como sendo da página 37.	
Recomendações: Alterar a página	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: os gabarito das atividades da página 250 estão marcados, na página 267, como sendo da página 249 do livro.	
Recomendações: ajustar número de páginas.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da atividade 4 (página 61) está marcado como sendo uma atividade da página 60, na parte do gabarito no final do volume, na página 264.	
Recomendações: ajustar página.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:55 - 02:56	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema "A importância dos dados", a datilologia da palavra MINERAL apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia dos termos	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:59	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:11	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Aplicando funções do primeiro grau" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "A importância dos dados" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Contabilizando a estatística" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 05:09	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:47	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão relacionada ao desafio da p. 20, a lei de formação da função é $L(x) = 26x - 10000$ e não $L(x) = 26x - 1000$	
Recomendações: alterar o coeficiente linear por 1000	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:36	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:31	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:15	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:24 - 00:25	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema A importância dos dados, o termo "interpretação de dados" a intérprete usa o sinal de interpretação/intérprete/interpretar para se referir, quando na verdade o termo nos traz a ideia de "entender/compreender".	
Recomendações: Utilizar o sinal equivalente ao contexto.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:51 - 01:52	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Aplicando funções do primeiro grau, o sinal de trocar/mudar é utilizado para se referir a "por outro lado" em um contexto que expressa uma conjunção.	
Recomendações: Utilizar o sinal que expresse a ideia de conjunção adversativa.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 03:25	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 03:04	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:50	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:45	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:38	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:34	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:53	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:32 - 00:34	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra BRUTAS apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 referente à p. 15, apresenta a omissão de uma vírgula necessária para separar os pares ordenados	
Recomendações: inserir a vírgula para separar as coordenadas cartesianas	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 37, a função correta é $f(x) = 120x + 15$ e não $F(x) = 230x + 15$	
Recomendações: alterar o coeficiente angular por 120	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 260 estão registradas as questões referentes à página 261.	
Recomendações: Trocar 260 por 261	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 253 estão registradas as questões referentes à página 254.	
Recomendações: trocar 253 por 254	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado página 231 estão registradas as questões referentes à página 232.	
Recomendações: Trocar 231 por 232	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 6 referente à p. 230, a resposta está registrada com vírgula ao invés do ponto (6, 44%).	
Recomendações: Substituir essa vírgula por ponto (6. 44%)	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 195 deveria está página 196, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar o 195 por 196	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde es'tá registrado página 139 deveria está página 140, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar o 139 por 140	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: na questão 6 referente à p. 122 a resposta está assim { x "pertence" R, $50 < x < 120$ }.	
Recomendações: Trocar essa vírgula por tal que " "	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3c referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -1/4$ e não $= -1/4 x$	
Recomendações: colocar o x antes da igualdade	

Arquivo: HTTP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3a referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -2/3$ e não $= -2/3 x$	
Recomendações: colocar o x antes do sinal de igual.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 54	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tópico " Formalizando a ideia de função linear" é definido a função da seguinte maneira: A função afim definida no conjunto dos reais, tal que $f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$, sendo que ao invés desse $a \neq 0$ deveria ser $a \neq 0$.	
Recomendações: trocar o 1 por a	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 1 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 247, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do expoente elevado	
Recomendações: colocar elevado a "t"	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1c referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a doze.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1b referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a seis.	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente a página 244, na letra a, o valor correto é $5000(1 + 0,02)^2$ e não $500 \cdot (1 + 0,02)^2$	
Recomendações: alterar o 500 por 5000 e o expoente que é 2, retirar o acento circunflexo	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à página 171, o resultado correto é 24,38 e não 56,12	
Recomendações: corrigir o resultado para 24,38	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 3 referente à p. 75, a expressão correta é $V = 4,8x - 16x^2$ e não $48000x - 1600x^2$	
Recomendações: corrigir os coeficientes da expressão	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 2 referente a p. 75, o volume correto é $0,32 \text{ m}^3$ e não $3,2 \text{ m}^3$	
Recomendações: corrigir o volume para $0,32 \text{ m}^3$	

