

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE TECNOLOGIAS E MATERIAIS PEDAGÓGICOS, para aos Municípios que compõem a Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP, por meio de Pregão Eletrônico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Anexo Termo de Referência/Especificações do objeto do Edital e seus anexos.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este estudo constitui a primeira etapa do planejamento conceituado, nos termos no inciso XX o art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021 como documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;

1.2. Destina o presente estudo essencialmente para assegurar a viabilidade técnica e econômica para a contratação de empresa para fornecimento de itens de tecnologia e materiais educacionais para os Municípios que compõem a Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP.

2. DO OBJETO

2.1. Constitui objeto deste **TERMO DE REFERÊNCIA a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE TECNOLOGIAS E MATERIAIS PEDAGÓGICOS**, para os municípios que compõem a Associação dos Municípios da Microrregião do Médio Sapucaí – AMESP.

2.2. A contratação da pessoa jurídica para fornecimento do objeto previsto neste Termo de Referência se enquadra como bem comum, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, bem como as condições estabelecidas a seguir.

3. MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. PREGÃO ELETRÔNICO.

4. DO LOCAL

4.1. O fornecimento do objeto ora licitado se dará dentro da área territorial de abrangência da ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ - AMESP, conforme descrição de Municípios, compreendendo a zona urbana, a

zona rural e os bairros mais distantes antes denominados distritos, através da emissão da Ordem de Fornecimento.

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP
ALBERTINA
ALFENAS
ANDRADAS
BUENO BRANDÃO
CACHOEIRA DE MINAS
CAMANDUCAIA
CAMBUÍ
CAREAÇU
CONCEIÇÃO DOS OUROS
CONGONHAL
ESPÍRITO SANTO DO DOURADO
ELÓI MENDES
ESTIVA
EXTREMA
INCONFIDENTES
IPUIUNA
JACUTINGA
MONTE SIÃO
OURO FINO
PARAISÓPOLIS
POÇO FUNDO
POUSO ALEGRE
SANTA RITA DO SAPUCAÍ
SÃO BENTO ABADE
SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA
SENADOR JOSÉ BENTO
SILVIANÓPOLIS
TURVOLÂNDIA

5. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO / JUSTIFICATIVA:

A iniciativa de aquisição de tecnologias e materiais educacionais, representa um passo fundamental para a qualificação do processo de ensino-aprendizagem nas escolas públicas de todos os municípios que compõem a AMESP-MG, inclusive as legislativas. Sob a ótica pedagógica e educacional, a pertinência deste projeto reside na sua capacidade de integrar de forma estratégica e complementar recursos didáticos tradicionais, como os livros, com metodologias ativas e inovadoras, a exemplo da gamificação digital pedagógica.

5.1. A Importância da Utilização dos Livros e da Gamificação Digital Pedagógica no Aprendizado

Na visão de educadores e pedagogos, a combinação de livros didáticos e da gamificação digital pedagógica oferece uma abordagem educacional robusta e alinhada com as necessidades dos estudantes do século XXI. Os livros continuam a ser instrumentos basilares, fornecendo norteamento para o currículo, sequência lógica para a apresentação dos conteúdos, atuando como fontes de consulta confiáveis e acessíveis e desempenhando um papel crucial no desenvolvimento do gosto pela leitura, da alfabetização e da compreensão de diferentes áreas do conhecimento. Ademais, os livros são ferramentas importantes para a promoção da educação inclusiva.

Por outro lado, a gamificação digital pedagógica surge como uma estratégia poderosa para potencializar o engajamento e a motivação dos estudantes. Ao incorporar elementos de jogos no contexto educacional, como desafios, recompensas e narrativas interativas, a gamificação transforma o aprendizado em uma experiência mais dinâmica, lúdica e significativa. Essa abordagem estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais, como resolução de problemas, pensamento crítico, criatividade e colaboração. A utilização de plataformas digitais também possibilita o acompanhamento individualizado do progresso dos estudantes, oferecendo aos professores dados valiosos para a personalização do ensino.

5.2. Alinhamento com a Missão, Visão e Valores da AMESP:

Para a AMESP, este projeto se alinha com o objetivo de promover o desenvolvimento integral e a melhoria da qualidade de vida da população dos municípios consorciados, tendo a educação como um pilar fundamental. A missão da AMESP, neste contexto, pode ser entendida como a de fomentar a colaboração entre os municípios para o fortalecimento da educação pública, oferecendo acesso a recursos pedagógicos inovadores e eficazes. A visão seria a de construir um futuro em que os estudantes dos municípios consorciados da AMESP-MG tenham acesso a uma educação de excelência, engajadora e que os prepare para os desafios do presente e do futuro. Os valores que sustentam esta iniciativa incluem o compromisso com a qualidade da educação, a busca pela inovação pedagógica, a promoção da equidade, cidadania, democracia e da inclusão no acesso a recursos educacionais para todos os estudantes das escolas da rede pública das cidades consorciadas, inclusive as legislativas.

5.3. As Gamificações e Livros

É ampla a gama de recursos de gamificação digital que abrangem diversas áreas do conhecimento e níveis de ensino, objeto de aquisição deste processo, entre os quais se destaca a Plataforma de Aprendizagem, que deverá oferecer um ambiente virtual completo com recursos para acesso, conteúdo multimídia, publicação, compartilhamento, acompanhamento do desempenho, trilhas de aprendizagem gamificadas e aplicativos para uso online e offline. A Plataforma de Avaliação Diagnóstica deverá oferecer ferramentas para a aplicação e análise de avaliações em Língua Portuguesa e Matemática. Adicionalmente, estão previstas aquisições de diversos recursos de gamificação específicos para áreas diversificadas, especialmente para o letramento digital e segurança da informação.

A aquisição é ampla com potencial de fornecimento de livros didáticos complementares com foco em ortografia e produção de texto, musicalização, transversalidade, prevenção e combate à dengue (com componentes digitais e outros materiais), melhoria do IDEB, saúde e cidadania, e alfabetização e letramento. Muitos destes livros contarão com conteúdo digital complementar, acessível por QR Code, integrando o material impresso com recursos interativos. A variedade de temas e a abrangência dos níveis de ensino demonstram o compromisso em oferecer recursos diversificados para atender às necessidades pedagógicas dos municípios consorciados da AMESP-MG.

5.4. A Fundamentação Pedagógica:

Pedagogicamente, é necessário enfatizar a importância da leitura como base do aprendizado, a necessidade de estimular o hábito de leitura desde a infância de forma prazerosa com o professor atuando como mediador. A gamificação pode contribuir como uma estratégia inovadora que aumenta o engajamento e a motivação dos estudantes, desenvolve habilidades essenciais e facilita o acompanhamento do progresso. A formação continuada dos professores é destacada como crucial para a integração eficaz da tecnologia em sala de aula. Os livros didáticos reforçam seu papel como norteadores do trabalho docente, otimizadores do planejamento e fontes de consulta confiáveis.

5.5. Benefícios para a população das cidades consorciadas:

5.5.1. Para os Estudantes

- Aprendizado mais engajador e motivador através da integração de livros atraentes e atividades gamificadas interativas.
- Acesso a uma ampla variedade de recursos de aprendizagem que atendem a diferentes estilos e ritmos de aprendizagem.

- Desenvolvimento de habilidades cognitivas, digitais e socioemocionais essenciais para o presente e o futuro.
- Desenvolvimento de habilidades tecnológicas para o exercício da cidadania.
- Oportunidades de personalização da experiência de aprendizado através de plataformas adaptativas e acompanhamento individualizado.
- Acompanhamento do próprio progresso e feedback imediato nas atividades gamificadas, promovendo a autonomia e a metacognição.
- Estímulo ao hábito e ao prazer da leitura com uma diversidade de temas e gêneros literários.

5.5.2. Para os Professores

- Ampliação do repertório de estratégias pedagógicas com a incorporação de recursos digitais inovadores e livros complementares.
- Ferramentas eficazes para o monitoramento do desempenho dos estudantes e identificação de necessidades específicas de aprendizagem.
- Otimização do tempo de planejamento e preparação de aulas com o suporte de materiais didáticos estruturados e recursos digitais.
- Oportunidades de formação continuada para o uso pedagógico da gamificação e de outras tecnologias digitais, promovendo a imersão digital docente.
- Recursos para tornar as aulas mais dinâmicas, interativas e alinhadas aos interesses dos estudantes, facilitando a mediação do aprendizado.

5.5.3. Para os Gestores Educacionais

- Implementação de soluções educacionais modernas e inovadoras com o potencial de elevar a qualidade da educação e melhorar os indicadores de aprendizagem.
- Acesso a dados e relatórios detalhados sobre o uso das plataformas e o desempenho dos estudantes, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisões e o planejamento estratégico.
- Modernização da infraestrutura educacional com a incorporação de tecnologias alinhadas às tendências educacionais contemporâneas.

- Otimização da gestão dos recursos educacionais através da aquisição de materiais e tecnologias de forma planejada e abrangente, atendendo às necessidades de todas as escolas da AMESP-MG, inclusive as legislativas.

5.5.4. Para as Famílias dos estudantes

- Maior engajamento e interesse dos filhos pelo aprendizado, com potencial melhoria no desempenho escolar.
- Acesso indireto a recursos educacionais de qualidade que podem complementar o aprendizado em casa e estimular a leitura no ambiente familiar.
- Possibilidade de acompanhar o progresso dos estudantes através das funcionalidades das plataformas digitais, fortalecendo a parceria entre escola e família.
- Promoção de um ambiente familiar mais propício ao aprendizado e ao desenvolvimento integral dos estudantes.

5.5.5. Para a Sociedade em Geral nas cidades consorciadas:

- Formação de cidadãos mais bem preparados, críticos, criativos e engajados, com habilidades relevantes para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade.
- Potencial redução das desigualdades educacionais através do acesso a recursos de qualidade para todos os estudantes da rede pública, independentemente do município consorciado.
- Investimento no desenvolvimento humano e social da região, contribuindo para uma sociedade mais justa, equitativa e desenvolvida.
- Incremento das ações de democracia e cidadania nas escolas e na comunidade.

Em síntese, esta aquisição representa um avanço estratégico e significativo para a educação pública da microrregião do Médio Sapucaí, ao promover uma integração inteligente e pedagógica entre livros e gamificação digital, fundamentada em princípios educacionais sólidos e com o potencial de gerar benefícios tangíveis e duradouros para toda a comunidade escolar e a sociedade em geral nas cidades consorciadas da AMESP-MG.

6. PARTICIPANTES E QUANTITATIVOS

6.1. A(s) Ata(s) decorrentes deste processo poderá(ão) gerar contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes consorciados doravante denominados ÓRGÃOS PARTICIPANTES, a seguir descritos, com as respectivas quantidades de estudantes por Etapa/Ano escolar, que são:

Item	Cidade	Infantil	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano	Total
1	Albertina	82	48	46	44	35	42	47	45	45	43	477
2	Alfenas	1.366	487	476	428	432	377	236	229	206	204	4.441
3	Andradas	723	343	360	417	365	356	0	0	0	0	2.564
4	Bueno Brandão	220	106	100	102	61	92	0	0	0	0	681
5	Cachoeira de Minas	285	131	149	134	124	142	0	0	0	0	965
6	Camanducaia	558	281	339	239	279	286	243	252	50	50	2.577
7	Cambuí	580	318	271	312	274	317	36	31	22	32	2.193
8	Careaçu	154	64	70	85	70	87	0	0	0	0	530
9	Conceição dos Ouros	236	140	120	105	118	136	8	11	18	18	910
10	Congonhal	235	107	116	139	89	120	0	0	0	0	806
11	Espírito Santo do Dourado	217	86	100	93	80	107	0	0	0	0	683
12	Estiva	256	54	50	54	41	43	0	0	0	0	498
13	Extrema	1.595	823	775	825	788	775	764	743	779	645	8.512
14	Inconfidentes	120	55	61	59	62	52	0	0	0	0	409
15	Ipuiúna	182	106	88	87	82	82	0	0	0	0	627
16	Jacutinga	544	313	286	250	259	276	295	266	256	188	2.933
17	Monte Sião	516	237	216	232	256	255	253	302	276	283	2.826
18	Ouro Fino	571	289	241	96	68	62	0	0	0	0	1.327
19	Paraisópolis	374	229	195	164	161	194	11	15	11	12	1.366
20	Poço Fundo	288	147	164	168	80	131	0	0	0	0	978
21	Pouso Alegre	2.218	928	863	1.061	982	1.032	1.117	1.075	953	912	11.141
22	Santa Rita do Sapucaí	736	337	314	344	341	360	92	57	87	89	2.757
23	São Bento Abade	166	66	60	82	64	65	0	0	0	0	503
24	São Sebastião da Bela Vista	193	79	85	97	92	100	0	0	0	0	646
25	Senador José Bento	26	13	15	15	16	20	12	13	24	20	174
26	Silvianópolis	134	71	69	59	57	64	0	0	0	0	454
27	Turvolândia	153	75	72	66	78	73	0	0	0	0	517
-		12.728	5.933	5.701	5.757	5.354	5.646	3.114	3.039	2.727	2.496	52.495
Acréscimo de Seguranc		1.272	593	570	575	535	564	311	303	272	249	
TOTAL		14.000	6.526	6.271	6.332	5.889	6.210	3.425	3.342	2.999	2.745	57.739

Fonte: Censo Escolar MEC

Os quantitativos apresentados em planilha orçamentária foram obtidos por meio de

estudos e consultas de licitações passadas - devidamente publicadas – e projeções de futuras oscilações das demandas originárias, bem como, o ingresso de novos municípios consorciados, com respaldo orçamentário e financeiro obtidos em análise das leis orçamentárias municipais. Considerou-se também o quantitativo de cada município o número de estudantes matriculados de acordo com o site do IBGE (disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/>), com acréscimo de 10% de margem de segurança.

A partir dos dados do Censo Escolar é possível montar uma tabela com a memória de cálculo, ou seja, com as somas de quantitativos de estudantes de cada ano e de conjuntos específicos dos anos somados. Optou-se por estimar em 8% o quantitativo de professores, já que o Censo Escolar não apresenta esta informação por ano.

Quantitativos	Infantil	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Todos	14.000	6.526	6.271	6.332	5.889	6.210	3.425	3.342	2.999	2.745
Professores - aproximadamente 8%	1120	522	501	506	471	496	274	267	239	219
Professores + estudantes	15.120	7.048	6.772	6.838	6.360	6.706	3.699	3.609	3.238	2.964
Maternal (estimado)	12.000									
Infantil - 4 anos	7.000									
Infantil - 5 anos	7.000									
Infantil - todos	14.000									
1º ano		6.526								
2º ano			6.271							
3º ano				6.332						
4º ano					5.889					
5º ano						6.210				
6º ano							3.425			
7º ano								3.342		
8º ano									2.999	
9º ano										2.745
Total geral										
Infantil + 1º ano		20.526								
Infantil + 1º ano ao 5º ano						45.228				
1º e 2º ano			12.797							
1º ao 3º ano				19.129						
1º ano ao 5º ano					31.228					
2º e 3º ano				12.603						
2º ao 5º ano					24.702					
3º e 4º ano					12.221					
4º e 5º ano						12.099				
4º ao 9º ano										24.610
6º ao 9º ano										12.511
8º e 9º ano										5.744
1º ao 9º ano										43.739

Como exemplos da memória de cálculo podemos pegar o item “Playcombate Aedes

Aegypti: livro + Kit: jogo tabuleiro, cartaz, adesivos e game”, verificamos que este item está atribuído aos estudantes do “1º ao 9º ano – EF”, portanto, o quantitativo na memória de cálculo aponta em 43.739 estudantes, portanto, este é o quantitativo que será solicitado neste item.

Outro exemplo é o item “Plataforma de aprendizagem”, destinado à “Todos - Estudantes e Educadores”, portanto, o quantitativo será de 62.354 segundo a memória de cálculo.

Outro exemplo é o item do “Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 1: livro do estudante”, destinado ao 1º ano – EF, cujo número na memória de cálculo é 6.526. Logo abaixo deste item está o livro do professor, que critério aqui adotado será de aproximadamente 8% do quantitativo de estudantes.

Este processo foi planejado para garantir que as escolas municipais que compõem este Consórcio recebam materiais didáticos e licenças de software de forma ágil e com o melhor preço possível. A união dos municípios visa ganhar escala, atraindo grandes fornecedores e reduzindo o custo unitário de cada item em benefício dos cofres públicos.

Para definir a quantidade de materiais e licenças a serem registrados, este Consórcio adotou como parâmetro oficial o Censo Escolar. Entendemos que este é o indicador mais fiel e seguro da realidade de cada cidade, pois reflete o número exato de estudantes e professores matriculados na rede pública.

Ao utilizar um dado estatístico oficial e atualizado, evitamos dois problemas graves: o excesso - Não registramos quantidades maiores do que o número real de estudantes. A falta - garantimos que nenhum estudante fique sem o material necessário para o seu aprendizado.

A opção por utilizar os dados do Censo Escolar, em vez de realizar coletas manuais e individuais em cada secretaria de educação, justifica-se pela necessidade de rapidez. O processo de levantamento manual em diversos municípios é, muitas vezes, lento e sujeito a erros de preenchimento, o que poderia atrasar a entrega dos materiais. O uso de uma base de dados pronta e auditável permite que o Consórcio entregue soluções às prefeituras no tempo em que a educação precisa.

É importante destacar que os números aqui apresentados funcionam como um limite máximo. Cada município tem a liberdade de solicitar apenas o que for estritamente necessário para a sua rede de ensino, conforme sua disponibilidade financeira e planejamento pedagógico ao longo do ano. O registro de preços não obriga a prefeitura a comprar tudo o que foi previsto, mas garante que, quando ela precisar, o preço já estará travado e o fornecedor pronto para entregar.

Portanto, a metodologia adotada pelo Consórcio busca equilibrar a segurança no planejamento (baseado em números reais de alunos) com a agilidade operacional, assegurando que a estrutura educacional dos municípios consorciados seja atendida de forma moderna, econômica e, acima de tudo, transparente.

De tal modo, os critérios utilizados para definição deste rateio quantitativo são, claramente, suficientes para o fim almejado, sobretudo reiterando que o objeto está sendo licitado mediante **sistema de registro de preços (SRP)**, procedimento auxiliar que se diferencia da licitação convencional, especialmente, pela **não obrigação de previsão orçamentária dos gastos, ausência de um cronograma de desembolso e não existência de um planejamento sobre o que se contratará e o quanto se contratará.**

Assim, a contratação decorrente do SRP não é mandatória e só se efetiva na medida em que as necessidades do órgão administrativo forem surgindo ou quando os recursos forem sendo liberados, possibilitando-se, assim acionamentos esporádicos e parcelados, durante a vigência da respectiva ata.

Os termos dos artigos 82, inciso I e 83, da Lei nº 14.133/21 confirmam esta eventualidade e a incerteza do que poderá ser objeto de futura contratação (se houver):

Art. 82. O edital de licitação para registro de preços observará as regras gerais desta Lei e deverá dispor sobre:

*I - as especificidades da licitação e de seu objeto, inclusive a quantidade máxima de cada item que **poderá ser adquirida**;*

*Art. 83. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas **não obrigará a Administração a contratar**, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada. (grifos nossos)*

Por oportuno, vale trazer o rol, exemplificativo, de sua aplicação, ora trazido pelo Decreto Federal nº 11.462/2023, merecendo destaque o inciso V do artigo 3º:

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

*I - quando, pelas características do objeto, houver **necessidade de contratações permanentes ou frequentes**;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com **previsão de entregas parceladas** ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente para **atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade**, inclusive nas compras centralizadas;*

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração. (grifos nossos).

Segundo as lições de JOEL DE MENEZES NIEBHUR, a Administração não é obrigada a firmar os contratos decorrentes da ata de registro de preços, além de poder escolher quanto contratar e quando contratar, senão vejamos:

*A principal característica do registro de preços é que a **Administração** realiza a licitação, assina a ata de registro de preços e **não se obriga a firmar os contratos dela decorrentes**. Como dito, **a Administração contrata se quiser, na quantidade que quiser** (desde que não ultrapasse o quantitativo previsto na ata) e **quando quiser** (desde que dentro do prazo de vigência da ata). É certo falar que **a Administração não assume obrigações diretas com a assinatura da ata de registro de preços** e que, portanto, o signatário da ata de registro de preços não goza do direito de ser contratado, conforme o artigo 83 da Lei n. 14.133/2021, cujo teor prescreve que “A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada”.*

Como dito, de acordo com os dispositivos supracitados, a Administração não é obrigada a contratar. É permitido a ela, mesmo dispondo de ata de registro de preços, utilizar outros meios para a contratação, inclusive lançando

nova licitação para o mesmo objeto.

[...]

*Disso deflui que o **quantitativo fixado** na ata de registro de preços deve ser compreendido apenas como uma **espécie de teto, de limite máximo para as contratações**, em alinhamento ao supracitado inciso I do artigo 82 da mesma lei. (NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação Pública e Contrato Administrativo*, 5ª ed., 1ª reimpressão, Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 869 e 881). (grifos nossos)*

No mais, a estimativa concreta das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte serão apresentadas em momento oportuno após validação da demanda de cada município a ser atendido, o que, somente, posteriormente, pode ser definido em termos de quantidades e tipos de acessórios a serem adquiridos.

Obviamente, considerando as características inerentes ao sistema de registro de preços, é importante, vale salientar os obstáculos e as dificuldades reais do gestor, no contexto em que circunstâncias práticas limitam ou condicionam a ação do agente, sendo, simplesmente, impossível estimar, precisamente, demandas unitárias a serem futuramente acionadas neste sistema, aplicando-se, assim, o artigo 22, § 1º, do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro):

*Art. 22. Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os **obstáculos e as dificuldades reais do gestor** e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados.*

*§ 1º Em decisão sobre regularidade de conduta ou validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, serão consideradas as **circunstâncias práticas** que houverem imposto, limitado ou condicionado a ação do agente. (grifos nossos)*

Desse modo, realmente, em face das características concernentes ao SRP faz-se necessário considerar os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as circunstâncias práticas aqui elencadas, sobretudo por estar se tratando de dados de dezenas de municípios.