Arquivo: HTMP0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 4 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Volume: HT MP 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 227	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: A sigla (ITA-SP) está em negrito, em descompasso com o modelo apresentado na seção atividades no restante do livro.	
Recomendações: retirar o negrito.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 81	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 80	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 79	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica mesmo que na imagem tenha o logo e o nome do aplicativo.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo na fonte.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1c referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 3 \text{ e "x diferente de 4"}\}$ e não " $x > 3$, diferente de 4".	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que três e x diferente de quatro.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1b referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 2\}$ e não " $x > 2$, diferente de 3,".	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que dois.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1 referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > -1\}$ e não somente $x > -1$.	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que menos um.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 156	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 113	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 202	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 27	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na atividade 2, a palavra "grandeza" está escrita como "gradeza"	
Recomendações: Corrigir o texto	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 73	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Corrigir com o símbolo de real, em "De R\$ 3.751406 até 40 4.664,68", além de trocar, em R\$ 3.751406, o "4" pela virgula nos centavos	
Recomendações: Ajustar o texto	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: No gabarito do item 2f, da página 49, deve corrigir o expoente na unidade de medida em 0,99 g/cm ³	
Recomendações: 0,99 g/cm ³	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1d, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 29,8.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1d.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1c, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 3.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1c.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1b, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 3,6	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1b.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 47	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1a, a obra não apresenta o gabarito de acordo com a própria proposta, que é utilizando números significativos. Na ocasião, a resposta deveria ser 2,1.	
Recomendações: Alterar o gabarito da questão 1a	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 53	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Como a obra não especifica a precisão de casas decimais, a resposta deveria ser 0,732421..., uma vez que 0,73 giga byte não será suficiente para a biblioteca de músicas.	
Recomendações: Alterar o gabarito para 0,732421...	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 234	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito, da página 234, referente as atividades da página 21 estão inseridos como sendo da página 20.	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito das atividades da página 51, que estão localizadas na página 235, estão como sendo da página 50.	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 240	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado página 214 estão registradas as questões referentes à página 215.	
Recomendações: trocar 214 por 215	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Notação científica e números duvidosos" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:12	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:14	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Princípio fundamental da contagem aplicada ao xadrez 960" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 06:40 - 06:42	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Matemática em função de saúde e do bem-estar da humanidade, há um erro de datilologia da palavra "radioativa" RADONATA.	
Recomendações: Corrigir a datilologia.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:25 - 01:26	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Matemática em função de saúde e do bem-estar da humanidade, há uma Erro de datilologi a da palavra "epidemia" PNDEMIA.	
Recomendações: Corrigir a datilologia.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 103 estão registradas as questões referentes à página 104.	
Recomendações: Trocar 103 por 104.	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 241	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 4 referente à p. 227 tem como resposta 585 e não 589.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à p. 86, deveria ser 1b e a resposta o expoente treze é positivo.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 2 referente à p. 75 é 212,56, e não 3.477,44	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: HTMP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 53, o valor correto é 0,732421..., não 0,57	
Recomendações: alterar a resposta para 0,732421...	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1a, referente à página 47, a resposta correta é 2,1 em vez de 0,5	
Recomendações: alterar a resposta para 2,1	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 8 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa E	
Recomendações: Alterar a alternativa de B para E	

Arquivo: HTTP0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 7 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa A	
Recomendações: Alterar a alternativa de E para A	