Por conseguinte, de forma razoável, o objeto foi definido de forma precisa, suficiente e clara, considerando **dados percentuais de cada município consorciado** e os **dados históricos, observadas as condições relativas ao sistema de registro de preços**.

No mais, não há contratação correlata ou interdependente que possa ser comparada a esta e a pesquisa de mercado foi feita com base em 01 (um) lote, juntando-se neste estudo memórias de cálculo dos preços unitários obtidos, atendendo, assim, ao previsto no artigo 18, §1º, da Lei nº. 14.133/2021.

7. REQUISITOS LEGAIS E CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO.

O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, Lei Federal nº 14.133/21, Lei Complementar nº 123/2006 e 147/2014, bem como toda legislação correlata.

Ao realizar o levantamento dos itens necessários a satisfazer as demandas originárias dos Municípios Consorciados, em diálogo com os setores envolvidos nas contratações de natureza semelhantes já realizadas pelo órgão, observou-se que os fornecedores pudessem cumprir as condições previstas neste documento. Desta forma, objetiva-se alcançar um maior número de fornecedores com condições de competição e capazes de cumprir de forma integral todas as condições estabelecidas, bem como realizar o fornecimento dos itens em tela de forma satisfatória e regular considerando a capacidade necessidade de cada secretaria municipal.

Todo o aparato normativo técnico e legal envolvido com o fornecimento aqui previsto deverá ser seguido. Portanto, deverão ser fornecidos, com perfeição e segurança todos os itens listados na planilha, providenciando todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários, sendo as ganhadoras do processo licitatório responsáveis pela existência de qualquer vício, irregularidade, mesmo após término dos serviços, obrigando-se a repará-lo(s) de imediato.

Também deverá ser utilizada toda logística necessária à boa prestação dos serviços de fornecimento dos itens, seguindo rigorosamente todas as normas correlatas.

O fornecimento que tange aos custos de transporte e disponibilização e demais quesitos logísticos serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.

A vigência inicial do contrato será de 01 (um) ano, com possibilidade de prorrogação nos termos e prazos dos artigos 106 e 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que seja comprovado a sua vantajosidade e que a prestação de serviços de fornecimento de

acessórios e materiais esportivos tenham sido prestados com eficiência e qualidade.

8. ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO

8.1. LOTE 01 – TECNOLOGIAS

Item	Descrição	Público	Qtde
1	Plataforma de aprendizagem	Estudantes e educadores	62.354
2	Plataforma de avaliação diagnóstica	1º ao 9º ano - EF - Estudantes e Educadores	43.739
3	Gamificação - BNCC Computação	Educação Infantil, 1º ao 9º ano - EF - Estudantes e Educadores	62.354
4	Gamificação - As Cores	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	5.744
5	Gamificação - Cursos Windows, Mozilla Firefox, Paint, Gmail, Chrome	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	24.610
6	Gamificação - Cursos Microsoft Office: Excel, PowerPoint, Word	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	24.610
7	Gamificação - Cursos Plataforma de aprendizagem	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	24.610
8	Gamificação - Cursos Google Office: Apresentações, Docs, Planilhas	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	24.610
9	Gamificação - Cursos Google Organização: Agenda, Drive, Formulários	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	24.610
10	Gamificação - Segurança da Informação	4º ano do EF e acima - Estudantes e educadores	24.610
11	Serviço suporte e desenvolvimento	Escolas/Rede de Educação	10000

8.1.1. Plataforma de aprendizagem:

8.1.1.1. Ambiente em nuvem:

8.1.1.1.1. Fornecer ambiente em nuvem em servidores espelhados, garantindo redundância de conexão à internet, sistema de refrigeração, controle de umidade, backup e fornecimento de energia, com o objetivo de garantir uma disponibilidade mínima de 99,9% e segurança de acesso restrito, controlado e identificado às instalações. Deve incorporar o protocolo SSL (Secure Sockets Layer), que proporciona criptografia aos dados transmitidos, garantindo que todo o gerenciamento possa ocorrer integralmente online por meio da internet;

8.1.1.1.2. Fornecer ambiente online com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano;

8.1.1.1.3. Fornecer licenciamento para estudantes e educadores.**8.1.1.2. Acesso;**

8.1.1.2.1. Fornecer ambiente em nuvem com acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple;

8.1.1.2.2. Fornecer ambiente em nuvem com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, do tipo Microsoft Autenticador e/ou Google Autenticador e/ou similar;

8.1.1.2.3. Fornecer ambiente em nuvem com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, por meio de geração de código e envio a e-mail previamente cadastrado;

8.1.1.2.4. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de habilitação de “reCAPTCHA” caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados;

8.1.1.2.5. Fornecer ambiente em nuvem com recursos para gerenciar contas e acessos salvos. Após o primeiro login, o acesso do usuário deverá ser armazenado, permitindo futuros acessos sem a necessidade de inserir a senha.

8.1.1.2.6. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de descoberta de dispositivos conectados com último acesso e nome do dispositivo, bem como funcionalidade de desconectar dispositivos;

8.1.1.2.7. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de impedimento de mudança de nome do usuário, para prevenir que nomes indevidos sejam incluídos pelos estudantes;

8.1.1.2.8. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de forçar nova senha ao logar;

8.1.1.2.9. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de alterar os dados pessoais como: e-mail, telefone, sexo, data de nascimento e CPF;

8.1.1.2.10. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de alterar a senha de acesso, com opção de exigir nova senha no próximo login;

8.1.1.3. Conteúdos;

8.1.1.3.1. Fornecer ambiente em nuvem com no mínimo mil e quinhentos temas educacionais, com média mínima de oito atividades lúdicas digitais cada;

8.1.1.3.2. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais acomodados em telas com conteúdo variados, de acordo com os objetivos pedagógicos, tais como textos, imagens, vídeos, sons ou narrações, entre outros;

8.1.1.3.3. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais com telas com conteúdo em texto e sua respectiva narração, quando adequado ao nível educacional do estudante;

8.1.1.3.4. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais com telas com conteúdo responsivo;

8.1.1.3.5. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais com telas com conteúdo com funcionalidades de aumento e diminuição de fonte de letra;

8.1.1.3.6. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais com telas com conteúdo com funcionalidades de contraste normal, escala de cinza e alto contraste;

8.1.1.3.7. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais com telas com conteúdo funcionalidades de bloqueio de som;

8.1.1.4. Atividades lúdicas;

8.1.1.4.1. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com telas com conteúdo em texto e sua respectiva narração, quando adequado ao nível educacional do estudante;

8.1.1.4.2. Fornecer ambiente em nuvem com temas educacionais com telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de textos, telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de imagens, telas com atividades lúdicas digitais de preenchimento de lacuna, telas com atividades lúdicas digitais de organizar sequências numéricas, telas com atividades lúdicas digitais de reorganizar letras, sílabas, palavras, telas com atividades de ligar e associar, telas com atividades de entrega de arquivos, adequados aos propósitos pedagógicos e à correta idade escolar;

8.1.1.4.3. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de acerto ou erro com pontuação;

8.1.1.4.4. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de tentativas limitadas personalizável;

8.1.1.4.5. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de permitir avançar somente ao responder à questão;

8.1.1.4.6. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de somatória da pontuação visível;

8.1.1.4.7. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de somatória final de pontuação;

8.1.1.4.8. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de apresentação final da lista de atividades, seus descritivos, a resposta correta ou não, e o texto da resposta correta, somatório final de pontuação;

8.1.1.4.9. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de gravar o desempenho final;

8.1.1.4.10. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de enviar por e-mail o resultado detalhado, com lista de atividades, seus descritivos, a resposta correta ou não, e o texto da resposta correta, somatório final de pontuação;

8.1.1.4.11. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de aumento e diminuição de fonte de letra;

8.1.1.4.12. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de contraste normal, escala de cinza e alto contraste;

8.1.1.4.13. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades de bloqueio de som;

8.1.1.4.14. Fornecer ambiente em nuvem com atividades lúdicas digitais com funcionalidades responsivas;

8.1.1.5. Publicação, compartilhamento;

8.1.1.5.1. Fornecer ambiente com recursos de publicação de novos temas educacionais;

8.1.1.5.2. Fornecer ambiente com recursos de compartilhamento de temas educacionais com escolas e turmas.

8.1.1.5.3. Fornecer ambiente com recursos de disponibilização de atividades com agendamento de data e hora de início e data e hora de final.

8.1.1.5.4. Fornecer ambiente com mecanismos de atribuição de conteúdos educacionais em lote por meio de playlists.

8.1.1.5.5. Fornecer ambiente com mecanismo de busca de aulas/conteúdos educacionais pelos códigos da BNCC, busca por nomes, busca por "tags ou

marcadores”, permitindo ainda cadastrar/descadastrar novas “tags ou marcadores”.

8.1.1.5.6. Fornecer ambiente com recursos de realização aulas ao vivo, para a realização de videoconferência síncrona, com histórico dos registros de todos os eventos ao vivo compartilhados com as turmas por todos os professores, facilitando a consulta posterior, com histórico dos eventos dos quais os estudantes da turma participaram, de preferência apresentadas de forma agrupada por mês.

8.1.1.5.7. Fornecer ambiente com recursos para que os temas educacionais sejam sincronizados e baixados em aplicativo e possam ser utilizados off-line;

8.1.1.6. Acompanhamento do desempenho;

8.1.1.6.1. Fornecer ambiente com recuperação das atividades detalhadas dos temas educacionais, com apuração do registro de cada atividade feita, certas ou erradas e pontuação final

8.1.1.6.2. Fornecer ambiente com recursos de envio via e-mail com registro de cada atividade feita mostrando as respostas certas ou erradas e pontuação final.

8.1.1.6.3. Fornecer ambiente com recursos de gerar PDF com registro de cada atividade feita mostrando as respostas certas ou erradas e pontuação final.

8.1.1.6.4. Fornecer ambiente com seleção de períodos de sete, quatorze, vinte e oito, trinta dias, hoje, ontem, esta semana, semana passada, este mês, mês passado, este ano, ano passado e períodos personalizados onde se possa selecionar datas do calendário para início e fim para visualização das informações das atividades feitas nos temas educacionais, por estudante, por turma;

8.1.1.6.5. Fornecer ambiente com recursos de baixar as informações das atividades feitas nos temas educacionais em CSV;

8.1.1.6.6. Fornecer ambiente com as estatísticas de uso dos temas educacionais, dentro do período escolhido, com datas de disponibilização, quantidades de estudantes com pontuação, sem pontuação e o percentual de utilização;

8.1.1.6.7. Fornecer ambiente com provas em tempo real, com lista de provas em andamento, quantidade de estudantes com provas feitas e quantidade de estudantes com provas a fazer, nome dos estudantes que realizaram, nota

alcançada, data e hora da nota gravada, status de prova completa e prova incompleta, com possibilidade de anulação de prova incompleta durante sua realização.

8.1.1.6.8. Fornecer ambiente para recebimento de arquivos como imagens, textos, planilhas, apresentações, vídeos com recursos de avaliação da entrega com atribuição de pontuação, possibilidade de digitar feedback para o estudante e marcação que obrigue o estudante a refazer a atividade, caso o professor deseje. Na nova entrega de arquivo, os mesmos recursos devem estar disponíveis, tanto para avaliação, como para feedback e exigência de refazer, caso necessário.

8.1.1.7. Gestão;

8.1.1.7.1. Fornecer ambiente com gestão da estrutura hierárquica escolar anual de redes, sub redes, turmas e estudantes, para controle dos dados dos estudantes, turmas vinculadas, com permissão de leitura e/ou edição.

8.1.1.7.2. Fornecer ambiente com gestão que permita cadastrar estudantes, professores, gestores.

8.1.1.7.3. Fornecer ambiente com gestão de estudantes, professores, gestores, com funcionalidades para editar, transferir, desativar e remover usuários de uma turma.

8.1.1.7.4. Fornecer ambiente com gestão que permita cadastrar, editar e excluir redes de escolas e turmas.

8.1.1.7.5. Fornecer ambiente com gestão que permita a criação de grupos exclusivos dentro das turmas escolares, com objetivo de envio de conteúdos educacionais específicos para os estudantes dos grupos.

8.1.1.7.6. Fornecer ambiente com gestão que permita a inscrição de estudantes nas turmas de forma automática ou autorizada.

8.1.1.7.7. Fornecer ambiente com gestão que permite habilitar notificações para estudantes e professores, possibilitando avisá-los quando novas aulas forem postadas nas turmas às quais eles pertençam.

8.1.1.7.8. Fornecer ambiente com gestão que permita cadastrar novos currículos educacionais ou matrizes, com suas etapas e habilidades, com seleção de disciplinas ou componentes curriculares, bem como ano/série, objeto do conhecimento, faixa etária, campos de atuação/eixo, podendo editar estes nomes, permitindo o cadastro em lote.

8.1.1.7.9. Fornecer ambiente com gestão que permita selecionar escolas e turmas diversas para apresentação de relatório de desempenho dos estudantes com filtro com seleção de períodos de sete, quatorze, vinte e oito, trinta dias, hoje, ontem, esta semana, semana passada, este mês, mês passado, este ano, ano passado e períodos personalizados onde se possa selecionar datas do calendário para início e fim para visualização das informações das atividades feitas nos temas educacionais, por estudante, por turma, com filtros de temas educacionais com notas, estudantes com notas e sem notas, estudantes desativados e transferidos, que apresente os temas educacionais, os estudantes e suas pontuações/notas gerais e desempenho individual em cada objeto de aprendizagem. Deverá permitir alterar a exibição e a impressão entre os modos paisagem e retrato, organizar os dados por semanas ou em uma única tabela por turma. Deverá apresentar opções para visualizar as tentativas dos estudantes, a data da nota e a data de compartilhamento.

8.1.1.7.10. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de filtragem de relatório de aulas publicadas com informações por período de publicação, usuários e vínculos da aula. O período de publicação deverá ser definido por ano ou por data específica. Os usuários deverão ser filtrados por aqueles que pertencem à rede ou por aqueles que publicaram aulas vinculadas à rede. Os vínculos da aula incluirão opções como turma, playlist, trilha ou apenas publicadas.

8.1.1.7.11. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais sobre as aulas, incluindo, quantidade de aulas, quantidade de telas, quantidade de objetos, quantidade de aulas por tipo, tamanho total das aulas.

8.1.1.7.12. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais por status, como aulas ativas, arquivadas, excluídas e total.

8.1.1.7.13. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de listagem das aulas de acordo com o status selecionado.

8.1.1.7.14. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de busca de aulas específicas dentro da lista.

8.1.1.7.15. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de acesso aos detalhes da aula, incluindo data de cadastro, usuário, versão e outras informações.

8.1.1.7.16. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com acesso às aulas ativas e arquivadas, incluindo seus conteúdos e atividades.

8.1.1.7.17. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de exibição de uma tabela de publicações por usuário, ordenada pela quantidade de publicações. A tabela deverá mostrar o nome do usuário, a quantidade de aulas publicadas e a opção de visualizar as aulas.

8.1.1.7.18. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de apresentação de informações detalhadas sobre as aulas, incluindo, tipo de tela, versão da aula, tipo de aula, quantidade de objetos por tipo.

8.1.1.7.19. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de exibição de um gráfico de publicações por dia, permitindo a visualização da quantidade exata de publicações em cada data.

8.1.1.7.20. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de filtragem das aulas por status, tipo de tela e objeto.

8.1.1.7.21. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de acesso ao relatório de aulas publicadas na administração da plataforma.

8.1.1.7.22. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas informações de todas as redes em um único relatório, sem a necessidade de acessar cada rede individualmente.

8.1.1.7.23. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de exibição de aulas sem vínculo de rede, ou seja, aulas publicadas por usuários que não pertencem a nenhuma rede e que não foram compartilhadas em turmas, trilhas ou playlists.

8.1.1.7.24. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de filtragem de usuários por rede, listando apenas os usuários vinculados às redes selecionadas.

8.1.1.7.25. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de combinação de filtros para gerar relatórios personalizados.

8.1.1.7.26. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de apresentação de gráfico com a quantidade de aulas organizadas de acordo com o tipo de tela utilizada, permitindo visualizar quais tipos de atividades e conteúdo são mais frequentes nas aulas. Os tipos de atividades apresentadas deverão ser, no mínimo: múltipla escolha de textos, formar frases, múltipla escolha de imagens, preenchimento de lacunas, arrastar e soltar, ligar e associar, jogo da memória e arquivos enviados.

8.1.1.7.27. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de apresentação de gráfico com as quantidades de objetos utilizados nas aulas, com no mínimo: objeto texto, objeto imagem, objeto audiodescrição de Imagem, objeto narração, objeto vídeo, objeto legenda de vídeo, objeto audiodescrição de vídeo, objeto web referente às incorporações de recursos web, objeto arquivo, objeto enquete, objeto áudio, objeto transcrição de áudio.

8.1.1.7.28. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de evolução com informações de acesso dos estudantes e professores por unidade, classificando por acesso em períodos recentes, e opção de aplicar um filtro para uma data específica.

8.1.1.7.29. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de evolução com informações de aulas realizadas pelos estudantes por unidade, classificando por aulas realizadas em períodos recentes, e opção de aplicar um filtro para uma data específica.

8.1.1.7.30. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de evolução com informações de aulas compartilhadas pelos estudantes por unidade, classificando por acesso e compartilhamento de aulas em períodos recentes, e a opção de aplicar um filtro para uma data específica.

8.1.1.7.31. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de uso da plataforma com as estatísticas de uso dos estudantes, quantitativo de acessos de aulas, trilhas e reuniões por unidade, classificando por períodos recentes específicos, e opção de aplicar um filtro para uma data específica.

8.1.1.7.32. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de lista de aulas compartilhadas que detalhe as aulas na unidade, com a possibilidade de filtrar por datas específicas.

8.1.1.7.33. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de lista de aulas produzidas que detalhe as aulas na unidade, com a possibilidade de filtrar por datas específicas.

8.1.1.7.34. Fornecer ambiente com gestão que contenha recursos de exibição de relatórios de dados escolares com a lista de estudantes, professores, gestores, turmas e redes que apresente a lista completa de todos os registros na unidade para o período selecionado.

8.1.1.8. Trilhas de aprendizagem;

8.1.1.8.1. Fornecer ambiente com recursos de inserção e o gerenciamento de trilhas de aprendizagem com mecanismo de ensino/aprendizagem gamificado no qual o estudante possa realizar uma jornada de estudos composta por fases/eixos compostos por objetos de aprendizagem avaliativos individualizados, que possuam feedback de erros e acertos, cuja pontuação deverá ser apresentada sequencialmente somada, com tentativas de erros limitadas, e pontuação final, que poderá ser configurada para permitir ou não o avanço para a próxima fase/eixo a partir de uma pontuação mínima;

8.1.1.8.2. Fornecer ambiente com recursos de trilhas que possam ser programadas para realização sequencial ou aleatória;

8.1.1.8.3. Fornecer ambiente com recursos de trilhas que possam emitir certificados de conclusão e com possibilidade de validação de certificado;

8.1.1.8.4. Fornecer ambiente com recursos de trilhas com compartilhamento em turmas com configuração de datas de agendamento de início e fim;

8.1.1.8.5. Fornecer ambiente com recursos para que o estudante acompanhe o seu progresso e desempenho na trilha de aprendizagem por meio de histórico e ranking, que poderá ser configurado para apresentar o desempenho de todos os estudantes ou somente as três primeiras posições e a sua própria posição;

8.1.1.8.6. Fornecer ambiente com recursos que permitam ao professor visualizar na trilha de aprendizagem todos os estudantes com suas pontuações e tempo de uso em cada fase/eixo, bem como a média de cada fase/eixo em gráfico;

8.1.1.8.7. Fornecer ambiente com recursos de geração de relatórios abrangentes sobre o uso de trilhas educacionais.

8.1.1.8.8. Fornecer ambiente com recursos de apresentar dados detalhados do uso de trilhas educacionais sobre o progresso individual dos estudantes, o desempenho das turmas e o uso geral das trilhas em escolas ou redes de ensino.

8.1.1.8.9. Fornecer ambiente com recursos de apresentar dados detalhados do uso de trilhas educacionais para fornecer insights importantes sobre o desenvolvimento dos estudantes em cada trilha, indicando a quantidade de habilidades concluídas, as habilidades pendentes, as notas obtidas e o status de aprovação.

8.1.1.8.10. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso de trilhas educacionais onde os gestores possam acessar os relatórios das escolas e/ou rede de escolas.

8.1.1.8.11. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso de trilhas educacionais onde os professores vinculados a uma turma possam acessar os relatórios de suas turmas.

8.1.1.8.12. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso de trilhas educacionais por meio de filtros que possam refinar os dados dos relatórios, com opções de filtro de período flexíveis, com pelo menos o seguinte: últimos 7, 14, 28 ou 30 dias; hoje, ontem; esta semana (domingo ou segunda-feira); semana passada (domingo ou segunda-feira); este mês, mês passado; este ano, ano passado; período personalizado;

8.1.1.8.13. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso de trilhas educacionais para realizar a aplicação do filtro com base no histórico de compartilhamento da trilha nas turmas da rede dentro do período selecionado;

8.1.1.8.14. Fornecer ambiente com recursos de permitir a seleção de trilhas educacionais específicas para o relatório.

8.1.1.8.15. Fornecer ambiente com recursos de apresentar uma funcionalidade de mesclagem para trilhas educacionais idênticas compartilhadas na mesma rede durante o período selecionado, apresentando caixa de seleção com as trilhas iguais à selecionada, permitindo a unificação e mesclagem dos dados para o relatório.