Volume: HT MP 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 4 referente à p. 74, o para ordenado é -1 ($\pi/2$, -1) e não -1 ($\pi/2$, -2).	
Recomendações: Alterar o eixo das ordenadas para -1.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 4 referente à página 218, está indicada pela letra "d" ao invés do número 4.	
Recomendações: Trocar o "d" por 4.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente à página 218, está indicada pela letra "C" ao invés do número 3.	
Recomendações: Trocar o "c" por 3.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 170 estão registradas as questões referentes à página 171.	
Recomendações: Trocar 170 por 171	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 168 estão registradas as questões referentes à página 169.	
Recomendações: Trocar 168 por 169	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Trocar 157 por 159	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 156 estão registradas as questões referentes à página 158.	
Recomendações: Trocar 156 por 158	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 150 estão registradas as questões referentes à página 153.	
Recomendações: Trocar 150 por 153	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 149 estão registradas as questões referentes à página 152.	
Recomendações: Trocar 149 por 152	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 146 estão registradas as questões referentes à página 148.	
Recomendações: Troca 146 por 148	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 143 estão registradas as questões referentes à página 145.	
Recomendações: Trocar 143 por 145	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 142 estão registradas as questões referentes à página 144.	
Recomendações: Trocar 142 por 144	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 141 estão registradas as questões referentes à página 143.	
Recomendações: Trocar 141 por 143.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 139 estão registradas as questões referentes à página 140.	
Recomendações: Trocar 139 por 140	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente a página 69 está registrada como c)	
Recomendações: Registrar conforme o padrão adotado 3.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Ajustar a página para 159.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 275	Tipo de falha: Outros
Descrição: No quadro com o planejamento didático, no capítulo 10(Noções de programação), a habilidade a ser desenvolvid a está EM13MAT406 quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Mudar o número da habilidade a ser desenvolvida.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 243	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tema 3 está explícito que a habilidade a ser desenvolvida é a EM13MAT406, quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 237	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tema 2 está explícito que a habilidade a ser desenvolvida é a EM13MAT406, quando a correta seria EM13MAT405.	
Recomendações: Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 232	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tema 1 está explícito que a habilidade a ser desenvolvida é a EM13MAT406, quando a correta seria EM13MAT405. Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	
Recomendações: Alterar o código da habilidade para EM13MAT405	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 249	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: ao inserir o gabarito das atividades 1 e 2 da página 72, no gabarito da página 249 esta como sendo o gabarito das atividades da página 71 (que não tem atividades).	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Está sinalizado o gabarito da questão 1 referente a página 138, porém nessa página não contém essa questão.	
Recomendações: Retirar página 138 e 1. 3x3	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:13	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "O teorema de Tales e semelhanças de triângulo" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "A Matemática do som" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:12	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Probabilidade" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 157, a expressão $2A + BT$, sendo que o símbolo "t" representa um expoente	
Recomendações: colocar "t" como expoente	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 da seção "Revisitando o tema", referente à p. 130, a unidade de medida deve ser em centímetros quadrados, e não em centímetros cúbicos	
Recomendações: alterar a unidade de medida	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 248	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 42, a sequência correta é $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$, $\pi/2$ e $3\pi/2$.	
Recomendações: alterar o segundo termo	

Arquivo: HTTP0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 132	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na seção "Saiba +", corrigir "ordem religiosa dos Jesuati" para "ordem religiosa dos Jesuítas".	
Recomendações: Corrigir uma palavra	

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

Volume: IM LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 00:30 - 00:33	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Aplicando funções do primeiro grau, a datilologia que a intérprete apresenta é "COEFICIENTE E AQUAR" para se referir a "COEFICIENTE ANGULAR".	
Recomendações: Corrigir a datilologia dos termos.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: 02:55 - 02:56	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema A importância dos dados, a datilologia da palavra MINERAL apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia do termo.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 54	Tipo de falha: Outros
Descrição: No tópico " Formalizando a ideia de função linear" é definido a função da seguinte maneira: A função afim definida no conjunto dos reais, tal que $f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$, sendo que ao invés desse $a \neq 0$ deveria ser $a \neq 0$.	
Recomendações: trocar o 1 por a	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 6 referente à p. 230, a resposta está registrada com vírgula ao invés do ponto (6, 44%).	
Recomendações: Substituir essa vírgula por ponto (6. 44%)	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 195 deveria está página 196, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar 195 por 196	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde es'tá registrado página 139 deveria está página 140, pois as questões são referentes a esta página	
Recomendações: trocar o 139 por 140	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Outros
Descrição: na questão 6 referente à p. 122 a resposta está assim { x "pertence" R, $50 < x < 120$ }.	
Recomendações: Trocar essa vírgula por tal que " "	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 4c referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -1/4$ e não $= -1/4 x$	
Recomendações: colocar o x antes da igualdade	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 3a referente a seção "Revisitando o tema" da p. 69 o correto é $x = -2/3$ e não $= -2/3 x$	
Recomendações: colocar o x antes do sinal de igual	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 253 estão registradas as questões referentes à página 254.	
Recomendações: trocar 253 por 254	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado página 231 estão registradas as questões referentes à página 232.	
Recomendações: trocar 231 por 232	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 260 estão registradas as questões referentes à página 261.	
Recomendações: trocar 260 por 261	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 247, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do expoent e elevado	
Recomendações: colocar elevado a "t"	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1c referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a doze.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 227	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: A sigla (ITA-SP) está em negrito, em descompasso com o modelo apresentado na seção atividades no restante do livro.	
Recomendações: retirar o negrito.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1b referente à p. 244, o símbolo do acento circunflexo está incorretamente utilizado em vez do número elevado	
Recomendações: colocar elevado a seis.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão relacionada ao desafio da p. 20, a lei de formação da função é $L(x) = 26x - 10000$ e não $L(x) = 26x - 1000$	
Recomendações: alterar o coeficiente linear para 1000	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente a página 244, na letra a, o valor correto é $5000(1 + 0,02)^2$ e não $500 \cdot (1 + 0,02)^2$	
Recomendações: alterar o 500 por 5000 e o expoente que é 2, retirar o acento circunflexo	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à página 171, o resultado correto é 24,38 e não 56,12	
Recomendações: corrigir o resultado para 24,38	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 3 referente à p. 75, a expressão correta é $V = 4,8x - 16x^2$ e não $48000x - 1600x^2$	
Recomendações: corrigir os coeficientes da expressão	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 2 referente a p. 75, o volume correto é $0,32 \text{ m}^3$ e não $3,2 \text{ m}^3$	
Recomendações: corrigir o volume para $0,32 \text{ m}^3$	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 4 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: a questão 1 referente à página 69, não foram incluídos os símbolos do conjunto dos reais	
Recomendações: Incluir o símbolo do conjunto dos números reais	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 37, a função correta é $f(x) = 120x + 15$ e não $F(x) = 230x + 15$	
Recomendações: alterar o coeficiente angular por 120	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 referente à p. 15, apresenta a omissão de uma vírgula necessária para separar os pares ordenados	
Recomendações: acrescentar a vírgula para separar as coordenadas cartesianas	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 26	Tipo de falha: Outros
Descrição: O segundo mapa da página está embaçado	
Recomendações: Trocar a imagem	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 88	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 51	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo	