8.1.1.8.16. Fornecer ambiente com recursos de critérios específicos para a identificação de trilhas educacionais iguais, considerando nomes de eixos e habilidades, alterações em projetos, como modificações no nível da regra da trilha, alterações na ordem dos elementos, como a mudança de posição de eixos e habilidades

8.1.1.8.17. Fornecer recursos de permitir a definição de um nome para a junção de trilhas educacionais mescladas.

8.1.1.8.18. Fornecer ambiente com recursos de apresentar e selecionar escolas que possuem turmas com a trilha educacional selecionada compartilhada;

8.1.1.8.19. Fornecer ambiente com recursos de permitir a seleção de escolas e turmas específicas para inclusão no relatório de trilhas educacionais;

8.1.1.8.20. Fornecer ambiente com recursos de exibir no topo do relatório de trilhas educacionais o nome da escola selecionada e o nome da trilha, as informações agrupadas por escola, com no mínimo as seguintes informações: nome da trilha, gráficos com ponteiros de 0 a 100%, representando o uso geral da trilha e mais outros gráficos contendo representação do uso de cada eixo da trilha;

8.1.1.8.21. Fornecer ambiente com recursos de apresentar relatório de trilhas educacionais por escola, contendo tabela estatística dos registros; com as informações de total de participantes, habilidades concluídas, habilidades pendentes e porcentagem de habilidades concluídas;

8.1.1.8.22. Fornecer ambiente com recursos de relatório de trilhas educacionais que apresente tabela com o total de participantes, com a soma dos estudantes de todas as turmas da escola selecionada; com a quantidade total de habilidades concluídas em todos os eixos da trilha; com a quantidade de habilidades ainda não realizadas e com o percentual de habilidades concluídas em relação ao total de habilidades da trilha;

8.1.1.8.23. Fornecer ambiente com recursos de relatório de trilhas educacionais que apresente tabela com os registros de realização por parte

dos estudantes das escolas selecionadas, mostrando o nome do estudante, nome da turma à qual pertence, nota de cada eixo, quantidade de eixos concluídos e quantidade de eixos pendentes;

8.1.1.9. Fórum;

8.1.1.9.1. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a criação de tópicos para interação de estudantes;

8.1.1.9.2. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a formatação de textos em tópicos tais como títulos, negrito, itálico, sublinhado, citação, lista ordenada, lista não ordenada, links, blocos de códigos;

8.1.1.9.3. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a divulgação/compartilhamento de tópicos para turmas de estudantes específicas aplicando datas de início e fim dos compartilhamentos;

8.1.1.9.4. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a interação nos tópicos de professores e estudantes para postagem de mensagens e respostas à mensagens de outras pessoas com formatação de títulos, negrito, itálico, sublinhado, citação, lista ordenada, lista não ordenada, links, blocos de códigos;

8.1.1.9.5. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a interação nos tópicos de professores e estudantes para postagem de anexos de imagens e demais tipos de arquivos

8.1.1.9.6. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a tópicos de professores e estudantes para curtir mensagens de outros usuários

8.1.1.9.7. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a configuração de participantes em um tópico com opção de bloqueio de participantes;

8.1.1.9.8. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita favoritar mensagens de tópicos;

8.1.1.9.9. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de encerrar um tópico

8.1.1.9.10. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a classificação de tópicos em temas para que seja possível realizar a filtragem por parte dos estudantes;

8.1.1.9.11. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a configuração de tópicos de modo que seja possível incluir mais administradores do tópico;

8.1.1.10. Avisos;

8.1.1.10.1. Fornecer ambiente em nuvem com recursos para criação de avisos para os estudantes

8.1.1.10.2. Fornecer ambiente em nuvem com recursos para divulgação/compartilhamento de avisos para turmas de estudantes específicas aplicando datas de início e fim dos compartilhamentos;

8.1.1.10.3. Fornecer ambiente em nuvem com recursos para incluir arquivos em avisos

8.1.1.10.4. Fornecer ambiente em nuvem com recursos de formatação de textos em avisos tais como títulos, negrito, itálico, sublinhado, citação, lista ordenada, lista não ordenada, links, blocos de códigos;

8.1.1.11. Fornecer ambiente com aplicativo com temas educacionais, versão iOS e Android;

8.1.1.11.1. Fornecer ambiente com aplicativo com temas educacionais, versão iOS e Android;

8.1.1.11.2. Fornecer ambiente com aplicativo com controle de sincronização de temas educacionais com o ambiente em nuvem;

8.1.1.11.3. Fornecer ambiente com aplicativo com temas educacionais com funcionamento off-line e online;

8.1.1.11.4. Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de acesso off-line MÉDIAnte login memorizado;

8.1.1.11.5. Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de acesso online com usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, e acesso por usuário conector Google e Microsoft para Android e conector Apple, Google e Microsoft para iOS.

8.1.1.11.6. Fornecer ambiente com aplicativo com atividades lúdicas digitais educacionais off-line com erros, acertos e pontuação final;

8.1.1.11.7. Fornecer ambiente com aplicativo com áreas separadas para os temas educacionais feitos e a fazer;

- 8.1.1.11.8.** Fornecer ambiente com aplicativo com recursos para refazer os temas educacionais já feitos;
- 8.1.1.11.9.** Fornecer ambiente com aplicativo com controle de sincronização de download individual dos temas educacionais;
- 8.1.1.11.10.** Fornecer ambiente com aplicativo com controle de deletar individualmente os temas educacionais para liberar espaço;
- 8.1.1.11.11.** Fornecer ambiente com aplicativo com controle de apagar todos os temas educacionais para liberar espaço;
- 8.1.1.11.12.** Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de sincronização online que permita receber novos temas educacionais para utilização online e off-line;
- 8.1.1.11.13.** Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de sincronização online que permita centralizar os resultados de erros, acertos e pontuação final que tenham sido realizados off-line;
- 8.1.1.11.14.** Fornecer ambiente com aplicativo com recursos de alerta ou notificação, quando houver novos temas educacionais disponíveis;
- 8.1.1.11.15.** Fornecer ambiente com aplicativo com trilhas de aprendizagem com recursos para visualização do percentual de conclusão e quantidade do tema/fase, visualização da quantidade de pontos atuais e pontuação máxima, recursos de ranking com a pontuação atingida, recursos de ranking para com a pontuação dos três primeiros colocados, troféus ou medalhas de diferenciação dos colocados e sua própria posição, recursos de temas/fases em sequência obrigatória com percentual mínimo ou sem sequência obrigatória, a critério do professor, recursos de entrega de certificado em caso de conclusão com sucesso;
- 8.1.1.11.16.** Fornecer ambiente com aplicativo com visualização das permissões e redes e turmas nas quais o usuário esteja cadastrado;
- 8.1.1.11.17.** Fornecer ambiente com aplicativo com controle de downloads com ou sem Wi-Fi.
- 8.1.1.11.18.** Fornecer ambiente com aplicativo com fórum para interação em tópicos, responder mensagem do tópico e mensagens de outros usuários;
- 8.1.1.11.19.** Fornecer ambiente com aplicativo para salvar tópicos para consulta offline;

- 8.1.1.11.20.** Fornecer ambiente com aplicativo para visualização de avisos;
- 8.1.1.11.21.** Fornecer ambiente com aplicativo para reuniões/aulas ao vivo disponibilizados e gerenciados pelo professor;
- 8.1.1.11.22.** Fornecer ambiente com aplicativo com recurso no aplicativo para que o estudante identifique previamente que existem avaliações abertas e que ainda não foram realizadas por ele.
- 8.1.1.11.23.** Fornecer recurso no aplicativo para apresentar ao estudante a lista de avaliações a realizar dentro dos prazos estipulados pelo gestor.
- 8.1.1.11.24.** Fornecer recurso para realizar de modo online as avaliações disponíveis para o estudante.
- 8.1.1.11.25.** Fornecer ambiente com aplicativo para edição de informações do perfil (foto, nome, data de nascimento, e-mail e sexo).
- 8.1.1.11.26.** Fornecer ambiente com aplicativo para múltiplas contas podendo mudar de contas durante o uso
- 8.1.1.11.27.** Fornecer ambiente com aplicativo para recurso para recuperação de senha MÉDIAnte usuário e e-mail.
- 8.1.1.11.28.** Fornecer ambiente com aplicativo para alterar senha, informando senha atual e a nova senha mais confirmação.
- 8.1.1.11.29.** Fornecer ambiente com aplicativo para listagem dos professores do usuário conforme turma selecionada
- 8.1.1.11.30.** Fornecer ambiente com aplicativo para sair do usuário logado e esquecê-lo do aplicativo
- 8.1.1.12.** Ambiente com aplicativo para utilização offline de conteúdo educacional, versão Windows 10 ou superior e Linux Educacional 6 ou superior;
- 8.1.1.12.1.** Fornecer ambiente com aplicativo com atividades interativas educacionais offline com erros, acertos e pontuação final;
- 8.1.1.12.2.** Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de leitura dos resultados dos erros, acertos e pontuação final com login e senha do estudante para registro online.
- 8.1.1.12.3.** Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de leitura dos resultados dos erros, acertos e pontuação final com opção de gravar a mesmo resultado para mais de um estudante.

8.1.1.12.4. Fornecer ambiente com aplicativo com funcionalidade de leitura dos resultados dos erros, acertos e pontuação final por QRCODE ou digitando código off-line pelo professor, para posterior sincronização online das pontuações dos estudantes com o ambiente de gestão de temas educacionais.

8.1.1.13. Ambiente com aplicativo para criação de temas educacionais;

8.1.1.13.1. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais, versão Windows 10 ou superior e Linux Educacional 6 ou superior, funcionalidade de uso que não dependa de conexão com Internet para criação;

8.1.1.13.2. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para publicação no ambiente online de temas educacionais;

8.1.1.13.3. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para gerar automaticamente informações de conformidade demonstrando erros de criação com os seguintes alertas mínimos: Ausência de texto no enunciado, ausência de imagem, resposta não pode ser vazia, ausência de respostas nas alternativas, ausência de preenchimento de alternativa, ausência de resposta correta, ausência de arquivo de áudio, ausência de arquivo de vídeo, ausência de arquivo para download, ausência de objeto incorporado, texto vazio, ausência de descrição da imagem.

8.1.1.13.4. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos de status de conformidade sempre visível alertando para eventuais inconsistências;

8.1.1.13.5. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas da BNCC e suas descrições para personalizar os temas educacionais;

8.1.1.13.6. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais permitindo a classificação personalizada de habilidades de currículos com etapas, faixa etária, direitos de aprendizagem e anos escolares;

8.1.1.13.7. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas de currículo próprio, seja estadual ou municipal, e suas descrições para personalizar os temas educacionais;

8.1.1.13.8. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos de tags para classificação;

8.1.1.13.9. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para importação de telas anteriormente criadas;

8.1.1.13.10. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com inserção de vídeo com funcionalidades de inserir título, áudio descrição, legenda, imagem de abertura e compactador automático para otimizar o tamanho e definição para Web;

8.1.1.13.11. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com inserção de imagem com funcionalidades de colar, cortar em tamanhos padronizados de um por um, quatro por três, dezesseis por nove e livre, e campo para inserir áudio descrição e legenda;

8.1.1.13.12. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com inserção de texto com funcionalidades de negrito, sublinhado, itálico, lista de marcadores, lista numerada, título, alinhar à esquerda, centralizar, justificar e inserir link;

8.1.1.13.13. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com inserção de texto com recursos próprios de gravar sons e narração;

8.1.1.13.14. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com inserção de áudio com funcionalidades de linha do tempo, play, pause;

8.1.1.13.15. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com inserção de arquivos para download;

8.1.1.13.16. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com incorporação de games, quadros de desenho, vídeos, documentos, planilhas, apresentação e formulários online, quando houver conexão de Internet;

8.1.1.13.17. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de enquetes com opções de imagens ou textos;

8.1.1.13.18. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas de entrega de arquivos como imagens, textos, planilhas, apresentações;

8.1.1.13.19. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de textos, criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de imagens, criação de telas com atividades lúdicas digitais de preenchimento de lacuna, criação de telas com atividades lúdicas digitais de organizar sequências numéricas, criação de telas com atividades lúdicas digitais de jogo da memória, criação de telas com atividades lúdicas digitais de organizar letras, sílabas, palavras, criação de telas com atividades lúdicas digitais de associar por meio de arrastar e soltar textos e imagens, criação de telas com atividades lúdicas digitais de ligar textos com texto, imagens com textos, imagens com imagens;

8.1.1.13.20. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de textos, criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de imagens, criação de telas com atividades lúdicas digitais de preenchimento de lacuna, por meio de importação de planilha;

8.1.1.13.21. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para configurar os temas educacionais com pelo menos três tipos de tentativas de erro, bloqueando a alteração do resultado após a quantidade que foi configurada.

8.1.1.13.22. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para atividades lúdicas digitais que apresentem o resultado do feedback de acerto ou erro, com a apresentação da somatória da pontuação final, lista com seus descritivos, a resposta do estudante, correta ou não, e a resposta correta;

8.1.1.13.23. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para configurar os temas educacionais com pelo menos três tipos de feedback: feedback de atividade concluída, sem indicar acerto ou erro, porém registrando o desempenho; feedback de que houve acerto ou erro; feedback com acerto e erro configurável, onde seja possível estabelecer mensagens customizadas de erro e acerto com imagem, texto e áudio;

8.1.1.13.24. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para visualização dos conteúdos e atividades produzidos com recursos de acessibilidade: aumento e diminuição de fonte de letra; contraste normal, escala de cinza e alto contraste; bloqueio de sons do tema educacional, estrutura de navegação e recursos de feedback de erro e acerto que possibilitem a utilização de tecnologias assistivas de leitura de tela e recursos responsivos;

8.1.1.13.25. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para gerar aula em PDF.

8.1.1.13.26. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para exportar textos da aula em TXT.

8.1.1.13.27. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos de relatório detalhado das aulas por atividades, com a possibilidade de enviar relatório por e-mail;

8.1.1.13.28. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos de classificação de telas exclusivas visíveis somente para o professor;

8.1.1.13.29. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos de produção de atividades de múltipla-escolha com IA (inteligência artificial);

8.1.2. Plataforma de avaliação diagnóstica

8.1.2.1. Ambiente de avaliação

8.1.2.1.1. Fornecer ambiente de avaliação online para aplicação de avaliações diagnósticas durante o período do contrato de acordo com a necessidade e demanda da Secretaria de Educação, hospedado em servidores espelhados, garantindo redundância de conexão à internet, sistema de refrigeração, controle de umidade, backup e fornecimento de energia, com o objetivo de garantir uma disponibilidade mínima de 99,9% e segurança de acesso restrito, controlado e identificado às instalações; deve incorporar o protocolo SSL (Secure Sockets Layer), que proporciona criptografia aos dados transmitidos, garantindo que todo o gerenciamento possa ocorrer integralmente online por meio da internet;

8.1.2.1.2. Fornecer ambiente de avaliação online com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano;

8.1.2.1.3. Fornecer ambiente de avaliação online com licenciamento para estudantes e educadores;

8.1.2.1.4. Fornecer ambiente de avaliação online com avaliações diagnósticas de Língua Portuguesa e Matemática, com pelo menos uma avaliação completa de cada ano escolar a ser atendido, pelo menos dez questões para cada avaliação, com suas respectivas sugestões pedagógicas para cada habilidade/descritor.

8.1.2.1.5. Fornecer ambiente de avaliação online com possibilidade de inclusão de novas avaliações e itens, sejam do banco de dados do sistema, sejam criadas pelos usuários;

8.1.2.2. Acesso

8.1.2.2.1. Fornecer ambiente de avaliação online com acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple;

8.1.2.2.2. Fornecer ambiente de avaliação online com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, do tipo Microsoft Autenticador e/ou Google Autenticador e/ou similar;

8.1.2.2.3. Fornecer ambiente de avaliação online com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, por meio de geração de código e envio a e-mail previamente cadastrado;

8.1.2.2.4. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de habilitação de “reCAPTCHA” caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados;

8.1.2.2.5. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para gerenciar contas e acessos salvos; após o primeiro login, o acesso do usuário deverá ser armazenado, permitindo futuros acessos sem a necessidade de inserir a senha;

8.1.2.2.6. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de descoberta de dispositivos conectados com último acesso e nome do dispositivo, bem como funcionalidade de desconectar dispositivos;

8.1.2.2.7. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de impedimento de mudança de nome do usuário, para prevenir que nomes indevidos sejam incluídos pelos estudantes;

8.1.2.2.8. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de gestão para forçar nova senha ao logar;

8.1.2.2.9. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de alterar os dados pessoais como: e-mail, telefone, sexo, data de nascimento e CPF;

8.1.2.2.10. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de alterar a senha de acesso a qualquer momento;

8.1.2.3. Gestão da avaliação

8.1.2.3.1. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para a otimização dos processos operacionais, técnicos e pedagógicos, envolvidos na aplicação de avaliações de aprendizagem em larga escala, tanto impressas quanto aplicadas on-line (via internet);

8.1.2.3.2. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para o gerenciamento de dados e informações relacionados à temática das avaliações de aprendizagem e personalizados para as demandas da rede de ensino municipal, tais como: banco de questões/itens; banco de avaliações; matrizes de referência; bancos com sugestões de orientações didáticas e atividades pedagógicas para serem desenvolvidas pelos educadores;

8.1.2.3.3. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para a otimização das análises e das devolutivas técnicas e pedagógicas dos resultados das avaliações, em diferentes Etapas de aplicação;

8.1.2.3.4. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para o acompanhamento sistemático do desempenho de escolas, turmas e estudantes, relativo às competências e às habilidades aferidas em Língua Portuguesa e Matemática, conforme indicadas nas documentações nacionais de referência (Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Básica e a Base Nacional Comum Curricular - BNCC) e nas Matrizes de Referência dos exames nacionais promovidas pelo MEC/INEP;

8.1.2.3.5. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para a estruturação de um banco com orientações didáticas e atividades pedagógicas, vinculadas às habilidades e competências tratadas nas avaliações, para apoiar os educadores no desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas junto aos estudantes, em resposta a eventual identificação de situações relativas à aprendizagem, identificadas durante as análises dos resultados;

8.1.2.3.6. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para a melhoria dos resultados das escolas e estudantes nos exames oficiais de avaliação de desempenho;

8.1.2.3.7. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para que a solução seja hospedada em Centro de Dados (datacenter), de responsabilidade exclusiva da Contratada, a fim de que a mesma possa ser acessada via internet;

8.1.2.3.8. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para o atender aos padrões de web design responsivo, respondendo de forma proativa, durante a visualização das páginas web, relativo aos tamanhos, formatos e a orientação das telas dos dispositivos de acesso - monitores de vídeo, tablets e smartphones, assegurando sua adequação ao melhor formato de apresentação;

8.1.2.3.9. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento integral do acesso ao conteúdo e recursos, subsidiariamente a uma política de segurança que tenha sido homologada previamente junto à contratante e que seja baseada na qualificação dos usuários, atribuindo-lhes identificadores únicos (logins) e senhas, seguidos das indicações das suas atribuições – de nível administrativo e/ou operacionais; respeitando as instruções normativas da Lei nº 13.709 LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) de 2018;

8.1.2.3.10. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para configuração de usuários, quando se aplicar, para o seguinte público: os profissionais da contratante afins à sua aplicação, das áreas pedagógica, administrativa e de apoio técnico, vinculadas às escolas contempladas com o licenciamento e/ou a setores ligados à Secretaria de Educação e os estudantes da rede de ensino municipal, vinculados às escolas contempladas com o licenciamento;

8.1.2.3.11. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para o uso do protocolo SSL (Secure Sockets Layer) – que adiciona criptografia aos dados trafegados – ao acessar a Solução via internet;

8.1.2.3.12. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para a incorporação de um conjunto de dados básicos (legados da gestão do ensino municipal), como os cadastros das Escolas, Turmas, Estudantes e Educadores, porém, sem se limitar a estes;

- 8.1.2.3.13.** Fornecer ambiente de avaliação online com manutenção da integridade referencial dos dados mantidos pela Solução;
- 8.1.2.3.14.** Fornecer ambiente de avaliação online com informações e conceitos corretos, não incorrendo em erros ou em simplificações explicativas;
- 8.1.2.3.15.** Fornecer ambiente de avaliação online com instruções de uso claras e de fácil compreensão para o público-alvo;
- 8.1.2.3.16.** Fornecer ambiente de avaliação online com modelos de apresentação atraentes e convidativos para o público-alvo;
- 8.1.2.3.17.** Fornecer ambiente de avaliação online com pertinência da abordagem teórica em relação à metodologia e aos materiais propostos;
- 8.1.2.3.18.** Fornecer ambiente de avaliação online com interface atualizada e adequada às áreas específicas do conhecimento, aos recursos tecnológicos e à aplicação didático-pedagógica;
- 8.1.2.3.19.** Fornecer ambiente de avaliação online com alinhamento, para aquilo que se aplicar, com as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Básica, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nas Matrizes de Referência dos Exames Oficiais do MEC/INEP;
- 8.1.2.3.20.** Fornecer ambiente de avaliação online com temática atualizada que contribua para a formação permanente dos educadores, deverá atender às demandas previstas no plano de ensino municipal, atuando como instrumento de apoio à gestão das avaliações de aprendizagem em larga escala, para os componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática, alcançando os estudantes do Ensino Fundamental a serem atendidos;
- 8.1.2.3.21.** Fornecer ambiente de avaliação online com automatização dos procedimentos operacionais inerentes à aplicação de avaliações de aprendizagem em larga escala, sejam impressas e no modo on-line (via internet);
- 8.1.2.3.22.** Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento das aplicações das avaliações de aprendizagem, organizando-as em Etapas de aplicação (para as quais, essencialmente, deverão ser estabelecidas as matrizes de referência, com as habilidades e competências de Língua Portuguesa e Matemática a serem avaliadas), objetivando a priorização das intervenções e estratégias pedagógicas que deverão ser adotadas (em resposta aos resultados demonstrados em cada Etapa);

8.1.2.3.23. Fornecer ambiente de avaliação online com automatização da produção dos resultados obtidos nas Etapas de aplicação das avaliações, favorecendo as devolutivas técnicas e pedagógicas, pela produção de consultas (analíticas e sintéticas) dos resultados, e, ainda, através da produção de comparativos, individuais e em grupo, sobre o desempenho dos estudantes participantes, das turmas e das escolas, subsidiando a produção de análises qualificadas acerca da aprendizagem, relativas às habilidades e competências educacionais avaliadas;

8.1.2.3.24. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento da construção de um banco de orientações didáticas e sugestões de atividades pedagógicas, focalizadas nas competências e habilidades educacionais compreendidas nas Etapas de aplicação das avaliações, com vistas a apoiar os educadores, na formulação de ações concretas em resposta às situações detectadas durante as análises dos resultados, relativas à aprendizagem dos estudantes;

8.1.2.3.25. Fornecer ambiente de avaliação online com instrumentos para apoiar a gestão dos processos operacionais, técnicos e pedagógicos, inerentes à elaboração e à aplicação de avaliações de aprendizagem em larga escala para o Ensino Fundamental, dos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática, contemplando a aplicação de avaliações impressas e no modo on-line (via internet), ajustando os referidos instrumentos às particularidades da rede de ensino municipal e às estratégias empreendidas pela Secretaria de Educação;

8.1.2.3.26. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento da elaboração de matrizes de referência multidimensionais;

8.1.2.3.27. Fornecer ambiente de avaliação online com permissão para a incorporação e a gestão de matrizes de referência fundamentadas nos exames oficiais promovidos pelo MEC/INEP e pelas Secretarias de Educação;

8.1.2.3.28. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento dos seguintes atributos da matriz de referência: o nome de identificação, uma descrição sucinta para fins de qualificação da matriz, o componente curricular associado à matriz, um ou mais anos/etapas de ensino aos quais a matriz se refere e, a atribuição/qualificação de um ou mais descritores (de competências e habilidades educacionais) que compõem a matriz;

8.1.2.3.29. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos de associar uma matriz de referência a um componente curricular e associá-la a um ou mais anos de uma mesma etapa de ensino;

8.1.2.3.30. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento da elaboração de matrizes de referência multidimensionais, observando o seguinte: Gerenciar os descritores (de competências e habilidades educacionais) que comporão a matriz de referência;

8.1.2.3.31. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para permitir a implementação de matrizes com até 4 dimensões - compondo-as de forma hierarquizada, as quais, em razão do desenho proposto, tanto poderão conter o registro dos descritores, quanto, quando se aplicar, poderão ser empregadas na classificação/organização da matriz, a fim de promover o agrupamento dos descritores, por exemplo, no que for concernente aos objetos de conhecimento, aos objetivos educacionais, aos eixos temáticos;

8.1.2.3.32. Fornecer ambiente de avaliação online com garantia para que haja a unicidade dos descritores da matriz, não permitindo a sua duplicidade e gerenciar a elaboração de orientações didáticas;

8.1.2.3.33. Fornecer ambiente de avaliação online com permissão para que as orientações didáticas sejam integradas às análises do resultado das avaliações, contribuindo com os processos das devolutivas técnicas e pedagógicas;

8.1.2.3.34. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento dos seguintes atributos para compor a sugestão pedagógica para os relatórios analíticos de avaliações aplicadas: descrição da sugestão identificando a temática central e a habilidade de referência, bem como indicação de componente curricular a que se destina, seguido das orientações pedagógicas em formato de texto;

8.1.2.3.35. Fornecer ambiente de avaliação online com garantia para que uma orientação didática/sugestão pedagógica esteja associada a questões específicas de modo a personalizar a ação pedagógica após o diagnóstico;

8.1.2.3.36. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para disponibilizar no repositório da Solução um banco com orientações didáticas e atividades pedagógicas que abranjam descritores (de competências e habilidades educacionais), para realização de no mínimo uma avaliação, por ano escolar, de Língua Portuguesa e Matemática, semelhantes aos presentes

nas Matrizes de Referência empregadas nos exames nacionais de avaliação, promovidos pelo MEC/INEP;

8.1.2.3.37. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento da elaboração das questões/itens que irão compor uma avaliação de aprendizagem;

8.1.2.3.38. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento dos seguintes atributos da questão/item: uma descrição sucinta para qualificação da questão/item, indicação durante a criação de qual o componente curricular está associado à questão/item, o ano da etapa de ensino aplicados à questão/item, o nível de dificuldade, os distratores, a qualificação das alternativas de resposta, a atribuição do descritor (habilidade), da matriz de referência selecionada, pertinentes à questão/item; indicação de tag de identificação facilitando a busca e filtros por tema e indicação de sugestão pedagógica pertinente ao descritor avaliado na questão;

8.1.2.3.39. Fornecer ambiente de avaliação online com garantia para realizar o seguinte, relativo à configuração da questão/item: associá-la a um componente curricular, associá-la a um ano de uma etapa de ensino, associá-la a um nível de dificuldade, associá-la a um descritor (de competências e habilidades educacionais) de uma matriz de referência, as quais, na sua formulação, tenham sido associadas ao componente curricular e ao ano da etapa de ensino, equivalentes aos indicados na elaboração da questão/item;

8.1.2.3.40. Fornecer ambiente de avaliação online com garantia para a incorporação de uma imagem síntese da questão/item no seu formato final, contendo o conteúdo do enunciado e as alternativas de resposta para visualização no banco de questões;

8.1.2.3.41. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para disponibilizar no repositório da solução um banco com, no mínimo, cem questões/itens elaboradas para os anos do ensino fundamental, distribuídas entre Língua Portuguesa e Matemática, compreendendo os descritores (das competências e habilidades) presentes nas matrizes dos exames nacionais promovidos pelo MEC/INEP;

8.1.2.3.42. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento da elaboração de avaliações de aprendizagem, para sua aplicação nos modelos impresso e on-line (via internet);

8.1.2.3.43. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento dos seguintes atributos na criação da avaliação de aprendizagem: nome; indicação de matriz de habilidades de referência; indicação de componente curricular; indicação de ano escolar; possibilidade de divisão da prova em dois blocos com até 16 questões cada com geração de folha de respostas/ gabarito de marcação personalizado em blocos conforme prova; indicar questões da avaliação, podendo esta busca ser feita filtrando ou não por: origem, ano escolar ou nível de dificuldade; e alterar a ordem das questões e sua posição nos blocos conforme desejado;

8.1.2.3.44. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para permitir a visualização das questões do banco de questões/itens em lista por descrição e número da questão, ou por imagem ilustrada com descrição, número da questão, nível de dificuldade;

8.1.2.3.45. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para editar avaliações já criadas, alterando a ordem das questões conforme necessidade e/ ou retirando questões indesejadas;

8.1.2.3.46. Fornecer ambiente de avaliação online com garantia para realizar o seguinte, relativo à configuração da avaliação de aprendizagem a ser criada: associá-la a um componente curricular;

8.1.2.3.47. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para fornecer associar a avaliação a uma matriz de referência, a qual, na sua formulação, tenha sido associada ao componente curricular e aos anos/etapas de ensino, equivalentes aos indicados na elaboração da avaliação, compô-la com até 10 (dez) questões/itens, os quais na sua formulação tenham sido associados à matriz de referência, indicada na elaboração da avaliação;

8.1.2.3.48. Fornecer ambiente de avaliação online com permissão para a avaliação de aprendizagem de modo que possa ser pré-visualizada, com todas as questões/itens devidamente ordenadas e consultar seu gabarito com respostas corretas;

8.1.2.3.49. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para promover a aplicação de avaliações no modelo on-line (via internet), quando cabível, numa interface própria, possibilitando o seguinte: o fornecimento de instruções específicas ao participante, relativas à realização das avaliações disponíveis, a apresentação, ao participante, dos dados/informações que qualifiquem as etapas e as avaliações a realizar, a informação, ao participante,

do tempo máximo e do já utilizado para a realização da avaliação; permissão para que uma questão/item fique sem resposta – equivalente a uma resposta “em branco”, recursos para fornecer ao participante, alertas ao final acerca das questões/itens que estão sem resposta, recursos ao participante, para que após o término da avaliação, apresentação de um resumo, sem, no entanto, discriminar as questões/itens e sua correção e, garantir que o participante (usuário) esteja autenticado para confirmar a finalização da mesma e efetivar o registro do resultado na solução;

8.1.2.3.50. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento dos processos envolvidos na elaboração e desenvolvimento das etapas de aplicação das avaliações de aprendizagem;

8.1.2.3.51. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento dos seguintes atributos relativos a uma etapa de aplicação: o período letivo ao qual se refere a fase/etapa de realização, a descrição sucinta da etapa para fins de sua qualificação, as datas de início e término estimados de duração da etapa (período de aplicação), a qualificação do tipo da etapa (diagnóstica, formativa, etc;), o quórum mínimo de participação (para fins de validação dos resultados), a associação à etapa, das avaliações de aprendizagem que serão aplicadas, acompanhadas, cada uma, do seguinte: das datas de início/término estimadas de aplicação, do tempo de previsto de aplicação, do público-alvo (escolas, turmas e estudantes) e do modelo de aplicação (impressa ou on-line), os dados estatísticos da etapa de aplicação com os quantitativos de escolas, turmas e estudantes (que estiveram presentes e que abstiveram-se da aplicação das avaliações), as respostas às avaliações (impressas e on-line) aplicadas na etapa, fornecidas pelos participantes e, o status da etapa, relativo à sua situação: se aberta (em estágio de aplicação das avaliações) ou finalizada (conclusa a aplicação para geração dos resultados);

8.1.2.3.52. Fornecer ambiente de avaliação online com garantia para realizar o seguinte, relativo à composição da etapa de aplicação: que o período de aplicação da etapa esteja condizente com período letivo atual, que as avaliações a serem aplicadas tenham sido homologadas previamente, que o público-alvo alcançado na etapa (escolas, turmas e estudantes) já estejam devidamente incorporados, que o período/tempo estimados de aplicação das avaliações tenham sido homologados previamente e sejam compatíveis com o período estimado de duração da etapa, que o modelo de aplicação para cada avaliação na etapa, impressa ou on-line, tenha sido definido, que seja possível

controlar a liberação para a aplicação das avaliações, exclusivamente para as empreendidas no modelo on-line, de forma individualizada, conforme a disponibilidade do público-alvo e limitado ao período que tenha sido estimado para a sua aplicação e, que o período estimado de aplicação de uma etapa possa ser alterado em razão do efetivamente realizado;

8.1.2.3.53. Fornecer ambiente de avaliação online com gerenciamento do status da etapa de aplicação, de tal modo que os registros relativos aos parâmetros de configuração e aos resultados das avaliações, possam ser alterados se a mesma estiver “aberta” e caso a etapa encontre-se “fechada”, garantir que nenhuma informação da avaliação possa ser modificada;

8.1.2.3.54. Fornecer ambiente de avaliação online com permissão, exclusivamente para avaliações impressas, em conformidade com o layout e dados previamente homologados pela contratante, à geração pela contratada, de arquivos (no formato pdf), correspondentes aos cadernos de avaliação e às respectivas folhas de resposta, com vistas à aplicação offline e posterior processamento dos resultados via upload de tabela com dados conforme modelo fornecido;

8.1.2.4. Relatórios

8.1.2.4.1. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de avaliação para que os resultados das análises possam ser consultados e exportados para arquivos do formato PDF;

8.1.2.4.2. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de avaliação “em lote”, com funcionalidade executada por aplicativo Windows, apto a realizar o processamento de milhares de PDFs relatórios analíticos, quantitativos e por estudante, separadamente por rede, escolas, turmas, estudantes, com flexibilidade para escolha de escolas, ano escolar/disciplina e turmas a serem processadas;

8.1.2.4.3. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com filtro com tabela de seleção de fase que contenha descrição, início, término, período, quantidade de escolas, quantidade de turmas, quantidade de estudantes e um check box para seleção da fase;

8.1.2.4.4. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de seleção de avaliação com escolha de escola, com campo de localizar com base nas iniciais digitadas e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.5. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de seleção de turmas com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.6. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de remoção de dados de avaliações em branco, inválidas e de estudantes com laudo;

8.1.2.4.7. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de seleção de informações nas questões relacionadas a imagem, distratores, comentários, orientações e atividades;

8.1.2.4.8. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com avaliação aplicada que contenha o nome da avaliação, componente curricular, etapa de ensino, data da aplicação, nome da fase e período da fase;

8.1.2.4.9. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com tabela quantitativa de escolas e turmas selecionadas que contenha o total de estudantes, estudantes válidos, estudantes com resposta em branco, estudantes com rasuras, estudantes com laudos presentes e ausentes, estudantes que não compareceu, estudantes não identificado, estudantes transferidos, quórum desejado e alcançado e legenda;

8.1.2.4.10. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com tabela quantitativa de escolas e turmas selecionadas que contenha quantidade total de escolas, turmas e estudantes previstos e presentes, sigla e nome da escola, turmas da escola, quantidade de estudantes por turma previstos e presentes;

8.1.2.4.11. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com mapa analítico da avaliação selecionada que contenha descrição dos tópicos, porcentagem de acertos por tópico, descrição do descritor, porcentagem de acertos do descritor, número da questão, nível de dificuldade definido e apurado, quantidade de acertos da questão, porcentagem de acertos por questão;

8.1.2.4.12. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com gráfico pizza da distribuição por tópico na avaliação que contenha quantidade de porcentagem de acerto por tópico e porcentagem de cada pedaço da pizza;

8.1.2.4.13. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com gráfico linha dos rendimentos alcançados por descritor que contenha a porcentagem de acerto de cada descritor;

8.1.2.4.14. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com gráfico barras dos rendimentos alcançados por descritor que contenha a porcentagem de acertos e erros de cada descritor;

8.1.2.4.15. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham o título com o número da questão e o descritor, a imagem da questão;

8.1.2.4.16. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham a análise das alternativas, porcentagem das respostas para cada alternativa e descrição;

8.1.2.4.17. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham tabela coeficientes estatísticos com as alternativas das respostas, proporções de acertos e erros, dados bisseriais respostas em branco e nulas, índices gerais: DIFI, DISCRI, ABAI, ACIM, BISSE e legenda;

8.1.2.4.18. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham comentários técnicos com índices gerais: DIFI, DISCRI, ABAI, ACIM, BISSE e legenda;

8.1.2.4.19. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham sugestão pedagógica com orientação pedagógica e atividades pedagógicas;

8.1.2.4.20. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios comparativos com filtro de seleção de tabela seleção de fase que contenha descrição, início, término, período, quantidade de escolas, quantidade de turmas, quantidade de estudantes e um check box para seleção da fase;

8.1.2.4.21. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios comparativos com filtro de seleção de avaliação com o componente desenvolvido para selecionar as escolas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.22. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios comparativos com filtro de seleção de avaliação componente desenvolvido para selecionar as turmas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.23. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios comparativos com gráfico de barras comparando o desempenho de cada turma selecionada para cada questão da avaliação com a média geral de todas a turmas selecionadas;

8.1.2.4.24. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com filtro de seleção de fase que contenha descrição, início, término, período, quantidade de escolas, quantidade de turmas, quantidade de estudantes e opção para seleção da fase;

8.1.2.4.25. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com filtro de seleção de avaliação que contenha componente desenvolvido para selecionar as escolas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e parte do nome e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.26. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com filtro de seleção de avaliação que contenha componente desenvolvido para selecionar as turmas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e parte do nome e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.27. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com filtro de seleção para remover dados em branco, inválidos e estudantes com laudo;

8.1.2.4.28. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios que permita cálculos todos estudantes ou somente estudantes presentes;

8.1.2.4.29. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com tabela avaliação aplicada que contenha nome da avaliação, componente curricular, etapa de ensino, data da aplicação, nome da fase e período da fase;

8.1.2.4.30. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com tabela quantitativa de escolas e turmas

selecionadas que contenha total de estudantes, estudantes com folha de resposta válida, estudantes com resposta em branco, estudantes com rasuras, estudantes com laudos presentes e ausentes, estudantes que não compareceram, estudantes não identificados, estudantes transferidos, quórum desejado e alcançado e legenda;

8.1.2.4.31. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com tabela quantitativa de turmas selecionadas que contenha quantidade total de escolas, turmas e estudantes previstos e presentes selecionadas no filtro, que contenha sigla e nome da escola, média e acerto da escola por quantidade e por porcentagem, descrição das turmas por escolas, média e acerto da turma por quantidade e por porcentagem, quantidade de estudantes por turma previstos e presentes;

8.1.2.4.32. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com gráfico de barras da média de acertos das escolas que contenha porcentagem de acerto por cores diferentes;

8.1.2.4.33. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com tabelas estatísticas das alternativas que contenha número da questão, a porcentagem e quantidade de acertos de cada alternativa, brancos e nulos;

8.1.2.4.34. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios quantitativos com gráfico e barras horizontal duplo com acertos e erros que contenha todas as questões com a porcentagem de acerto e erros;

8.1.2.4.35. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de ranking com filtro de seleção de fase que contenha descrição, início, término, período, quantidade de escolas, quantidade de turmas, quantidade de estudantes e opção para seleção da fase;

8.1.2.4.36. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de ranking com filtro de seleção de componente desenvolvido para selecionar as escolas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e parte do nome e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.37. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de ranking com filtro de seleção de seleção de componente desenvolvido para selecionar as turmas, com um campo de

localizar com base nas iniciais digitadas e parte do nome e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.38. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de ranking com tabela ranking que contenha posição no ranking de cada estudante, rendimento, status, nome, escola, turma siglas da turma e matrícula;

8.1.2.4.39. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com filtro de seleção de fase que contenha descrição, início, término, período, quantidade de escolas, quantidade de turmas, quantidade de estudantes e opção para seleção da fase;

8.1.2.4.40. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com filtro de seleção de avaliação que contenha componente desenvolvido para selecionar as escolas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e parte do nome e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.41. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com filtro de seleção de turmas que contenha componente desenvolvido para selecionar as turmas, com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e parte do nome e checks box para as seleções escolhidas;

8.1.2.4.42. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com tabela seleção estudante que contenha opção para seleção estudante, ra, nome, estudantes rendimento, status, ano escolaridade, turma e escola;

8.1.2.4.43. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com tabela avaliação aplicada que contenha nome da avaliação, componente curricular, etapa de ensino, data da aplicação, nome da fase e período da fase;

8.1.2.4.44. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com tabela informações que contenha matrícula, nome, data nascimento, anos escolaridade, escola, turma, turno, situação (status), acertos do estudante, acertos médios da turma por quantidade e porcentagem, acertos médios da escola por quantidade e porcentagem, acertos médios da rede por quantidade e porcentagem

8.1.2.4.45. Fornecer ambiente de avaliação online com recursos para extração de relatórios de estudantes com tabela mapa analítico da avaliação selecionada que contenha descrição dos tópicos, porcentagem de acertos por tópico para estudantes e turma, descrição dos descritores, porcentagem de acertos do descritor para estudantes e turma, número da questão, nível de dificuldade definido e apurado, alternativa, análise da questão, porcentagem de acertos por questão e legenda;

8.1.2.5. Avaliação impressa

8.1.2.5.1. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para que os estudantes possam realizar as avaliações no papel e posteriormente a apuração dos dados realizados via importação de planilhas;

8.1.2.5.2. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para que possa ser criada fase com modo de execução offline;

8.1.2.5.3. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para geração de avaliação em formato de dois blocos para impressão nas folhas de resposta; as questões devem ser da mesma matriz, onde cada bloco possa ter no mínimo uma questão e no máximo de 16, com questões numeradas continuamente de um bloco para o outro;

8.1.2.5.4. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para geração de folha de respostas com documentos em formato PDF contendo a lista de participantes e o gabarito das avaliações para fases aplicadas em modo offline;

8.1.2.5.5. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para geração de folhas de resposta com diferentes modelos de gabarito e disponibilidade de dados das questões, estudantes e turmas;

8.1.2.5.6. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para personalizar a geração da folha de respostas para uma escola específica, incluindo todas as suas turmas, ou para todas as escolas com participantes vinculados previamente;

8.1.2.5.7. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para geração de folha extra com campos em branco para preenchimento manual, utilizado em casos de transferências de estudantes entre turmas, garantindo flexibilidade no registro das avaliações;

8.1.2.5.8. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para baixar o arquivo modelo de importação de notas para preenchimento de planilha com os campos: “código do estudante”, “status” (respostas em branco, ausência na avaliação ou transferência de escola), “folha extra” (sim ou não) e respostas das questões;

8.1.2.5.9. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para computar os dados dos estudantes que realizaram atividades da fase em modo offline, tanto das folhas que possuem identificação prévia do estudante, quanto com uso de folhas extras, por meio de planilha (XLSX), garantindo a correta identificação dos participantes e suas respectivas respostas;

8.1.2.5.10. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para gerenciamento da apuração integral dos resultados da etapa, permitindo, quando se aplicar, a importação automatizada de arquivo formato XLSX com os registros das respostas, acompanhada de consistências que garantam a correta integração dos dados na solução;

8.1.2.5.11. Fornecer ambiente de avaliação com recurso de avaliação offline (modo impresso) para realizar a apuração em lote para todas as avaliações da fase ou individualmente para uma avaliação específica; Deverá disponibilizar a opção de apuração em lote na tela da fase, e a apuração individual na tabela de avaliações, tanto para folhas padrão quanto para folhas extras;