Arquivo: IMLE0000600128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 50	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica.	
Recomendações: inserir o nome do software.	

Volume: HT LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 57 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 57.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 60 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito do desafio da página 60.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 59 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 59.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 57 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 57.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 51 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade do desafio da página 51.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 249	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: ao inserir o gabarito das atividades 1 e 2 da página 72, no gabarito da página 249 esta como sendo o gabarito das atividades da página 71 (que não tem atividades).	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 49 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 49.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 30 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 27 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra A da página 27.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 23 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 69 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 69.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 87 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 87.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 179 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não são apresentados os gráficos que solucionam a atividade 1 da página 179.	
Recomendações: inserir gabarito completo.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 205-207	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há os gabaritos das atividades 2, 3 e 7 de aplicando o conhecimento.	
Recomendações: inserir gabaritos.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 194 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito das atividades do revisitando o tema da página 194.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 194 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 194.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 194 (252)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 194.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 192 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 2 da página 192	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 177 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não são apresentados os gráficos para as respostas das atividades 1 e 2.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 97 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 97.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 132 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 132.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 129 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01, letras A e B da página 129.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 118 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 118.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 118 (250)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 118.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 111 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade desafio da página 111.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 98 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 98.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 97 (249)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 97.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Alterar a página para 159.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 1 da página 156, que deveria ser VLII, não aparece no final do livro, na página 251.	
Recomendações: Incluir o gabarito da questão 1 da página 156.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 49 (248)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 49.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A resposta da questão 4 da página 143, que deveria ser 3x3, não aparece junto com as respostas das questões 1, 2 e 3.	
Recomendações: Colocar o gabarito da questão 4 na página 250.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 191 (251)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 191.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:12	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Probabilidade" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "A Matemática do som" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:13	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "O teorema de Tales e semelhanças de triângulo" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000620128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 132	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na seção "Saiba +", corrigir "ordem religiosa dos Jesuati" para "ordem religiosa dos Jesuitas".	
Recomendações: Corrigir uma palavra	