8.1.2.6. Criação de itens de avaliações

8.1.2.6.1. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens de avaliações, versão Windows 10 ou superior e Linux Educacional 6 ou superior, funcionalidade de uso que não dependa de conexão com Internet para criação;

8.1.2.6.2. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para publicação no ambiente online de avaliações;

8.1.2.6.3. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para gerar automaticamente informações de conformidade demonstrando erros de criação com os seguintes alertas mínimos: Ausência de texto no enunciado, ausência de imagem, resposta não pode ser vazia, ausência de respostas nas alternativas, ausência de preenchimento de alternativa, ausência de resposta correta, ausência de arquivo de áudio, ausência de arquivo de vídeo, ausência de arquivo para

download, ausência de objeto incorporado, texto vazio, ausência de descrição da imagem;

8.1.2.6.4. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos de status de conformidade sempre visível alertando para eventuais inconsistências;

8.1.2.6.5. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas da BNCC e suas descrições para personalizar os temas educacionais;

8.1.2.6.6. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações permitindo a classificação personalizada de habilidades de currículos com etapas, faixa etária, direitos de aprendizagem e anos escolares;

8.1.2.6.7. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas de currículo próprio, seja estadual ou municipal, e suas descrições para personalizar os temas educacionais;

8.1.2.6.8. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos de tags para classificação;

8.1.2.6.9. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para importação de telas anteriormente criadas;

8.1.2.6.10. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com inserção de vídeo com funcionalidades de inserir título, áudio descrição, legenda, imagem de abertura e compactador automático para otimizar o tamanho e definição para Web;

8.1.2.6.11. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com inserção de imagem com funcionalidades de colar, cortar em tamanhos padronizados de um por um, quatro por três, dezesseis por nove e livre, e campo para inserir áudio descrição e legenda;

8.1.2.6.12. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com inserção de texto com funcionalidades de negrito, sublinhado, itálico, lista de marcadores, lista numerada, título, alinhar à esquerda, centralizar, justificar e inserir link;

8.1.2.6.13. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com inserção de texto com recursos próprios de gravar sons e narração;

8.1.2.6.14. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com inserção de áudio com funcionalidades de linha do tempo, play, pause;

8.1.2.6.15. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com inserção de arquivos para download;

8.1.2.6.16. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas com incorporação de games, quadros de desenho, vídeos, documentos, planilhas, apresentação e formulários online, quando houver conexão de Internet;

8.1.2.6.17. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de enquetes com opções de imagens ou textos;

8.1.2.6.18. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para criação de telas de entrega de arquivos como imagens, textos, planilhas, apresentações;

8.1.2.6.19. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de textos, criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de imagens, criação de telas com atividades lúdicas digitais de preenchimento de lacuna, criação de telas com atividades lúdicas digitais de organizar sequências numéricas, criação de telas com atividades lúdicas digitais de jogo da memória, criação de telas com atividades lúdicas digitais de organizar letras, sílabas, palavras, criação de telas com atividades lúdicas digitais de associar por meio de arrastar e soltar textos e imagens, criação de telas com atividades lúdicas digitais de ligar textos com texto, imagens com textos, imagens com imagens;

8.1.2.6.20. Fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de textos, criação de telas com atividades lúdicas digitais de múltipla escolha de imagens, criação de telas com atividades lúdicas digitais de preenchimento de lacuna, por meio de importação de planilha;

8.1.2.6.21. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para configurar os itens com pelo menos três tipos de tentativas de erro, bloqueando a alteração do resultado após a quantidade que foi configurada;

8.1.2.6.22. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para atividades lúdicas digitais que apresentem o resultado do feedback de acerto ou erro, com a apresentação da somatória da pontuação final, lista com seus descritivos, a resposta do estudante, correta ou não, e a resposta correta;

8.1.2.6.23. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para configurar os itens com pelo menos três tipos de feedback: feedback de atividade concluída, sem indicar acerto ou erro, porém registrando o desempenho; feedback de que houve acerto ou erro; feedback com acerto e erro configurável, onde seja possível estabelecer mensagens customizadas de erro e acerto com imagem, texto e áudio;

8.1.2.6.24. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para visualização dos conteúdos e atividades produzidos com recursos de acessibilidade: aumento e diminuição de fonte de letra; contraste normal, escala de cinza e alto contraste; bloqueio de sons do tema educacional, estrutura de navegação e recursos de feedback de erro e acerto que possibilitem a utilização de tecnologias assistivas de leitura de tela e recursos responsivos;

8.1.2.6.25. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para gerar aula em PDF;

8.1.2.6.26. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para exportar textos da aula em TXT;

8.1.2.6.27. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos de classificação de telas exclusivas visíveis somente para o professor;

8.1.2.6.28. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos de produção de atividades de múltipla-escolha com IA (inteligência artificial);

8.1.2.6.29. Fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos de relatório detalhado das aulas por atividades, com a possibilidade de enviar relatório por e-mail.

8.1.3. Gamificação – BNCC Computação

8.1.3.1. Deverá apresentar, no mínimo, os seguintes temas/fases conectados com uma ou mais habilidades da BNCC Computação, com média mínima de cinco atividades lúdicas digitais cada, com no mínimo os seguintes temas: A geografia; Alfabeto; Alimentação saudável; Anamorfose; Animais; Animals (Inglês); Ansiedade; Anúncios; Bactérias; Bem-estar; Biografia; Brics; Cálculos; Campanhas de saúde; Cartão de crédito; Cartum; Cédulas, moedas; Cenografia; Centenas; Ciências; Cinderela; Cinema; Combate à dengue; Compras; Consumo; Consumo consciente; Contos; Corpo humano; Criando arte com a tecnologia; Cuidado com o planeta; Cuidados com o planeta; Dança; Dança contemporânea; Demografia; Dinheiro; Dinheiro, meio ambiente; Diversão no mundo da matemática; Diversidade; Economizando dinheiro com ajuda da tecnologia; Emoções; Energia sustentável; Energias limpas; Escrita; Estatística; Estudando e aprendendo matemática; Estudando as plantas; Estudando história; Evolução dos objetos; Fábulas; Famílias silábicas; Filosofias de vida; Finanças; Finanças; Folclore; Formas geométricas; Frações; Frutas; Gêneros textuais; Genes, cromossomos; Higiene; Hipertexto; Histórias; Igualdade; Industrialização; Inquices; Insetos; Instrumentos musicais; Líderes religiosos; Livros leitura; Matemática; Medidas; Meios de comunicação; Memórias da infância; Micróbios; Migração; Minorias étnicas; Misturas; Mitos indígenas; Movimentos artísticos; Museus; Música e imaginação; Natal; Natureza; Necessidades básicas; Números; Números no cotidiano; O sol; Orçamentos; Ortografia; Parábolas; Partes do dia; Passeio pela arte; Passeio pelo mundo da tecnologia; Períodos do dia; Personalidade; Planejamento financeiro; Pontos cardeais; Pontuação; Possibilidades; Poupança; Primeiros socorros; Prismas, pirâmides; Probabilidade; Probabilidade no cotidiano; Problemas de divisão; Produção de texto; Profissões; Publicidade, consumo; Reciclagem; Respeito; Saúde mental; Saúde visual; Sílabas; Sistema monetário; Sólidos geométricos; Sustentabilidade; Tecnologia contra as drogas; Tecnologia na biblioteca da escola; Tecnologia no ateliê; Tecnologia no combate à obesidade; Tecnologia no trânsito; Tecnologia, florestas e qualidade do ar; Tempo, rotina; Trânsito; Usando tecnologia para organizar a rotina; Usos do solo; Vacinas, prevenção; Valorização à vida; Vida, evolução.

8.1.3.2. Narração em todas as telas.

8.1.3.3. Recursos: múltipla escolha de texto e múltipla escolha de imagens, atividade interativa de organizar elementos com letras ou números, atividade

interativa de preenchimento, atividade interativa de arrastar e soltar, atividade interativa de ligar e associar.

8.1.4. Gamificação - As Cores.

8.1.4.1. Títulos/ temas: Janeiro Branco: Saúde Mental; Fevereiro Laranja: Conscientização da Leucemia; Março Azul Escuro: Prevenção ao câncer colorretal; Abril Azul: Conscientização sobre o Autismo; Maio Amarelo: Prevenção aos acidentes de trânsito; Junho Vermelho: Conscientização da doação de sangue; Julho Amarelo: Pela erradicação das hepatites virais; Agosto Dourado: Conscientização do Aleitamento Materno; Setembro Amarelo: Prevenção ao suicídio; Outubro Rosa: Conscientização sobre o câncer de mama; Novembro Azul: Prevenção e combate ao câncer de próstata; Dezembro Vermelho: Prevenção contra a AIDS.

8.1.4.2. Pelo menos 5 vídeos em cada título.

8.1.4.3. Narração em todas as telas.

8.1.4.4. Recursos: múltipla escolha de texto e múltipla escolha de imagens, atividade interativa de organizar letras ou sílabas ou frases ou sequências numéricas, atividade interativa de preenchimento, atividade interativa de arrastar e soltar, atividade interativa de ligar e associar, jogo da memória.

8.1.5. Gamificação - Cursos Windows, Mozilla Firefox, Paint, Gmail, Chrome.

8.1.5.1. Windows.

8.1.5.1.1. Temas/fases: O que é e por que usar o Windows; Área de trabalho e barra de tarefas; Menu iniciar; Gerenciamento de janelas; Conhecendo o explorador de arquivos; Localizando arquivos e pastas; Organizando arquivos e pastas; Compactando arquivos e pastas; Atalhos de teclado; Configurações básicas de personalização da barra de tarefas; Papéis de parede e temas; Configurações de acessibilidade; Configurando o Windows Defender; Gerenciando privacidade e dados pessoais; Atualizando o sistema operacional; Mantendo o sistema limpo;

8.1.5.1.2. Vídeos: Pelo menos 10 vídeos explicativos.

8.1.5.1.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.5.2. Mozilla Firefox.

8.1.5.2.1. Temas/fases: Introdução e apresentação - Mozilla Firefox; Navegação no Mozilla Firefox; Usabilidade no Firefox; Privacidade e segurança.

8.1.5.2.2. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos.

8.1.5.2.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.5.3. Paint.

8.1.5.3.1. Temas/fases: Conhecendo o Paint; Desenhando e Escrevendo; Seleções; Efeitos;

8.1.5.3.2. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos;

8.1.5.3.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.5.4. Curso Gmail,

8.1.5.4.1. Temas/fases: introdução, criando conta, interface, personalização, enviando e recebendo e-mails, organizando a caixa de entrada.

8.1.5.4.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos;

8.1.5.4.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.5.5. Curso Google Chrome.

8.1.5.5.1. Temas/fases: introdução, interface, personalização, extensões, navegação, dicas de segurança básicas, atalhos.

8.1.5.5.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos;

8.1.5.5.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.6. Gamificação - Cursos Microsoft Office: Excel, PowerPoint, Word.

8.1.6.1. Microsoft Excel.

8.1.6.1.1. Temas/fases: Conhecendo o Excel; Criando e Formatando Planilhas; Fórmulas; Gráficos; Dados e Filtros;

8.1.6.1.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos;

8.1.6.1.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.6.2. Curso PowerPoint.

8.1.6.2.1. Temas/fases: Introdução ao PowerPoint; Apresentação; Texto; Elementos Visuais; organizando e editando slides; Animações.

8.1.6.2.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos;

8.1.6.2.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.6.3. Curso Word.

8.1.6.3.1. Temas/fases: colando imagens, realce, cor, tamanho, fonte de letra, localizar palavras, zoom, salvar como, marcadores, movendo imagens, menu e abas, modelos, títulos, tabelas, margens, orientação, tamanho, conta Microsoft.

8.1.6.3.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos;

8.1.6.3.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.7. Gamificação - Cursos Plataforma de aprendizagem;

8.1.7.1. Curso Plataforma de Aprendizagem.

8.1.7.1.1. Temas/fases: objetos de aprendizagem, gerenciando playlists de aulas digitais, gerenciando trilhas de aprendizagem, acesso dos estudantes, acompanhando o aprendizado, elementos do plano de aula, criando telas de conteúdo, criando atividade múltipla escolha, criando atividade de preenchimento, criando atividade de organizar, recursos de edição de imagens, criando atividade de arrastar e soltar, criando atividade de associar - ligar, criando atividade de entrega de arquivo, criando um jogo da memória, importando telas, publicando e compartilhando aula, acompanhando atividades de entrega de arquivos e provas nas turmas, criação de grupos nas turmas, gerenciando aulas ao vivo, criando trilhas personalizadas, introdução ao perfil de gestor/ administrador, cadastro e vinculação de estudantes nas turmas, consulta e alteração de dados de estudantes e professores cadastrados, transferência e desativação de estudantes em turmas, relatórios de gestão.

8.1.7.1.2. Vídeos: Pelo menos vinte vídeos explicativos;

8.1.7.1.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros;

8.1.8. Gamificação - Cursos Google Office: Apresentações, Docs, Planilhas.

8.1.8.1. Curso Google Apresentações.

8.1.8.1.1. Temas/fases: utilidades e aplicações, interface, modelo de design, inserindo e editando textos, explorando estilos de fonte, inserindo imagens e vídeos, formas e objetos, personalizando elementos visuais, animações,

copiando, recortando e colando, trabalho colaborativo, exportando para diferentes formatos.

8.1.8.1.2. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos;

8.1.8.1.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.8.2. Curso Google Docs.

8.1.8.2.1. Temas/fases: introdução, criação e formatação, edição, trabalho colaborativo, de revisão e edição, exportação e impressão.

8.1.8.2.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos;

8.1.8.2.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.8.3. Curso Google Planilhas.

8.1.8.3.1. Temas/fases: introdução, navegação entre células, linhas e colunas, fórmulas básicas, classificação e filtragem de dados, gráficos, trabalho colaborativo, exportando e imprimindo.

8.1.8.3.2. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos

8.1.8.3.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.9. Gamificação - Cursos Google Organização: Agenda, Drive, Formulários

8.1.9.1. Curso Google Agenda

8.1.9.1.1. Temas/fases: introdução à agenda, criando e editando eventos, criando e gerenciando tarefas, recursos avançados da agenda

8.1.9.1.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos

8.1.9.1.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.9.2. Curso Google Drive

8.1.9.2.1. Temas/fases: introdução ao Google Drive, navegando, criando e gerenciando documentos, compartilhando e colaborando; contextualizando o uso do Drive.

8.1.9.2.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos

8.1.9.2.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.9.3. Curso Google Formulários

8.1.9.3.1. Temas/fases: introdução ao Google Formulários, criando, personalizando, configurando e compartilhando, respostas e análise.

8.1.9.3.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos

8.1.9.3.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.10. Gamificação – Segurança da Informação

8.1.10.1. Protegendo dados e dispositivos

8.1.10.1.1. Temas/fases: O que são dados e como são utilizados; Como proteger dados e dispositivos; Phishing e golpe do PIX; Perigos na internet envolvendo crianças.

8.1.10.1.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos

8.1.10.1.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.10.2. Curso Senhas fortes e autenticação de dois fatores

8.1.10.2.1. Temas/fases: introdução às senhas fortes e autenticação de dois fatores, gerenciador de senhas, como utilizar a autenticação de dois fatores.

8.1.10.2.2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos

8.1.10.2.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.10.3. Curso Prevenção contra Vírus e Malware

8.1.10.3.1. Temas/fases: vírus e malware, tipos, como aumentar o nível de proteção.

8.1.10.3.2. Vídeos: Pelo menos três vídeos explicativos

8.1.10.3.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.10.4. Curso LGPD

8.1.10.4.1. Temas/fases: introdução à LGPD, princípios, direitos dos titulares de dados, responsabilidades das organizações na LGPD, impactos da LGPD, conformidade, sanções e penalidades, aspectos jurídicos e regulatórios.

8.1.10.4.2. Vídeos: Pelo menos oito vídeos explicativos

8.1.10.4.3. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

8.1.11. Características gerais que devem estar presentes em todas as tecnologias gamificadas

8.1.11.1. Licenciamento e acesso

8.1.11.1.1. Fornecer tecnologias gamificadas com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano;

8.1.11.1.2. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem que permita ao usuário acessar todas gamificações, dentro do seu nível previamente cadastrado;

8.1.11.1.3. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem com acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple;

8.1.11.1.4. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, do tipo Microsoft Autenticador e/ou Google Autenticador e/ou similar;

8.1.11.1.5. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, por meio de geração de código e envio a e-mail previamente cadastrado;

8.1.11.1.6. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem com recursos de habilitação de “reCAPTCHA” caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados;

8.1.11.1.7. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem com recursos para gerenciar contas e acessos salvos. Após o primeiro login, o acesso do usuário deverá ser armazenado, permitindo futuros acessos sem a necessidade de inserir a senha.

8.1.11.1.8. Fornecer tecnologias gamificadas em nuvem com recursos de descoberta de dispositivos conectados com último acesso e nome do dispositivo, bem como funcionalidade de desconectar dispositivos;

8.1.11.2. Trilhas gamificadas

8.1.11.2.1. Fornecer ambiente com recursos de inserção e o gerenciamento das tecnologias gamificadas no qual o estudante possa realizar uma jornada de estudos composta por fases/eixos compostos por objetos de aprendizagem avaliativos individualizados, que possuam feedback de erros e acertos, cuja pontuação deverá ser apresentada sequencialmente somada, com tentativas de erros limitadas, e pontuação final, que poderá ser configurada para permitir ou não o avanço para a próxima fase/eixo a partir de uma pontuação mínima;

8.1.11.2.2. Fornecer ambiente com recursos das tecnologias gamificadas que possam ser programadas para realização sequencial ou aleatória;

8.1.11.2.3. Fornecer ambiente com recursos das tecnologias gamificadas que possam emitir certificados de conclusão e com possibilidade de validação de certificado;

8.1.11.2.4. Fornecer ambiente com recursos das tecnologias gamificadas com compartilhamento em turmas com configuração de datas de agendamento de início e fim;

8.1.11.2.5. Fornecer ambiente com recursos para que o estudante acompanhe o seu progresso e desempenho na trilha de aprendizagem por meio de histórico e ranking, que poderá ser configurado para apresentar o desempenho de todos os estudantes ou somente as três primeiras posições e a sua própria posição;

8.1.11.2.6. Fornecer ambiente com recursos que permitam ao professor visualizar na trilha de aprendizagem todos os estudantes com suas pontuações e tempo de uso em cada fase/eixo, bem como a média de cada fase/eixo em gráfico;

8.1.11.2.7. Fornecer ambiente com recursos de geração de relatórios abrangentes sobre o uso das tecnologias gamificadas educacionais.

8.1.11.2.8. Fornecer ambiente com recursos de apresentar dados detalhados do uso das tecnologias gamificadas educacionais sobre o progresso individual dos estudantes, o desempenho das turmas e o uso geral das trilhas em escolas ou redes de ensino.

8.1.11.2.9. Fornecer ambiente com recursos de apresentar dados detalhados do uso das tecnologias gamificadas educacionais para fornecer insights importantes sobre o desenvolvimento dos estudantes em cada trilha, indicando a quantidade de habilidades concluídas, as habilidades pendentes, as notas obtidas e o status de aprovação.

8.1.11.2.10. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso das tecnologias gamificadas educacionais onde os gestores possam acessar os relatórios das escolas e/ou rede de escolas.

8.1.11.2.11. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso das tecnologias gamificadas educacionais onde os professores vinculados a uma turma possam acessar os relatórios de suas turmas.

8.1.11.2.12. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso das tecnologias gamificadas educacionais por meio de filtros que possam refinar os dados dos relatórios, com opções de filtro de período flexíveis, com pelo menos o seguinte: últimos 7, 14, 28 ou 30 dias; hoje, ontem; esta semana (domingo ou segunda-feira); semana passada (domingo ou segunda-feira); este mês, mês passado; este ano, ano passado; período personalizado;

8.1.11.2.13. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso das tecnologias gamificadas educacionais para realizar a aplicação do filtro com base no histórico de compartilhamento da trilha nas turmas da rede dentro do período selecionado;

8.1.11.2.14. Fornecer ambiente com recursos de permitir a seleção das tecnologias gamificadas educacionais específicas para o relatório.

8.1.11.2.15. Fornecer ambiente com recursos de apresentar uma funcionalidade de mesclagem para trilhas educacionais idênticas compartilhadas na mesma rede durante o período selecionado, apresentando caixa de seleção com as trilhas iguais à selecionada, permitindo a unificação e mesclagem dos dados para o relatório.

8.1.11.2.16. Fornecer ambiente com recursos de critérios específicos para a identificação das tecnologias gamificadas educacionais iguais, considerando nomes de eixos e habilidades, alterações em projetos, como modificações no nível da regra da trilha, alterações na ordem dos elementos, como a mudança de posição de eixos e habilidades

8.1.11.2.17. Fornecer recursos de permitir a definição de um nome para a junção das tecnologias gamificadas educacionais mescladas.

8.1.11.2.18. Fornecer ambiente com recursos de apresentar e selecionar escolas que possuem turmas com a trilha educacional selecionada compartilhada;

8.1.11.2.19. Fornecer ambiente com recursos de permitir a seleção de escolas e turmas específicas para inclusão no relatório das tecnologias gamificadas educacionais;

8.1.11.2.20. Fornecer ambiente com recursos de exibir no topo do relatório das tecnologias gamificadas educacionais o nome da escola selecionada e o nome da trilha, as informações agrupadas por escola, com no mínimo as seguintes informações: nome da trilha, gráficos com ponteiros de 0 a 100%,

representando o uso geral da trilha e mais outros gráficos contendo representação do uso de cada eixo da trilha;

8.1.11.2.21. Fornecer ambiente com recursos de apresentar relatório das tecnologias gamificadas educacionais por escola, contendo tabela estatística dos registros; com as informações de total de participantes, habilidades concluídas, habilidades pendentes e porcentagem de habilidades concluídas;

8.1.11.2.22. Fornecer ambiente com recursos de relatório das tecnologias gamificadas educacionais que apresente tabela com o total de participantes, com a soma dos estudantes de todas as turmas da escola selecionada; com a quantidade total de habilidades concluídas em todos os eixos da trilha; com a quantidade de habilidades ainda não realizadas e com o percentual de habilidades concluídas em relação ao total de habilidades da trilha;

8.1.11.2.23. Fornecer ambiente com recursos de relatório das tecnologias gamificadas educacionais que apresente tabela com os registros de realização por parte dos estudantes das escolas selecionadas, mostrando o nome do estudante, nome da turma à qual pertence, nota de cada eixo, quantidade de eixos concluídos e quantidade de eixos pendentes;

8.1.11.3. Fornecer aplicativo gamificado

8.1.11.3.1. Fornecer tecnologias gamificadas com aplicativo versão iOS e Android;

8.1.11.3.2. Fornecer aplicativo com controle de sincronização com o ambiente de tecnologias gamificadas;

8.1.11.3.3. Fornecer aplicativo com tecnologias gamificadas com funcionamento off-line e online;

8.1.11.3.4. Fornecer aplicativo com funcionalidade de acesso off-line MÉDIAnte login memorizado;

8.1.11.3.5. Fornecer aplicativo com funcionalidade de acesso online com usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, e acesso por usuário conector Google e Microsoft para Android e conector Apple, Google e Microsoft para iOS.

8.1.11.3.6. Fornecer aplicativo com atividades tecnologias gamificadas off-line com erros, acertos e pontuação final;

8.1.11.3.7. Fornecer aplicativo com áreas separadas para as tecnologias gamificadas feitas e a fazer;

- 8.1.11.3.8.** Fornecer aplicativo com recursos para refazer as tecnologias gamificadas já feitas;
- 8.1.11.3.9.** Fornecer aplicativo com controle de sincronização de download individual das tecnologias gamificadas;
- 8.1.11.3.10.** Fornecer aplicativo com controle de apagar todos as tecnologias gamificadas para liberar espaço;
- 8.1.11.3.11.** Fornecer aplicativo com funcionalidade de sincronização online que permita receber novas tecnologias gamificadas para utilização online e off-line;
- 8.1.11.3.12.** Fornecer aplicativo com funcionalidade de sincronização online que permita centralizar os resultados de erros, acertos e pontuação final que tenham sido realizados off-line;
- 8.1.11.3.13.** Fornecer aplicativo com recursos de alerta ou notificação, quando houver novas tecnologias gamificadas disponíveis;
- 8.1.11.3.14.** Fornecer aplicativo com tecnologias gamificadas com recursos para visualização do percentual de conclusão e quantidade do tema/fase, visualização da quantidade de pontos atuais e pontuação máxima, recursos de ranking com a pontuação atingida, recursos de ranking para com a pontuação dos três primeiros colocados, troféus ou medalhas de diferenciação dos colocados e sua própria posição, recursos de temas/fases em sequência obrigatória com percentual mínimo ou sem sequência obrigatória, a critério do professor, recursos de entrega de certificado em caso de conclusão com sucesso;
- 8.1.11.3.15.** Fornecer aplicativo com visualização das permissões e redes e turmas nas quais o usuário esteja cadastrado;
- 8.1.11.3.16.** Fornecer aplicativo com controle de downloads com ou sem Wi-Fi.
- 8.1.11.3.17.** Fornecer aplicativo com fórum para interação em tópicos, responder mensagem do tópico e mensagens de outros usuários;
- 8.1.11.3.18.** Fornecer aplicativo para salvar tópicos para consulta offline;
- 8.1.11.3.19.** Fornecer aplicativo para visualização de avisos;
- 8.1.11.3.20.** Fornecer aplicativo para reuniões/aulas ao vivo disponibilizados e gerenciados pelo professor;

8.1.11.3.21. Fornecer aplicativo para edição de informações do perfil (foto, nome, data de nascimento, e-mail e sexo);

8.1.11.3.22. Fornecer aplicativo para múltiplas contas podendo mudar de contas durante o uso;

8.1.11.3.23. Fornecer aplicativo para recurso para recuperação de senha mediante usuário e e-mail;

8.1.11.3.24. Fornecer aplicativo para listagem dos professores do usuário conforme turma selecionada;

8.1.12. Serviço de suporte e desenvolvimento.

8.1.12.1. Fornecer capacitação de professores, gestores e atendimento as unidades escolares, inclusive legislativas, com horas anuais de prestação de serviços a distância.

8.1.12.2. Fornecer suporte técnico-pedagógico para professores e gestores de forma remota através de e-mail, ticket de chamada, telefone, durante horário comercial;

8.1.12.3. Fornecer desenvolvimento de conteúdo educacional de forma remota a partir de demanda específica atribuída pelos gestores;

8.1.12.4. Fornecer capacitação de professores, gestores e atendimento as unidades escolares com horas anuais de prestação de serviços presenciais, devendo os gestores criarem as condições para que a quantidade de horas presenciais seja definida previamente, não ultrapassando dez por cento das horas de suporte totais contratadas.

8.1.12.5. Fornecer relatórios de todas as atividades de suporte realizadas de acordo com a carga horária definida para a prestação do serviço onde deverão constar: tipo do serviço realizado (suporte e/ou capacitação e/ou desenvolvimento), prazo de início e fim, quantidade de horas aplicadas, relatório de suporte e atendimento às unidades escolares e aos gestores.

8.2. LOTE 02 – LIVROS COM ÊNFASE EM ORTOGRAFIA E PRODUÇÃO DE TEXTO

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro de Orientações do Professor – Coleção como se escreve	978-65-5528-064-7	Professores	2.035
2	Livro Ortografias regulares diretas	978-65-5528-057-9	1º ano - EF	6.526

	(letra e som) - volume 1: Coleção como se escreve - livro do estudante			
3	Livro Ortografias regulares diretas (letra e som) - volume 1: Coleção como se escreve - livro do professor	978-65-5528-053-1	Professores	522
4	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 2: Coleção como se escreve - livro do estudante	978-65-5528-061-6	1º e 2º ano - EF	12.797
5	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 2: Coleção como se escreve - livro do professor	978-65-5528-060-9	Professores	1023
6	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 3: Coleção como se escreve - livro do estudante	978-65-5528-059-3	2º e 3º ano - EF	12.603
7	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 3: Coleção como se escreve - livro do professor	978-65-5528-054-8	Professores	1008
8	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 4: Coleção como se escreve - livro do estudante	978-65-5528-052-4	3º e 4º ano - EF	12.221
9	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 4: Coleção como se escreve - livro do professor	978-65-5528-062-3	Professores	977
10	Livro Ortografias regulares morfológicas - volume 5: Coleção como se escreve - livro do estudante	978-65-5528-063-0	4º e 5º ano - EF	12.099
11	Livro Ortografias regulares morfológicas - volume 5: Coleção como se escreve - livro do professor	978-65-5528-056-2	Professores	967
12	Livro Ortografias irregulares - volume 6: Coleção como se escreve - livro do estudante	978-65-5528-058-6	5º ano - EF	6.210
13	Livro Ortografias irregulares - volume 6: Coleção como se escreve - livro do professor	978-65-5528-055-5	Professores	496
14	Livro Produção de texto - Gênero: Bilhete - livro do estudante	978-65-5528-092-0	1º ano - EF	6.526
15	Livro Produção de texto - Gênero: Bilhete - livro do professor	978-65-5528-093-7	Professores	522
16	Livro Produção de texto - Gênero: Carta - livro do estudante	978-65-5528-094-4	1º e 2º ano - EF	12.797
17	Livro Produção de texto - Gênero: Carta - livro do professor	978-65-5528-095-1	Professores	1023
18	Livro Produção de texto - Gênero: Diário - livro do estudante	978-65-5528-097-5	2º e 3º ano - EF	12.603

19	Livro Produção de texto - Gênero: Diário - livro do professor	978-65-5528-096-8	Professores	1008
20	Livro Produção de texto - Gênero: Legenda - livro do estudante	978-65-5528-104-0	3º e 4º ano - EF	12.221
21	Livro Produção de texto - Gênero: Legenda - livro do professor	978-65-5528-091-3	Professores	977
22	Livro Produção de texto - Gênero: Memórias Literárias - livro do estudante	978-65-5528-103-3	4º e 5º ano - EF	12.099
23	Livro Produção de texto - Gênero: Memórias Literárias - livro do professor	978-65-5528-098-2	Professores	967
24	Livro Produção de texto - Gênero: Receita - livro do estudante	978-65-5528-101-9	5º ano - EF	6.210
25	Livro Produção de texto - Gênero: Receita - livro do professor	978-65-5528-102-6	Professores	496
26	Livro Produção de texto - Gênero: Relato Pessoal - livro do estudante	978-65-5528-100-2	5º ano - EF	6.210
27	Livro Produção de texto - Gênero: Relato Pessoal - livro do professor	978-65-5528-099-9	Professores	496

8.3. LOTE 03 – LIVROS COM ÊNFASE EM MUSICALIZAÇÃO EDUCACIONAL

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Educação Musical - Infantil 4 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-071-5	Infantil - 4 anos	7.000
2	Livro Educação Musical - Infantil 4 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-080-7	Professores	560
3	Livro Educação Musical - Infantil 5 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-072-2	Infantil - 5 anos	7.000
4	Livro Educação Musical - Infantil 5 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-067-8	Professores	560
5	Livro Educação Musical – 1º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-078-4	1º ano - EF	6.526
6	Livro Educação Musical - 1º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-082-1	Professores	522
7	Livro Educação Musical – 2º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-076-0	2º ano - EF	6.271

8	Livro Educação Musical - 2º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-074-6	Professores	501
9	Livro Educação Musical – 3º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-087-6	3º ano - EF	6.332
10	Livro Educação Musical - 3º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-086-9	Professores	506
11	Livro Educação Musical – 4º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-068-5	4º ano - EF	5.889
12	Livro Educação Musical - 4º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-069-2	Professores	471
13	Livro Educação Musical – 5º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-079-1	5º ano - EF	6.210
14	Livro Educação Musical - 5º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-070-8	Professores	496

8.4. LOTE 04 – LIVROS COM ÊNFASE NA TRANSVERSALIDADE

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Contos: Os três porquinhos – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-021-0	1º ano - EF	6.526
2	Livro Bem-estar: Água – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-020-3	1º ano - EF	6.526
3	Livro Ética e Cidadania: Direitos e deveres das crianças – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-007-4	1º ano - EF	6.526
4	Livro Datas Comemorativas: Páscoa – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-017-3	1º ano - EF	6.526
5	Livro Contos: João e o pé de feijão – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-022-7	1º ano - EF	6.526
6	Livro Bem-estar: Higiene bucal – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-023-4	2º ano - EF	6.271
7	Livro Ética e Cidadania: Convivência em sociedade – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-027-2	2º ano - EF	6.271
8	Livro Datas Comemorativas: Natal – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-006-7	2º ano - EF	6.271
9	Livro Contos: Chapeuzinho Vermelho – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-029-6	2º ano - EF	6.271

10	Livro Bem-estar: Meio Ambiente – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-030-2	2º ano - EF	6.271
11	Livro Ética e Cidadania: Trânsito – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-024-1	3º ano - EF	6.332
12	Livro Datas Comemorativas: Dia do Trabalho – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-032-6	3º ano - EF	6.332
13	Livro Contos: Patinho Feio – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-035-7	3º ano - EF	6.332
14	Livro Bem-estar: Primeiros Socorros – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-037-1	3º ano - EF	6.332
15	Livro Ética e Cidadania: Diversidade Cultural – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-038-8	3º ano - EF	6.332
16	Livro Datas Comemorativas: Dia da Mulher – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-036-4	4º ano - EF	5.889
17	Livro Contos: Doroti e seus amigos na terra de Oz – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-040-1	4º ano - EF	5.889
18	Livro Trabalho e Consumo: Meios de Comunicação e Tecnologia – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-012-8	4º ano - EF	5.889
19	Livro Ética e Cidadania: Consciência Negra – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-039-5	4º ano - EF	5.889
20	Livro Datas Comemorativas: Festa Junina – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-004-3	4º ano - EF	5.889
21	Livro Trabalho e Consumo: O trabalho no campo e na cidade – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-182-8	5º ano - EF	6.210
22	Livro Trabalho e Consumo: Luana vai às compras – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-175-0	5º ano - EF	6.210
23	Livro Trabalho e Consumo: As economias de Luiza – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-180-4	5º ano - EF	6.210
24	Livro Trabalho e Consumo: O que você vai ser quando crescer? – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-161-3	5º ano - EF	6.210
25	Livro Trabalho e Consumo: José, o catador transformador – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-193-4	5º ano - EF	6.210
26	Livro Bem-estar: Alimentação Saudável – Coleção Parque do Saber	978-65-5528-174-3	5º ano - EF	6.210

8.5. LOTE 05 – PREVENÇÃO E COMBATE À DENGUE

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Playcombate Aedes Aegypti: livro + Kit: jogo tabuleiro, cartaz, adesivos e game	978-85-5329-014-7	1º ao 9º ano - EF	43.739

8.6. LOTE 06 – LIVROS COM ÊNFASE NA MELHORIA DO IDEB E NA PROFICIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-168-2	1º ano - EF	6.526
2	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-144-6	Professores	522
3	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-154-5	2º ano - EF	6.271
4	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-148-4	Professores	501
5	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-133-0	3º ano - EF	6.332
6	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-169-9	Professores	506
7	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-184-2	4º ano - EF	5.889
8	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-157-6	Professores	471
9	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-163-7	5º ano - EF	6.210
10	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-146-0	Professores	496
11	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-214-6	6º ano - EF	3.425
12	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-215-3	Professores	274

13	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-230-6	7º ano - EF	3.342
14	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-222-1	Professores	267
15	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-229-0	8º ano - EF	2.999
16	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-226-9	Professores	239
17	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-224-5	9º ano - EF	2.745
18	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-225-2	Professores	219
19	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-186-6	1º ano - EF	6.526
20	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-143-9	Professores	522
21	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-185-9	2º ano - EF	6.271
22	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-131-6	Professores	501
23	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-138-5	3º ano - EF	6.332
24	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-137-8	Professores	506
25	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-183-5	4º ano - EF	5.889
26	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-159-0	Professores	471
27	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-170-5	5º ano - EF	6.210

28	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-173-6	Professores	496
29	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-251-1	6º ano - EF	3.425
30	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-250-4	Professores	274
31	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-248-1	7º ano - EF	3.342
32	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-244-3	Professores	267
33	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-241-2	8º ano - EF	2.999
34	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-247-4	Professores	239
35	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-237-5	9º ano - EF	2.745
36	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-240-5	Professores	219
37	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-176-7	1º ano - EF	6.526
38	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-141-5	Professores	522
39	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-167-5	2º ano - EF	6.271
40	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-153-8	Professores	501
41	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-152-1	3º ano - EF	6.332
42	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-188-0	Professores	506

43	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-162-0	4º ano - EF	5.889
44	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-156-9	Professores	471
45	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-160-6	5º ano - EF	6.210
46	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-136-1	Professores	496
47	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-221-4	6º ano - EF	3.425
48	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-220-7	Professores	274
49	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-219-1	7º ano - EF	3.342
50	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-216-0	Professores	267
51	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-218-4	8º ano - EF	2.999
52	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-223-8	Professores	239
53	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-217-7	9º ano - EF	2.745
54	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 1: livro do professor	978-65-5528-231-3	Professores	219
55	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-150-7	1º ano - EF	6.526
56	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-149-1	Professores	522
57	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-158-3	2º ano - EF	6.271

58	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-151-4	Professores	501
59	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-187-3	3º ano - EF	6.332
60	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-134-7	Professores	506
61	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-164-4	4º ano - EF	5.889
62	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-155-2	Professores	471
63	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-145-3	5º ano - EF	6.210
64	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-135-4	Professores	496
65	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-246-7	6º ano - EF	3.425
66	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-243-6	Professores	274
67	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-252-8	7º ano - EF	3.342
68	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-245-0	Professores	267
69	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-242-9	8º ano - EF	2.999
70	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-249-8	Professores	239
71	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-238-2	9º ano - EF	2.745
72	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 2: livro do professor	978-65-5528-239-9	Professores	219

8.7. LOTE 07 – LIVROS COM ÊNFASE NA SAÚDE E CIDADANIA

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Playnutri - Alimentação Saudável – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-212-2	2º ao 5º ano - EF	24.702
2	Livro Vacinas Salvam Vidas – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-213-9	6º ao 9º ano - EF	12.511
3	Livro Drogas, Não! – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-232-0	8º e 9º anos - EF	5.744
4	Livro Educação financeira e consumo consciente	978-65-5528-196-5	8º e 9º anos - EF	5.744
5	Livro Siga Bem - Trânsito e Cotidiano I	978-65-5528-211-5	4º ao 5º ano - EF	12.099
6	Livro Siga Bem - Trânsito e Cotidiano II	978-65-5528-227-6	6º ao 9º ano - EF	12.511

8.8. LOTE 08 – LIVROS COM ÊNFASE NA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Alfabetização Matemática 1	978-65-5528-205-4	1º ano - EF	6526
2	Livro Alfabetização Matemática 2	978-65-5528-207-8	2º ano - EF	6271
3	Livro Alfabetização Matemática 3	978-65-5528-208-5	3º ano - EF	6332
4	Livro Alfabetização Matemática 4	978-65-5528-209-2	4º ano - EF	5889
5	Livro Alfabetização Matemática 5	978-65-5528-210-8	5º ano - EF	6210
6	Livro Estação das sílabas: sílabas simples	978-65-5528-115-6	1º ao 3º ano - EF	19.129
7	Livro Estação das sílabas: sílabas complexas	978-65-5528-111-8	1º ao 3º ano - EF	19.129
8	Livro Estação das sílabas: separação silábica	978-65-5528-112-5	4º e 5º ano - EF	12.099
9	Livro Estação das sílabas: classificação silábica	978-65-5528-114-9	4º e 5º ano - EF	12.099

8.9. LOTE 09 – LIVROS COM ÊNFASE NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do estudante	978-65-5528-003-6	Infantil - 4 anos	7.000
2	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do estudante	978-65-5528-018-0	Infantil - 5 anos	7.000
3	Livro Matemática Divertida: volume 1	978-65-5528-002-9	Professores	560

	– Coleção Desafio Educacional – livro do professor			
4	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do professor	978-65-5528-005-0	Professores	560
5	Livro Pimpolhos: Contos - Educação Infantil: Coleção Tecnokids -livro do estudante	978-65-5528-142-2	Maternal	12.000
6	Livro Pimpolhos: Contos - Educação Infantil: Coleção Tecnokids -livro do professor	978-65-5528-179-8	Professores	960
7	Livro Pimpolhos: Cantigas - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do estudante	978-65-5528-178-1	Maternal	12.000
8	Livro Pimpolhos: Cantigas - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do professor	978-65-5528-132-3	Professores	960

8.10. Características comuns a todos os livros.

8.10.1. Características de impressão em comum.

8.10.1.1. Fornecer o miolo de cada livro deverá ser impresso em 4 cores, em papel offset de gramatura mínima de 75 gr./m². O papel de capa dos livros deverá ser impresso em 4 cores em papel cartão branco de gramatura mínima de 240 gr./m². Deverão estar em tamanho aproximado A4, com exceção para os livros dos estudantes com ênfase na primeira infância, que deverão ser em formato aproximado A3.

8.10.1.2. A produção dos livros deverá ter como base a norma técnica para produção de livros didáticos ABNT 14.869-2 para a garantia de qualidade e resistência;

8.10.1.3. Fornecer capacitação para os professores com finalidade na utilização dos livros didáticos complementares, bem como a utilização dos recursos interativos. A capacitação deverá ser online e deverá possuir até 30 horas por lote, devendo ser realizada de acordo com o cronograma definido pela Secretaria de Educação de cada município adquirente.

8.10.2. Características tecnológicas em comum.

8.10.2.1. Os livros são materiais didáticos complementares e devem consolidar a aprendizagem do estudante em relação aos objetivos propostos pela BNCC,

devendo fornecer tecnologias com conteúdos que acompanhem os assuntos e temas tratados nos livros, com as seguintes características mínimas:

- 8.10.2.2.** Fornecer conteúdo digital complementar ao livro com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano, sem ônus;
- 8.10.2.3.** Fornecer conteúdo digital complementar ao livro em nuvem com acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple;
- 8.10.2.4.** Fornecer conteúdo digital complementar ao livro em nuvem com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, do tipo Microsoft Autenticador e/ou Google Autenticador e/ou similar;
- 8.10.2.5.** Fornecer conteúdo digital complementar ao livro em nuvem com acesso por usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, com recursos de autenticador de verificação em duas etapas, para proteção de possíveis invasões, por meio de geração de código e envio a e-mail previamente cadastrado;
- 8.10.2.6.** Fornecer conteúdo digital complementar ao livro em nuvem com recursos de habilitação de “reCAPTCHA” caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados;
- 8.10.2.7.** Fornecer ambiente com recursos de inserção e o gerenciamento do conteúdo digital complementar ao livro no qual o estudante possa realizar uma jornada de estudos composta por fases/eixos compostos por objetos de aprendizagem avaliativos individualizados, que possuam feedback de erros e acertos, cuja pontuação deverá ser apresentada sequencialmente somada, com tentativas de erros limitadas, e pontuação final, que poderá ser configurada para permitir ou não o avanço para a próxima fase/eixo a partir de uma pontuação mínima;
- 8.10.2.8.** Fornecer ambiente com recursos do conteúdo digital complementar ao livro com compartilhamento em turmas com configuração de datas de agendamento de início e fim;
- 8.10.2.9.** Fornecer ambiente com recursos para que o estudante acompanhe o seu progresso e desempenho na trilha de aprendizagem por meio de histórico e ranking, que poderá ser configurado para apresentar o desempenho de todos os estudantes ou somente as três primeiras posições e a sua própria posição;

8.10.2.10. Fornecer ambiente com recursos que permitam ao professor visualizar na trilha de aprendizagem todos os estudantes com suas pontuações e tempo de uso em cada fase/eixo, bem como a média de cada fase/eixo em gráfico;

8.10.2.11. Fornecer ambiente com recursos de apresentar dados detalhados do uso do conteúdo digital complementar ao livro sobre o progresso individual dos estudantes, o desempenho

8.10.2.12. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso do conteúdo digital complementar ao livro onde os professores vinculados a uma turma possam acessar os relatórios de suas turmas.