Volume: HT LE 000 060 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 267	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: os gabarito das atividades da página 250 estão marcados, na página 267, como sendo da página 249 do livro.	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 232 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 232.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 232 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 232.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 230 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 05 da página 230.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 232 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 232.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 230 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 230.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 1, letra A, da seção atividades, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03, da seção desafio, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02, da seção desafio, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01, da seção desafio, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando o tema, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 163.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 163 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando o tema, da página 163.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 162 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Atividade 2 letra b está sem gabarito.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 159 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da. página 159.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 155 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 08 da página 155.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 154 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 07 da página 154.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 154 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 06 da página 154.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 153 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 05 da página 153.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 153 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 04 da página 153.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 152 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 03 da página 152.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 215 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 215.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 190 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 190.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 215 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 215.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 213 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 213.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 213 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 213.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 195 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 letra B da página 195.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 195 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 195.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 192 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 192	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 190 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 190.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 07 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 168 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 04, da seção revisitando o tema, da página 168.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 06 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 05 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 185.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 183 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito das letras A, B e C da atividade 01 da página 183.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 182 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da letra c da atividade 01 da página 182.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 173 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 173.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 173 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 173.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 151 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 151.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à pagina 166, item b, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 7,6 e 2,76, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar as respostas.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 265	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 1, referente à pagina 166, item a, as respostas corretas para a variância e para o desvio padrão são, 166,67 e 12,91, respectivamente. Além disso, a obra não separou a questão 1 em dois itens (a e b).	
Recomendações: Alterar as respostas.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 266	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1b referente à página 171, o resultado correto é 4,94 e não 5,11.	
Recomendações: Alterar o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 264	Tipo de falha: Outros
Descrição: As respostas das questões referente à seção "Aplicando conhecimento" da página 38 estão sinalizadas como sendo da página 37.	
Recomendações: Alterar a página.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Incluir a resposta do item c, da página 253, referente à seção "Explorando Tecnologias Digitais"	
Recomendações: Incluir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 267	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Incluir a resposta do item d, da página 253, referente à seção "Explorando Tecnologias Digitais"	
Recomendações: Incluir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 195 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 3, da seção "Revisando o tema"	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 230 (267)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 8 da página 230.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 192 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, item b, da página 192.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 185.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 185 (266)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 185.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 67 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 67.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 264	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da questão 5 referente à página 43 deve ser 3 segundos e não 16 segundos.	
Recomendações: Ajustar o gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 190	Tipo de falha: Outros
Descrição: Na questão 1 no livro do professor consta a resposta $f(x) = x(10 - x)$, ou ainda $f(x) = 10x - x^2$. Sendo que depois de aplicar a distributiva a resposta seria $f(x) = 10x - x^2$.	
Recomendações: Ajustar o expoente do primeiro x	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 151 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 151.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 04 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:24 - 00:25	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema A importância dos dados, na tradução é usado o sinal de interpretação/intérprete/interpretar para se referir a "interpretação de dados", quando na verdade o termo nos traz a ideia de "entender/compreender".	
Recomendações: Utilizar o sinal equivalente ao contexto.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 05:09	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:47	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:59	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:36	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:31	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 04:15	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema a importância dos dados, é utilizado um sinal para "alfabetização" que não contempla o enunciado, cuja escolha do sinal prejudica a compreensão.	
Recomendações: Utilizar um sinal mais apropriado e equivalente para melhor compreensão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:51 - 01:52	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Aplicando funções do primeiro grau, o sinal de trocar/mudar é utilizado para se referir a "por outro lado" em um contexto que expressa uma conjunção.	
Recomendações: Utilizar o sinal que expresse a ideia de conjunção adversativa.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 03:25	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 03:04	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:50	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:45	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:38	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:53	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:32 - 00:34	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, A datilologia da palavra BRUTAS apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:11	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Aplicando funções do primeiro grau" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "A importância dos dados" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Contabilizando a estatística" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 03 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 02:34	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Contabilizando a estatística, a datilologia da palavra MÉDIA apresenta erros prejudicando a compreensão.	
Recomendações: Corrigir a datilologia da palavra.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 122 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02 da página 122.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 122 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 122.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 109 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 109.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 107 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 107.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 107 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 107.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 107 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 107.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 97 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 97.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 124 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade proposta de desafio, na página 124.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 94 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 letras A e B.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 89 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02, da seção revisando tema, da página 89.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 89 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01, da seção revisando tema, da página 89.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 89 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01, da seção desafio, da página 89.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 70 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03 da página 70.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 69 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 69.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 68 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 05 da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 122 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 04 da página 122.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 124 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02, da seção revisitando o tema, da página 124.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 67 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 67.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 140 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 140.	
Recomendações: Inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 150 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 150.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 145 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 03 da página 145.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 145 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 145.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 145 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 145.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 143 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 02 da página 143.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 143 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há gabarito da atividade 01 da página 143.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 04, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 129 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão proposta no desafio da página 129.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 02, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01, da seção revisitando o tema, da página 135.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 135 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 135, da seção atividades.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 132 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 132.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 131 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 131.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 130 (265)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade proposta na página 130, letras A e B.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 68 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 04 da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 66 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 66.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 23-24 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: No gabarito do final do livro não há a resposta da atividade 1 da página 23 que termina na página 24.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 22 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1.	