8.10.2.13. Fornecer ambiente com recursos de acesso a dados detalhados do uso do conteúdo digital complementar ao livro por meio de filtros que possam refinar os dados dos relatórios, com opções de filtro de período flexíveis, com pelo menos o seguinte: últimos 7, 14, 28 ou 30 dias; hoje, ontem; esta semana (domingo ou segunda-feira); semana passada (domingo ou segunda-feira); este mês, mês passado; este ano, ano passado; período personalizado;

8.10.2.14. Fornecer ambiente com recursos de apresentar uma funcionalidade de mesclagem para trilhas educacionais idênticas compartilhadas na mesma rede durante o período selecionado, apresentando caixa de seleção com as trilhas iguais à selecionada, permitindo a unificação e mesclagem dos dados para o relatório.

8.10.2.15. Fornecer ambiente com recursos de apresentar relatório por escola, contendo tabela estatística dos registros; com as informações de total de participantes, habilidades concluídas, habilidades pendentes e porcentagem de habilidades concluídas;

8.10.2.16. Fornecer ambiente com recursos de relatório que apresente tabela com o total de participantes, com a soma dos estudantes de todas as turmas da escola selecionada; com a quantidade total de habilidades concluídas em todos os eixos da trilha; com a quantidade de habilidades ainda não realizadas e com o percentual de habilidades concluídas em relação ao total de habilidades da trilha;

8.10.2.17. Fornecer conteúdo digital complementar ao livro com aplicativo versão iOS e Android;

8.10.2.18. Fornecer aplicativo com conteúdo digital complementar ao livro com funcionamento off-line e online;

8.10.2.19. Fornecer aplicativo com funcionalidade de acesso off-line MÉDIAnte login memorizado;

8.10.2.20. Fornecer aplicativo com funcionalidade de acesso online com usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, e acesso por usuário conector Google e Microsoft para Android e conector Apple, Google e Microsoft para iOS.

8.10.2.21. Fornecer aplicativo com funcionalidade de sincronização online que permita receber novo conteúdo digital complementar ao livro para utilização online e off-line;

8.10.2.22. Fornecer aplicativo com conteúdo digital complementar ao livro com recursos para visualização do percentual de conclusão e quantidade do tema/fase, visualização da quantidade de pontos atuais e pontuação máxima, recursos de ranking com a pontuação atingida, recursos de ranking para com a pontuação dos três primeiros colocados, troféus ou medalhas de diferenciação dos colocados e sua própria posição, recursos de temas/fases em sequência obrigatória com percentual mínimo ou sem sequência obrigatória, a critério do professor, recursos de entrega de certificado em caso de conclusão com sucesso;

8.10.2.23. Fornecer aplicativo com fórum para interação em tópicos, responder mensagem do tópico e mensagens de outros usuários;

8.10.2.24. Fornecer aplicativo para salvar tópicos para consulta offline;

8.10.2.25. Fornecer aplicativo para visualização de avisos;

8.10.2.26. Fornecer aplicativo para reuniões/aulas ao vivo disponibilizados e gerenciados pelo professor;

8.10.2.27. Fornecer aplicativo para listagem dos professores do usuário conforme turma selecionada;

8.10.3. Características específicas

8.10.3.1. Playcombate: aedes aegypti: livro, jogo tabuleiro, cartaz, adesivos, game.

8.10.3.1.1. Fornecer cartaz para divulgação, em formato A3 impresso colorido em papel couchê gramatura no mínimo 90 gramas com informações resumidas dos conteúdos contidos no livro.

8.10.3.1.2. Fornecer cartela de adesivos para divulgação, em tamanho A4 em papel couchê gramatura no mínimo de 75 gramas com no mínimo 6

adesivos destacáveis com impressão colorida contendo ações positivas para a prevenção e combate ao mosquito Aedes Aegypti.

8.10.3.1.3. Fornecer jogo de trilha do conhecimento para lazer e aprendizado em formato A3 em papel cartão gramatura no mínimo 280 gramas contendo um caminho de desafios possibilitando que tenha até quatro jogadores simultaneamente. Os desafios deverão ser contextualizados com a temática Aedes Aegypti. Em algumas casas da trilha deverá ser bonificações e punições de acordo com a descrição da casa, levando o jogador a avançar ou retroagir no jogo. Deverá possuir instruções impressas no próprio jogo.

8.10.3.1.4. Fornecer cartas para o jogo de trilha contidas em 6 folhas A4, formato 210 x 297 mm, couche brilho 250 g/m2, 4x1 cores, bem como os pinos, dado para montar, contendo ações referentes a prevenção e combate ao mosquito Aedes Aegypti para uso em conjunto com o jogo de trilha do conhecimento.

8.10.3.1.5. Fornecer cartela com usuário e senha para acesso ao jogo digital com conteúdo digital complementar ao livro.

8.10.3.2. Livros de Educação Musical

8.10.3.2.1. Fornecer livros com QR Code em suas páginas, de acordo com as propostas pedagógicas, para acesso a áudios das atividades por professores e estudantes.

9. DA ESTIMATIVA E CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor total estimado é de **R\$198.880.887,25 (Cento e Noventa e Oito Milhões, Oitocentos e Oitenta Mil, Oitocentos e Oitenta e Sete Reais e Vinte e Cinco Centavos)**

9.2. Foram utilizados para obtenção dos valores os parâmetros de mercado sendo eles, pesquisas de mercado nacional.

9.3. As MÉDIAS dos valores unitários decorrentes de pesquisa de mercado feita com base no objeto em lote único, são os seguintes:

LOTE 01 – TECNOLOGIAS					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Plataforma de aprendizagem	16.829.344,60	16.523.810,00	18.082.660,00	17.145.479,38
2	Plataforma de avaliação diagnóstica	12.242.546,10	11.590.835,00	12.684.310,00	12.172.563,70

3	Gamificação – BNCC Computação	11.535.490,00	11.217.484,60	18.082.660,00	13.611.878,20
4	Gamificação – As Cores.	1.378.560,00	1.349.840,00	1.665.760,00	1.464.720,00
5	Gamificação - Cursos Windows, Mozilla Firefox, Paint, Gmail, Chrome.	1.845.750,00	1.722.700,00	1.968.800,00	1.845.750,00
6	Gamificação - Cursos Microsoft Office: Excel, PowerPoint, Word.	1.845.750,00	1.722.700,00	1.968.800,00	1.845.750,00
7	Gamificação - Cursos Plataforma de aprendizagem.	1.845.750,00	1.722.700,00	1.968.800,00	1.845.750,00
8	Gamificação - Cursos Google Office: Apresentações, Docs, Planilhas	1.845.750,00	1.722.700,00	1.968.800,00	1.845.750,00
9	Gamificação - Cursos Google Organização: Agenda, Drive, Formulários	1.845.750,00	1.722.700,00	1.968.800,00	1.845.750,00
10	Gamificação - Segurança da Informação	1.845.750,00	1.722.700,00	1.968.800,00	1.845.750,00
11	Serviço suporte-desenvolvimento.	3.100.000,00	2.900.000,00	3.500.000,00	3.166.700,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 01					58.635.841,28

LOTE 02 – LIVROS COM ÊNFASE EM ORTOGRAFIA E PRODUÇÃO DE TEXTO					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Livro de Orientações do Professor – Coleção como se escreve	183.150,00	182.946,50	227.920,00	198.005,50
2	Livro Ortografias regulares diretas (letra e som) - volume 1: Coleção como se escreve - livro do estudante	587.340,00	586.687,40	730.912,00	634.979,80
3	Livro Ortografias regulares diretas (letra e som) - volume 1: Coleção como se escreve - livro do professor	46.980,00	46.927,80	58.464,00	50.790,60
4	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 2: Coleção como se escreve - livro do estudante	1.151.730,00	1.150.450,30	1.433.264,00	1.245.148,10
5	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 2: Coleção como se escreve - livro do professor	92.070,00	91.967,70	114.576,00	99.537,90

6	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 3: Coleção como se escreve - livro do estudante	1.134.270,00	1.133.009,70	1.411.536,00	1.226.271,90
7	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 3: Coleção como se escreve - livro do professor	90.720,00	90.619,20	112.896,00	98.078,40
8	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 4: Coleção como se escreve - livro do estudante	1.099.890,00	1.098.667,90	1.368.752,00	1.189.103,30
9	Livro Ortografias regulares contextuais - volume 4: Coleção como se escreve - livro do professor	87.930,00	87.832,30	109.424,00	95.062,10
10	Livro Ortografias regulares morfológicas - volume 5: Coleção como se escreve - livro do estudante	1.088.910,00	1.087.700,10	1.355.088,00	1.177.232,70
11	Livro Ortografias regulares morfológicas - volume 5: Coleção como se escreve - livro do professor	87.030,00	86.933,30	108.304,00	94.089,10
12	Livro Ortografias irregulares - volume 6: Coleção como se escreve - livro do estudante	558.900,00	558.279,00	695.520,00	604.233,00
13	Livro Ortografias irregulares - volume 6: Coleção como se escreve - livro do professor	44.640,00	44.590,40	55.552,00	48.260,80
14	Livro Produção de texto - Gênero: Bilhete - livro do estudante	652.600,00	632.369,40	730.912,00	671.982,22
15	Livro Produção de texto - Gênero: Bilhete - livro do professor	52.200,00	50.581,80	58.464,00	53.750,34
16	Livro Produção de texto - Gênero: Carta - livro do estudante	1.279.700,00	1.240.029,30	1.433.264,00	1.317.707,09
17	Livro Produção de texto - Gênero: Carta - livro do professor	118.668,00	107.415,00	114.576,00	113.553,00
18	Livro Produção de texto - Gênero: Diário - livro do estudante	1.461.948,00	1.323.315,00	1.411.536,00	1.398.933,00
19	Livro Produção de texto - Gênero: Diário - livro do professor	116.928,00	105.840,00	112.896,00	111.888,00

20	Livro Produção de texto - Gênero: Legenda - livro do estudante	1.417.636,00	1.283.205,00	1.368.752,00	1.356.531,00
21	Livro Produção de texto - Gênero: Legenda - livro do professor	113.332,00	102.585,00	109.424,00	108.447,00
22	Livro Produção de texto - Gênero: Memórias Literárias - livro do estudante	1.403.484,00	1.270.395,00	1.355.088,00	1.342.989,00
23	Livro Produção de texto - Gênero: Memórias Literárias - livro do professor	112.172,00	101.535,00	108.304,00	107.337,00
24	Livro Produção de texto - Gênero: Receita - livro do estudante	720.360,00	652.050,00	695.520,00	689.310,00
25	Livro Produção de texto - Gênero: Receita - livro do professor	57.536,00	52.080,00	55.552,00	55.056,00
26	Livro Produção de texto - Gênero: Relato Pessoal - livro do estudante	720.360,00	652.050,00	695.520,00	689.310,00
27	Livro Produção de texto - Gênero: Relato Pessoal - livro do professor	57.536,00	52.080,00	55.552,00	55.056,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 02					14.832.642,85

LOTE 03 – LIVROS COM ÊNFASE EM MUSICALIZAÇÃO EDUCACIONAL					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Livro Educação Musical - Infantil 4 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	1.862.000,00	1.820.000,00	2.093.000,00	1.925.000,00
2	Livro Educação Musical - Infantil 4 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	167.440,00	165.760,00	167.440,00	166.880,00
3	Livro Educação Musical - Infantil 5 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	1.862.000,00	1.820.000,00	2.093.000,00	1.925.000,00
4	Livro Educação Musical - Infantil 5 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	167.440,00	165.760,00	167.440,00	166.880,00
5	Livro Educação Musical – 1º ano: Coleção Desafio	1.735.916,00	1.696.760,00	1.951.274,00	1.794.650,00

	Educacional - livro do estudante				
6	Livro Educação Musical - 1º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	156.078,00	154.512,00	156.078,00	155.556,00
7	Livro Educação Musical – 2º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	1.668.086,00	1.630.460,00	1.875.029,00	1.724.525,00
8	Livro Educação Musical - 2º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	149.799,00	148.296,00	149.799,00	149.298,00
9	Livro Educação Musical – 3º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	1.684.312,00	1.646.320,00	1.893.268,00	1.741.300,00
10	Livro Educação Musical - 3º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	151.294,00	149.776,00	151.294,00	150.788,00
11	Livro Educação Musical – 4º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	1.566.474,00	1.531.140,00	1.760.811,00	1.619.475,00
12	Livro Educação Musical - 4º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	140.829,00	139.416,00	140.829,00	140.358,00
13	Livro Educação Musical – 5º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	1.651.860,00	1.614.600,00	1.856.790,00	1.707.750,00
14	Livro Educação Musical - 5º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	148.304,00	146.816,00	148.304,00	147.808,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 03					13.515.268,00

LOTE 04 – LIVROS COM ÊNFASE NA TRANSVERSALIDADE					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Livro Contos: Os três porquinhos – Coleção Parque do Saber	638.242,80	606.918,00	646.074,00	630.411,60
2	Livro Bem-estar: Água – Coleção Parque do Saber	638.242,80	606.918,00	646.074,00	630.411,60

3	Livro Ética e Cidadania: Direitos e deveres das crianças – Coleção Parque do Saber	638.242,80	606.918,00	646.074,00	630.411,60
4	Livro Datas Comemorativas: Páscoa – Coleção Parque do Saber	638.242,80	606.918,00	646.074,00	630.411,60
5	Livro Contos: João e o pé de feijão – Coleção Parque do Saber	638.242,80	606.918,00	646.074,00	630.411,60
6	Livro Bem-estar: Higiene bucal – Coleção Parque do Saber	613.303,80	583.203,00	620.829,00	605.778,60
7	Livro Ética e Cidadania: Convivência em sociedade – Coleção Parque do Saber	613.303,80	583.203,00	620.829,00	605.778,60
8	Livro Datas Comemorativas: Natal – Coleção Parque do Saber	613.303,80	583.203,00	620.829,00	605.778,60
9	Livro Contos: Chapeuzinho Vermelho – Coleção Parque do Saber	613.303,80	583.203,00	620.829,00	605.778,60
10	Livro Bem-estar: Meio Ambiente – Coleção Parque do Saber	613.303,80	583.203,00	620.829,00	605.778,60
11	Livro Ética e Cidadania: Trânsito – Coleção Parque do Saber	619.269,60	588.876,00	626.868,00	611.671,20
12	Livro Datas Comemorativas: Dia do Trabalho – Coleção Parque do Saber	619.269,60	588.876,00	626.868,00	611.671,20
13	Livro Contos: Patinho Feio – Coleção Parque do Saber	619.269,60	588.876,00	626.868,00	611.671,20
14	Livro Bem-estar: Primeiros Socorros – Coleção Parque do Saber	619.269,60	588.876,00	626.868,00	611.671,20
15	Livro Ética e Cidadania: Diversidade Cultural – Coleção Parque do Saber	619.269,60	588.876,00	626.868,00	611.671,20
16	Livro Datas Comemorativas: Dia da Mulher – Coleção Parque do Saber	575.944,20	547.677,00	583.011,00	568.877,40
17	Livro Contos: Doroti e seus amigos na terra de Oz – Coleção	575.944,20	547.677,00	583.011,00	568.877,40

	Parque do Saber				
18	Livro Trabalho e Consumo: Meios de Comunicação e Tecnologia – Coleção Parque do Saber	575.944,20	547.677,00	583.011,00	568.877,40
19	Livro Ética e Cidadania: Consciência Negra – Coleção Parque do Saber	575.944,20	547.677,00	583.011,00	568.877,40
20	Livro Datas Comemorativas: Festa Junina – Coleção Parque do Saber	575.944,20	547.677,00	583.011,00	568.877,40
21	Livro Trabalho e Consumo: O trabalho no campo e na cidade – Coleção Parque do Saber	607.338,00	577.530,00	614.790,00	599.886,00
22	Livro Trabalho e Consumo: Luana vai às compras – Coleção Parque do Saber	607.338,00	577.530,00	614.790,00	599.886,00
23	Livro Trabalho e Consumo: As economias de Luiza – Coleção Parque do Saber	607.338,00	577.530,00	614.790,00	599.886,00
24	Livro Trabalho e Consumo: O que você vai ser quando crescer? – Coleção Parque do Saber	607.338,00	577.530,00	614.790,00	599.886,00
25	Livro Trabalho e Consumo: José, o catador transformador – Coleção Parque do Saber	607.338,00	577.530,00	614.790,00	599.886,00
26	Livro Bem-estar: Alimentação Saudável – Coleção Parque do Saber	607.338,00	577.530,00	614.790,00	599.886,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 04					15.683.010,00

LOTE 05 – PREVENÇÃO E COMBATE À DENGUE					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Playcombate Aedes Aegypti: livro + Kit: jogo tabuleiro, cartaz, adesivos e game	9.535.102,00	9.403.885,00	9.622.580,00	9.520.668,13
MÉDIA FINAL DO LOTE 05					9.520.668,13

LOTE 06 – LIVROS COM ÊNFASE NA MELHORIA DO IDEB E NA PROFICIÊNCIA DE APRENDIZAGEM					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média

1	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 1: livro do estudante	1.729.390,00	1.696.107,40	1.951.274,00	1.792.235,38
2	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 1: livro do professor	156.078,00	152.946,00	156.078,00	155.034,00
3	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 1: livro do estudante	1.661.815,00	1.629.832,90	1.875.029,00	1.722.204,73
4	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 1: livro do professor	149.799,00	146.793,00	149.799,00	148.797,00
5	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 1: livro do estudante	1.677.980,00	1.645.686,80	1.893.268,00	1.738.957,16
6	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 1: livro do professor	151.294,00	148.258,00	151.294,00	150.282,00
7	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 1: livro do estudante	1.560.585,00	1.530.551,10	1.760.811,00	1.617.296,07
8	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 1: livro do professor	140.829,00	138.003,00	140.829,00	139.887,00
9	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 1: livro do estudante	1.645.650,00	1.613.979,00	1.856.790,00	1.705.452,30
10	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 1: livro do professor	148.304,00	145.328,00	148.304,00	147.312,00
11	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 1: livro do estudante	907.625,00	890.157,50	1.024.075,00	940.607,75
12	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 1: livro do	81.926,00	80.282,00	81.926,00	81.378,00

	professor				
13	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 1: livro do estudante	885.630,00	868.585,80	999.258,00	917.813,46
14	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 1: livro do professor	79.833,00	78.231,00	79.833,00	79.299,00
15	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 1: livro do estudante	794.735,00	779.440,10	896.701,00	823.615,37
16	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 1: livro do professor	71.461,00	70.027,00	71.461,00	70.983,00
17	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 1: livro do estudante	727.425,00	713.425,50	820.755,00	753.859,35
18	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 1: livro do professor	65.481,00	64.167,00	65.481,00	65.043,00
19	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 2: livro do estudante	1.729.390,00	1.696.107,40	1.951.274,00	1.792.235,38
20	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 2: livro do professor	156.078,00	152.946,00	156.078,00	155.034,00
21	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 2: livro do estudante	1.661.815,00	1.629.832,90	1.875.029,00	1.722.204,73
22	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 2: livro do professor	149.799,00	146.793,00	149.799,00	148.797,00
23	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 2: livro do estudante	1.677.980,00	1.645.686,80	1.893.268,00	1.738.957,16

24	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 2: livro do professor	151.294,00	148.258,00	151.294,00	150.282,00
25	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 2: livro do estudante	1.560.585,00	1.530.551,10	1.760.811,00	1.617.296,07
26	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 2: livro do professor	140.829,00	138.003,00	140.829,00	139.887,00
27	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 2: livro do estudante	1.645.650,00	1.613.979,00	1.856.790,00	1.705.452,30
28	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 2: livro do professor	148.304,00	145.328,00	148.304,00	147.312,00
29	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 2: livro do estudante	907.625,00	890.157,50	1.024.075,00	940.607,75
30	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 2: livro do professor	81.926,00	80.282,00	81.926,00	81.378,00
31	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 2: livro do estudante	885.630,00	868.585,80	999.258,00	917.813,46
32	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 2: livro do professor	79.833,00	78.231,00	79.833,00	79.299,00
33	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 2: livro do estudante	794.735,00	779.440,10	896.701,00	823.615,37
34	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 2: livro do professor	71.461,00	70.027,00	71.461,00	70.983,00
35	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 2: livro do	727.425,00	713.425,50	820.755,00	753.859,35

	estudante				
36	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 2: livro do professor	65.481,00	64.167,00	65.481,00	65.043,00
37	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 1: livro do estudante	1.729.390,00	1.696.107,40	1.951.274,00	1.792.235,38
38	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 1: livro do professor	156.078,00	152.946,00	156.078,00	155.034,00
39	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 1: livro do estudante	1.661.815,00	1.629.832,90	1.875.029,00	1.722.204,73
40	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 1: livro do professor	149.799,00	146.793,00	149.799,00	148.797,00
41	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 1: livro do estudante	1.677.980,00	1.645.686,80	1.893.268,00	1.738.957,16
42	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 1: livro do professor	151.294,00	148.258,00	151.294,00	150.282,00
43	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 1: livro do estudante	1.560.585,00	1.530.551,10	1.760.811,00	1.617.296,07
44	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 1: livro do professor	140.829,00	138.003,00	140.829,00	139.887,00
45	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 1: livro do estudante	1.645.650,00	1.613.979,00	1.856.790,00	1.705.452,30
46	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 1: livro do professor	148.304,00	145.328,00	148.304,00	147.312,00