Recomendações: Inserir a resposta.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 16 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da letra D da atividade 1 da página 16 não contempla as 2 perguntas feitas na questão.	
Recomendações: inserir a resposta faltante.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 16 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: No gabarito, não há resposta para a questão 1 letra b da página 16.	
Recomendações: inserir a resposta.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 29 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 29.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 25 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade da página 25.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 30.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 61 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 61.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 43 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Gabarito errado na questão 05 da página 43.	
Recomendações: ajustar gabarito. A pergunta se refere a uma velocidade dada em km/h e o gráfico apresentado está em m/s e esta conversão não foi realizada no gabarito da questão.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 61 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 61.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 60-61 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da atividade 4 (página 61) está marcado como sendo uma atividade da página 60, na parte do gabarito no final do volume, na página 264.	
Recomendações: ajustar página.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 60 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 do desafio, da página 60.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 53 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 03 da página 53.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 53 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 02 da página 53.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 52 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 01 da página 52.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 47 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 01 da página 47, no final do volume.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 43 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 03 da página 43, no final do livro.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 30.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 39 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Questão 10 da pagina 39 apresenta 2 questões e no gabarito tem apenas 1 resposta.	
Recomendações: Inserir segunda resposta que é a função que representa o custo, de acordo com o livro do professor que e stá correto.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 37 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: O gabarito da atividade 4 da página 37 está incompleto no final do livro (página 264), pois a pergunta apresenta 3 questões e apenas 2 delas foram respondidas no gabarito.	
Recomendações: inserir o item faltante que é a função custo.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 37 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 37.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 37 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 37.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 34 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 do item "desafio" da página 34.	
Recomendações: inserir gabarito	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000600128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 30 (264)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 30.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Volume: HT LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 21 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 21.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 234	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito, da página 234, referente as atividades da página 21 estão inseridos como sendo da página 20.	
Recomendações: ajustar páginas.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 25 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando o tema, da página 25.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 21 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4 da página 21.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 32 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito das atividades da primeira seção chamada "atividades" da página 32.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 113(237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 113.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 113 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 113.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 113 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 113.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 208 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando tema, da página 208.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando tema, da página 204.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando tema, da página 204.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade de desafio da página 204.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 189 (239)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 6, da página 189.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 189 (239)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 5, da página 189.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 183 (239)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade desafio, da página 183.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 166 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 2, da página 166.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 27	Tipo de falha: Correções ortográficas e gramaticais
Descrição: Na atividade 2, a palavra "grandeza" está escrita como "gradeza"	
Recomendações: Corrigir o texto	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 208 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 4, da seção revisitando tema, da página 208.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 204 (240)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 2, letra c, da seção "Atividades"	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 127 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da questão 1 em "Atividades" na página 127.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 64 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito do desafio da página 64.	
Recomendações: Incluir o gabarito	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 73	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: Corrigir com o símbolo de real, em "De R\$ 3.751406 até 40 4.664,68", além de trocar, em R\$ 3.751406, o "4" pela virgula nos centavos	
Recomendações: Ajustar o texto	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: No gabarito do item 2f, da página 49, deve corrigir o expoente na unidade de medida em 0,99 g/cm ³	
Recomendações: 0,99 g/cm ³	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 166 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 3, da página 166.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 166 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade 1, da página 166.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 32 (234)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra A, da segunda seção chamada "atividades" da página 32.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 68 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra C, da página 68.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 81 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da página 81.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 81 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da da atividade 2, da página 81.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 75 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, letra A, da página 75.	
Recomendações: inserir o gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 74 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Faltou incluir uma resposta na atividade 1 da página 74, pois há dois questionamentos no enunciado	
Recomendações: Ajustar gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 70 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da página 70.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 68 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra D, da página 68.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 64 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando tema, da página 64.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 92 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 92.	
Recomendações: inserir gabarito das atividades.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 64 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando tema, da página 64.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 235	Tipo de falha: Estrutura, formatação do texto e diagramação
Descrição: O gabarito das atividades da página 51, que estão localizadas na página 235, estão como sendo da página 50.	
Recomendações: ajustar número da página.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 50 (235)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 50.	
Recomendações: ajustar de acordo com o livro do professor.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 50 (235)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 50.	
Recomendações: ajustar de acordo com o livro do professor.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 44 (235)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 44.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 8 referente à p. 37 a resposta correta é a alternativa E	
Recomendações: Aterar o gabarito de B para E	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 86 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letras C e D, da página 86.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 93 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 93.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 164 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: não há o gabarito da atividade de desafio da página 164.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 138 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade proposta como desafio na página 138.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: Página 164 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 164.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 161 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 161.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 5, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção revisitando o tema, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 157 (238)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção atividades, da página 157.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 127 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 3 da página 127.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 94 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 da página 94.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 127 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito do desafio proposto na página 127.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 119 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1 letra A, da página 119.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 117 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da página 117.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 115 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2, da seção revisitando o tema, da página 115.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 115 (237)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 1, da seção atividades, da página 115.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 99 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 2 da página 99.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: página 94 (236)	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Não há o gabarito da atividade 6 da página 94.	
Recomendações: inserir gabarito.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 06:40 - 06:42	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Matemática em função de saúde e do bem-estar da humanidade, há um erro de datilologia da palavra "radioativa" RADONATA.	
Recomendações: Corrigir a datilologia.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 01:25 - 01:26	Tipo de falha: LIBRAS - tradução
Descrição: No vídeo com o tema Matemática em função de saúde e do bem-estar da humanidade, há um erro de datilologia da palavra "epidemia" PNDEMIA.	
Recomendações: Corrigir a datilologia.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:10	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Notação científica e números duvidosos" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:08 - 00:12	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "A Matemática em função da saúde e do bem-estar da humanidade" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Arquivo: HTLE0000610128P260101202814_DESC.zip	
Local da falha: 00:09 - 00:14	Tipo de falha: LIBRAS - Captura e edição
Descrição: O vídeo com o tema "Princípio fundamental da contagem aplicada ao xadrez 960" não exibe tradução em Libras na apresentação do tema no início do vídeo.	
Recomendações: Inserir janela de Libras com tradução também na apresentação do tema.	

Volume: IM LE 000 062 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 157, a expressão $2A + BT$, sendo que o símbolo "t" representa um expoente	
Recomendações: colocar "t" como expoente	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 3 da seção "Revisitando o tema", referente à p. 130, a unidade de medida deve ser em centímetros quadrados, e não em centímetros cúbicos	
Recomendações: alterar a unidade de medida	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 248	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: na questão 1 referente à p. 42, a sequência correta é $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$, $\pi/2$ e $3\pi/2$.	
Recomendações: alterar o segundo termo	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 149 estão registradas as questões referentes à página 152.	
Recomendações: Trocar 149 por 152	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 4 referente à página 218, está indicada pela letra "d" ao invés do número 4.	
Recomendações: Trocar "d" por 4.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 252	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente à página 218, está indicada pela letra "C" ao invés do número 3.	
Recomendações: Trocar o "c" por 3.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 170 estão registradas as questões referentes à página 171.	
Recomendações: Trocar 170 por 171	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado a segunda aparição da página 168 estão registradas as questões referentes à página 169.	
Recomendações: Trocar 168 por 169	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 157 estão registradas as questões referentes à página 159.	
Recomendações: Trocar 157 por 159	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 156 estão registradas as questões referentes à página 158.	
Recomendações: Trocar 156 por 158	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 251	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 150 estão registradas as questões referentes à página 153.	
Recomendações: Trocar 150 por 153	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 146 estão registradas as questões referentes à página 148.	
Recomendações: Trocar 146 por 148.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 143 estão registradas as questões referentes à página 145.	
Recomendações: Trocar 143 por 145	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 142 estão registradas as questões referentes à página 144.	
Recomendações: Trocar 142 por 144	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 141 estão registradas as questões referentes à página 143.	
Recomendações: Trocar 141 por 143	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Onde está registrado página 139 estão registradas as questões referentes à página 140.	
Recomendações: Trocar 139 por 140	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 250	Tipo de falha: Outros
Descrição: Está sinalizado o gabarito da questão 1 referente a página 138, porém nessa página não contém essa questão.	
Recomendações: Retirar página 138 e 1. 3x3	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Outros
Descrição: A questão 3 referente a página 69 está registrada como c)	
Recomendações: Registrar conforme o padrão adotado 3.	

Arquivo: IMLE0000620128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 249	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 4 referente à p. 74, o para ordenado é -1 ($\pi/2$, -1) e não -1 ($\pi/2$, -2).	
Recomendações: Alterar o eixo das ordenadas para -1 .	

Volume: IM LE 000 061 - 0128 P26 01 01 202 814

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 241	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 4 referente à p. 227 tem como resposta 585 e não 589.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1c referente à p. 86, deveria ser 1b e a resposta o expoente treze é positivo.	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 2 referente à p. 75 é 212,56, e não 3.477,44	
Recomendações: alterar o gabarito	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1 referente à p. 53, o valor correto é 0,732421..., não 0,57	
Recomendações: alterar a resposta para 0,732421...,	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 235	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: a questão 1a, referente à página 47, a resposta correta é 2,1 em vez de 0,5	
Recomendações: alterar a resposta para 2,1	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 236	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado a segunda aparição da página 103 estão registradas as questões referentes à página 104.	
Recomendações: trocar 103 por 104	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 240	Tipo de falha: Outros
Descrição: onde está registrado página 214 estão registradas as questões referentes à página 215.	
Recomendações: trocar 214 por 215	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 234	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: Na questão 7 referente a p. 37 a resposta correta é alternativa A	
Recomendações: Alterar a alternativa de E para A	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1 referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > -1\}$ e não somente $x > -1$.	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que menos um.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1b referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 2\}$ e não " $x > 2$, diferente de 3,".	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que dois.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 81	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 202	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 156	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 113	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 80	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 79	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: página 185	Tipo de falha: Inclusão/Remoção de conteúdo
Descrição: Não é apresentada na fonte, o nome do aplicativo de geometria dinâmica mesmo que na imagem tenha o logo e o nome do aplicativo.	
Recomendações: inserir o nome do aplicativo na fonte.	

Arquivo: IMLE0000610128P260101202814_DESC.pdf	
Local da falha: p. 238	Tipo de falha: Gabarito
Descrição: A questão 1c referente à p. 154 , a resposta correta seria: $D = \{x \text{ "pertence" } R \mid x > 3 \text{ e "x diferente de 4"}\}$ e não " $x > 3$, diferente de 4".	
Recomendações: Ajustar a solução colocando que x pertence aos reais tal que x maior que três e x diferente de quatro.	

IMATEMÁTICA CATEGORIA 1] - Bloco 11 - Parecer

11.1 - Parecer

11.1 - Parecer

11.1 - Parecer

Aprovada

Aprovada condicionada à correção de falhas pontuais

Reprovada

Justificativa:

De acordo com o Referencial Pedagógico (Anexo 1) do Edital de Convocação nº 02/2024 – CGPLI/PNLD Ensino Médio (2026-2029), as diretrizes estabelecidas no item 8.1 do documento normativo determinam que “a obra será reprovada caso descumpra critérios previstos neste edital e/ou ultrapasse o limite de 10% (dez por cento) de falhas pontuais, calculado com base no número total de páginas da obra, incluída a capa”.

Considerando que os três volumes possuem um total de 3568 páginas, foram identificadas 815 falhas pontuais na obra, o que representa um percentual de falhas de 22,8%, aproximadamente. A principal recorrência de falhas está relacionada à ausência de gabaritos das atividades propostas no final dos Livros do Estudante (LE) e do Livro Digital do Estudante (LEI), o que compromete diretamente a funcionalidade do material tanto para estudantes quanto para professores. Essa lacuna se repete de forma sistemática nos três volumes da coleção, impedindo a verificação autônoma de respostas e dificultando o acompanhamento e a mediação do professor no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, foram identificadas outras falhas pontuais, como erros de digitação, gabaritos incorretos ou com respostas parciais, omissão de fontes em figuras e omissão dos nomes de aplicativos utilizados de forma recorrente, sem a devida referência.

Portanto, conforme a norma estabelecida pelo edital do PNLD, a superação do limite de 10% de falhas pontuais inviabiliza a aprovação da obra. Em vista disso, o resultado deste parecer é pela reprovação da obra.

Assinado por ARIENE VITALINO DA SILVA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:55.

Assinado por ADRIANA FATIMA DE SOUZA MIOLA MEMBRO DA COMISSÃO TÉCNICA em 25/04/2025 - 15:31