47	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 1: livro do estudante	907.625,00	890.157,50	1.024.075,00	940.607,75
48	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 1: livro do professor	81.926,00	80.282,00	81.926,00	81.378,00
49	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 1: livro do estudante	885.630,00	868.585,80	999.258,00	917.813,46
50	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 1: livro do professor	79.833,00	78.231,00	79.833,00	79.299,00
51	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 1: livro do estudante	794.735,00	779.440,10	896.701,00	823.615,37
52	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 1: livro do professor	71.461,00	70.027,00	71.461,00	70.983,00
53	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 1: livro do estudante	727.425,00	713.425,50	820.755,00	753.859,35
54	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 1: livro do professor	65.481,00	64.167,00	65.481,00	65.043,00
55	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 2: livro do estudante	1.729.390,00	1.696.107,40	1.951.274,00	1.792.235,38
56	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 2: livro do professor	156.078,00	152.946,00	156.078,00	155.034,00
57	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 2: livro do estudante	1.661.815,00	1.629.832,90	1.875.029,00	1.722.204,73
58	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 2: livro do	149.799,00	146.793,00	149.799,00	148.797,00

	professor				
59	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 2: livro do estudante	1.677.980,00	1.645.686,80	1.893.268,00	1.738.957,16
60	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 2: livro do professor	151.294,00	148.258,00	151.294,00	150.282,00
61	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 2: livro do estudante	1.560.585,00	1.530.551,10	1.760.811,00	1.617.296,07
62	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 2: livro do professor	140.829,00	138.003,00	140.829,00	139.887,00
63	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 2: livro do estudante	1.645.650,00	1.613.979,00	1.856.790,00	1.705.452,30
64	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 2: livro do professor	148.304,00	145.328,00	148.304,00	147.312,00
65	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 2: livro do estudante	907.625,00	890.157,50	1.024.075,00	940.607,75
66	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 2: livro do professor	81.926,00	80.282,00	81.926,00	81.378,00
67	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 2: livro do estudante	885.630,00	868.585,80	999.258,00	917.813,46
68	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 2: livro do professor	79.833,00	78.231,00	79.833,00	79.299,00
69	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 2: livro do estudante	794.735,00	779.440,10	896.701,00	823.615,37

70	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 2: livro do professor	71.461,00	70.027,00	71.461,00	70.983,00
71	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 2: livro do estudante	727.425,00	713.425,50	820.755,00	753.859,35
72	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 2: livro do professor	65.481,00	64.167,00	65.481,00	65.043,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 06					52.200.226,28

LOTE 07 – LIVROS COM ÊNFASE NA SAÚDE E CIDADANIA					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Livro Playnutri - Alimentação Saudável – Coleção Saúde e Educação	2.939.538,00	2.840.730,00	4.915.698,00	3.565.239,66
2	Livro Vacinas Salvam Vidas – Coleção Saúde e Educação	1.488.809,00	1.438.765,00	2.489.689,00	1.805.712,63
3	Livro Drogas, Não! – Coleção Saúde e Educação	683.536,00	660.560,00	1.143.056,00	829.031,52
4	Livro Educação financeira e consumo consciente	1.143.056,00	1.108.592,00	1.143.056,00	1.131.568,00
5	Livro Siga Bem - Trânsito e Cotidiano I	1.439.781,00	1.391.385,00	2.407.701,00	1.746.248,67
6	Livro Siga Bem - Trânsito e Cotidiano II	1.488.809,00	1.438.765,00	2.489.689,00	1.805.712,63
MÉDIA FINAL DO LOTE 07:					10.883.513,11

LOTE 08 – LIVROS COM ÊNFASE NA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Livro Alfabetização Matemática 1	1.298.674,00	1.259.518,00	1.298.674,00	1.285.622,00
2	Livro Alfabetização Matemática 2	1.247.929,00	1.210.303,00	1.247.929,00	1.235.387,00
3	Livro Alfabetização Matemática 3	1.260.068,00	1.222.076,00	1.260.068,00	1.247.404,00
4	Livro Alfabetização Matemática 4	1.171.911,00	1.136.577,00	1.171.911,00	1.160.133,00
5	Livro Alfabetização Matemática 5	1.235.790,00	1.198.530,00	1.235.790,00	1.223.370,00
6	Livro Estação das sílabas: sílabas simples	2.276.351,00	2.199.835,00	2.295.480,00	2.257.222,00
7	Livro Estação das sílabas: sílabas complexas	2.276.351,00	2.199.835,00	2.295.480,00	2.257.222,00

8	Livro Estação das sílabas: separação silábica	1.439.781,00	1.391.385,00	1.451.880,00	1.427.682,00
9	Livro Estação das sílabas: classificação silábica	1.439.781,00	1.391.385,00	1.451.880,00	1.427.682,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 08					13.521.724,00

LOTE 09 – LIVROS COM ÊNFASE NA PRIMEIRA INFÂNCIA					
Item	Descrição	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03	Média
1	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do estudante	1.323.000,00	1.259.300,00	1.393.000,00	1.325.100,00
2	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do estudante	1.323.000,00	1.259.300,00	1.393.000,00	1.325.100,00
3	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do professor	112.000,00	111.944,00	111.440,00	111.792,80
4	Livro Matemática Divertida: volume 1 – Coleção Desafio Educacional – livro do professor	112.000,00	111.944,00	111.440,00	111.792,80
5	Livro Pimpolhos: Contos - Educação Infantil: Coleção Tecnokids -livro do estudante	3.240.000,00	3.118.800,00	3.598.800,00	3.319.200,00
6	Livro Pimpolhos: Contos - Educação Infantil: Coleção Tecnokids -livro do professor	287.904,00	287.904,00	287.904,00	287.904,00
7	Livro Pimpolhos: Cantigas - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do estudante	3.240.000,00	3.118.800,00	3.598.800,00	3.319.200,00
8	Livro Pimpolhos: Cantigas - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do professor	287.904,00	287.904,00	287.904,00	287.904,00
MÉDIA FINAL DO LOTE 09.					10.087.993,60

10. DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. A solução proposta consiste na implementação de um ecossistema educacional inovador e integrado, que alia o uso de livros didáticos complementares à gamificação digital pedagógica, com o objetivo de transformar e fortalecer o processo de ensino-aprendizagem nas redes públicas dos municípios consorciados. Trata-se de uma iniciativa estratégica, abrangente e alinhada aos princípios de qualidade, equidade, inovação e inclusão, que visa atender às demandas educacionais contemporâneas de forma eficaz e humanizada.

10.2. Essa solução contempla dois pilares fundamentais:

1.1.1. Aquisição e Distribuição de Livros Didáticos Complementares: Os livros continuam a ser ferramentas essenciais para a formação educacional dos estudantes. O projeto prevê a oferta de materiais didáticos com foco em áreas cruciais como alfabetização, ortografia, produção de texto, transversalidade, musicalização, saúde, cidadania, combate à dengue, melhoria dos indicadores educacionais (como o IDEB), entre outros. Muitos desses livros contarão com recursos digitais complementares acessíveis por QR Codes, permitindo uma integração eficiente entre o conteúdo impresso e o ambiente virtual de aprendizagem.

1.1.2. Implantação de Plataformas Digitais Gamificadas: A proposta inclui a disponibilização de plataformas educacionais digitais gamificadas, desenvolvidas para tornar o processo de ensino mais dinâmico, envolvente e eficaz. Essas plataformas oferecerão trilhas de aprendizagem personalizadas, conteúdos interativos, desafios, recompensas, narrativas educativas e ferramentas de avaliação diagnóstica. A solução prevê também o uso de aplicativos com acesso online e offline, garantindo inclusão digital e acessibilidade.

10.3. Além dos conteúdos gerais de Língua Portuguesa e Matemática, haverá recursos gamificados específicos para disciplinas como Ciências, Geografia, História, Arte, Inglês, Redação e cursos complementares de informática e segurança da informação. Com isso, a proposta cobre de forma ampla os diferentes componentes curriculares do Ensino Fundamental, oferecendo possibilidades diversificadas de aprendizado.

10.4. A solução ainda contempla a **formação continuada dos professores**, com foco na utilização pedagógica dos recursos digitais e livros, proporcionando a atualização docente e a imersão nas novas tecnologias educacionais. Isso permite que o professor atue como MÉDIADOR do conhecimento, utilizando metodologias ativas e centradas no estudante.

10.5. A proposta apresenta benefícios concretos para todos os públicos envolvidos:

1.1.3. **Estudantes:** Vivenciam uma aprendizagem mais motivadora, personalizada e alinhada às suas realidades e interesses, com desenvolvimento de competências cognitivas, digitais e socioemocionais.

1.1.4. **Professores:** Dispõem de materiais estruturados e ferramentas tecnológicas que apoiam o planejamento, a MÉDIAção e o acompanhamento do progresso dos estudantes.

1.1.5. **Gestores Educacionais:** Contam com dados analíticos para decisões pedagógicas mais assertivas e uma gestão otimizada dos recursos educacionais.

1.1.6. **Famílias:** Podem acompanhar mais de perto o desenvolvimento dos filhos, favorecendo a participação e o envolvimento no processo educativo.

1.1.7. **Sociedade:** Se beneficia com a formação de cidadãos mais preparados, críticos e criativos, além da redução das desigualdades educacionais.

10.6. Dessa forma, a solução proposta representa um avanço educacional significativo para a região do Médio Sapucaí, promovendo um modelo de ensino moderno, inclusivo e com alto potencial de impacto positivo no desempenho escolar e no desenvolvimento social das comunidades envolvidas. Trata-se de um investimento estruturado e visionário, voltado para a construção de uma educação pública de excelência, com foco no presente e no futuro.

11. JUSTIFICATIVA PARA A DIVISÃO DO OBJETO EM LOTES.

Visando atender ao princípio do parcelamento (artigo 47, inciso II, da Lei nº 14.133/21), considerando as características inerentes ao mercado e visando fomentar o princípio da competitividade (artigo 5º, da Lei nº 14.133/21), o objeto será dividido em lotes.

Com isso, será possível que uma maior quantidade de sociedades empresárias participe do certame, com incremento da competitividade, o que tende a culminar numa diminuição dos preços de locação.

Com essa medida, será atendida, inclusive, a Súmula 114, do Tribunal de Contas deste Estado, a qual dispõe que:

*“É obrigatória a **realização de licitação por itens ou por lotes**, com exigências de habilitação proporcionais à dimensão de cada parcela, quando o objeto da contratação for divisível e a medida propiciar melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampla participação de licitantes, sem perda da economia de escala, adotando-se,*

em cada certame, a modalidade licitatória compatível com o valor global das contratações”.

Por outro lado, aqui está demonstrada a inviabilidade técnica e econômica da divisão em mais itens, sendo, plenamente, justificado o agrupamento dos itens em 09 lotes

No mais, há dependência e acessoriedade entre os itens que compõem a solução de cada lote, de modo que o desmembramento do objeto sob exame em itens distintos tem o potencial para prejudicar a eficiência, o planejamento, a celeridade, a gestão e a economicidade dos serviços, além de demandar uma duplicação de esforços para sua implementação e fiscalização.

Na prática, o que se tem claro é que se a contratação fosse realizada em vários itens, fatalmente, haveria majoração dos preços finais obtidos porquanto, ainda, para cada contratação, seria necessário disponibilizar vários funcionários públicos (para desempenhar as atividades de fiscalização) e, possivelmente, instalar uma infraestrutura de considerável porte, em cada município consorciado ou órgão não participante, o que aumentaria o valor final obtido para a presente contratação, ao passo que a divisão em lotes pode se utilizar de uma gestão aprimorada e logisticamente e financeiramente mais viável.

Diante deste cenário, deve-se levar em conta, nesse caso, a economia de escala, já que a junção quantitativa induz à redução dos preços unitários adjudicados (custos operacionais e administrativos menores).

Infere-se, assim, no agrupamento em 09 lotes, se atenderá a todos os requisitos previstos nos artigos 40, § 3º, incisos I e II e 47, § 1º, incisos I e II, da Lei nº Lei 14.133/2021:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens; (grifos nossos)

As justificativas aqui ofertadas confirmam que o parcelamento em itens, neste caso, é desvantajoso, pois tem o condão de ocasionar perda de economia de escala, aumentando o custo global do OBJETO e causando prejuízo à fiscalização e à administração da contratação (múltiplos fornecedores) e neste sentido, tendo em vista o artigo 40, § 3º, incisos I a III, e artigo 47, § 1º, incisos I e II, da Lei 14.133/2021, o novo Manual do TCU destaca que:

Existem situações em que o parcelamento pode ser inviável ou desvantajoso. Por exemplo, quando há perda de economia de escala e a divisão em mais de um certame resulta em aumento dos custos globais da contratação. Outra situação é quando os benefícios do parcelamento não compensam o aumento do custo e das dificuldades administrativas da gestão contratual. Além disso, o parcelamento pode descaracterizar ou prejudicar o objeto da contratação, ou ser necessário contratar um fornecedor único para padronização. Especificamente para serviços, o parcelamento pode levar à perda da responsabilidade técnica devido à pluralidade de prestadores[5]. (disponível em: <https://licitacoescontratos.tcu.gov.br/4-1-8-justificativas-para-oparcelamento-ou-nao-da-contratacao/>, acesso em 26.11.2024) (grifos nossos)

Ainda neste sentido, seguem outros julgados do E. TCE/MG:

O fracionamento do objeto da licitação em lotes é ilícito quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração. Havendo justificativa plausível e adequada nos autos para o modelo de contratação adotado, consistente no agrupamento lógico de itens intrinsecamente vinculados produtos e serviços correlatos, e inexistindo indícios de restrição à competitividade, não há que se falar em vício capaz de macular o certame. (grifos nossos) (DENÚNCIA n° 1101778. Rel. Conselheiro Substituto Hamilton Coelho. Primeira Câmara. 29/03/2022) (grifos nossos)

Sobre o tema, MARÇAL JUSTEN FILHO, em observância do princípio de padronização, considerando o princípio de parcelamento, levando em conta os impedimentos de natureza técnica, à vista da questão do objeto complexo ou integrado e diante dos impedimentos de natureza econômica e similar, nos traz as seguintes lições:

*A padronização formal se encontra disciplinada no art. 42, adiante. Mas o princípio da padronização pode conduzir a diversas outras providências, além daquelas ali previstas. A padronização pode propiciar a redução de heterogeneidade no tocante a soluções, visando assegurar maior uniformidade em aquisições tomando em vista **questões estéticas, técnicas ou de desempenho**.*

O parcelamento consiste na divisão do objeto contratual em lotes, obtendo-se a satisfação da necessidade administrativa mediante a contratação do conjunto total deles.

*Mas a efetiva adoção do parcelamento depende da **presença de requisitos de ordem técnica e econômica**.*

*Não se admite o parcelamento quando **tecnicamente isso não for viável nem, mesmo, recomendável**.*

*O parcelamento em lotes deve respeitar a **integridade qualitativa do objeto a ser executado**. Não é possível desnaturar um certo objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importem o risco de impossibilidade de execução satisfatória.*

*[...] Em suma, **o impedimento de ordem técnica significa que a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do parcelamento**.*

*Aliás, se o objeto do contrato for um conjunto **integrado de bens e (ou) serviços** - configurando-se um sistema - o **parcelamento da contratação** não será meramente indesejável, mas sim **impossível**.*

O sistema único ou integrado se configura nas hipóteses de inter-relação entre prestações de diversa natureza, que se articulam em um conjunto destinado a

satisfazer necessidades complexas. Em tais hipóteses, pode haver aparentemente a dissociabilidade do conjunto em parcelas autônomas. No entanto, a desagregação do conjunto em partes isoladas e a contratação autônoma compromete a integridade do objeto pretendido. Por exemplo, se a Administração necessitar adquirir um veículo automotor, não teria sentido licitar a compra por partes (pneus, chassi, motor etc.). É inquestionável que o veículo é composto por partes distintas, que até comportam substituição isolada. Mas a contratação parcelada resultaria na impossibilidade de obter o objeto pretendido.

*O impedimento de ordem econômica se relaciona, primeiramente, com o **risco de perda da economia de escala.***

*De modo genérico, **o aumento de quantitativos produz a redução dos preços.** Por isso, não teria cabimento a Administração fracionar as contratações se isso acarretar aumento do preço unitário e a **elevação do montante global a ser desembolsado pela Administração.***

*Outra hipótese se relaciona à **elevação dos custos de gestão contratual.***

São casos em que o parcelamento do objeto, por acarretar a multiplicação de contratações com sujeitos diversos, resulta na ampliação dos encargos atinentes à gestão do contrato e acarreta efeitos negativos de cunho econômico ou gerencial.

*Suponha-se uma contratação unitária de 1.000 unidades de um objeto, o que acarreta a necessidade de acompanhar e fiscalização a execução da prestação por um único fornecedor. Imagine-se que ocorra o parcelamento e sejam promovidas cinquenta contratações, cada qual versando sobre 20 unidades. Isso implicaria a necessidade de gestão de cinquenta contratos, o que pode implicar **custos e dificuldades administrativas muito superiores e antieconômicos.***

*Por outro lado, a contratação unitária e abrangente dos diversos objetos pode propiciar outras vantagens (econômicas ou não). Por exemplo, a dimensão da contratação pode propiciar a adoção de **medidas de compensação relevantes** (art. 26, § 6.º). **Se houvesse o parcelamento, essas vantagens seriam perdidas.***

Como se extrai, o fundamento jurídico do parcelamento consiste na ampliação das vantagens econômicas para a Administração. Adota-se o parcelamento como instrumento de redução de despesas administrativas. A possibilidade de participação de maior número de interessados não é o objetivo imediato e primordial, mas via instrumental para obter melhores ofertas (em virtude do aumento da competitividade). Logo, a Administração não pode justificar um parcelamento que acarretar elevação de custos através do argumento de benefício a um número maior de particulares. (JUSTEN FILHO, Marçal, Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021, 1ª ed., São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021, p. 531/532) (grifos nossos)

Logo, não há dados técnicos que infirmem a escolha discricionária do gestor público pela divisão do objeto em lotes.

Realmente, neste contexto, compete ao Administrador Público, em juízo de conveniência e oportunidade, considerando as particularidades do caso concreto, avaliar a possibilidade de agrupamento dos serviços a serem contratados.

Quanto a este poder discricionário, vale trazer as lições do saudoso HELY LOPES MEIRELLES:

Poder discricionário é o que o Direito concede à Administração, de modo explícito ou implícito, para a prática de atos administrativos com liberdade na escolha de sua conveniência, oportunidade e conteúdo.

[...]

Essa liberdade funda-se na consideração de que só o administrador, em contato com a realidade, está em

*condições de bem apreciar os motivos ocorrentes de oportunidade e conveniência da prática de certos atos, que seria impossível ao legislador, dispondo na regra jurídica – lei – de maneira geral e abstrata, prover com justiça e acerto. Só os órgãos executivos é que estão, em muitos casos, em **condições de sentir e decidir administrativamente o que convém e o que não convém ao interesse coletivo.** (MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 41ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2015, p. 135) (grifos nossos)*

Ora, a Decisão discricionária da Administração está alicerçada em atributo da presunção de legitimidade e veracidade dos atos administrativos e sobre o parcelamento do objeto, JOEL DE MENEZES NIEBUHR leciona que:

*[...] a **Administração goza de competência discricionária para decidir se concentra ou parcela o objeto da licitação, em juízo sobre as vantagens de uma ou outra opção para o interesse público.** É importante ressaltar, especialmente para os órgãos de controle, que os atos administrativos se presumem legítimos e verdadeiros, inclusive os que decidem pela concentração ou parcelamento do objeto da licitação.*

*Os órgãos de controle não devem tomar para si o mérito dos atos administrativos, em decisões impregnadas de subjetividade, que não lhe são próprias. **Somente poderiam objetar a opção legítima da Administração diante de razões fortes e concretas,** que fossem conhecidas ou pudessem ser conhecidas pelas autoridades administrativas no momento em que decidiram pela concentração ou pelo parcelamento do objeto da licitação. (NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação Pública e Contrato Administrativo*, 5ª ed., 1ª reimpressão, Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 477/478) (grifos nossos)*

Para mais, o agrupamento dos itens em lotes, pela própria característica da Ata de Registro de Preços, não impede que haja solicitações isoladas dos serviços que efetivamente a Administração necessita, e não se precisa contratar/adjudicar o lote em sua totalidade.

Dessa forma, o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, tanto tecnicamente quanto economicamente, com a consequente obtenção da proposta mais econômica para a Administração, apresentada por empresa com *expertise* neste segmento de locação licitado, é, de fato, possível a atual divisão do objeto em 09 (NOVE) lotes.

Com esta medida de parcelamento acima se almeja atender ao princípio da economicidade, sendo no pregão se buscará trazer a maior redução possível dos preços sem que haja prejuízo aos serviços.

É importante esclarecer que esta medida se dá por cuidados indispensáveis com o erário, sendo imperativa a busca de maior desconto sobre as locações dos veículos, evitando qualquer alegação de superfaturamento.

12. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

12.1. O critério de seleção da proposta mais vantajosa para esta licitação, na modalidade de Pregão Eletrônico, será o de MENOR PREÇO POR LOTE.

12.2. Serão considerados 9 (nove) lotes distintos, conforme especificados no Anexo [Número do Anexo] deste Edital.

12.3. Os licitantes deverão apresentar propostas de preços para um ou mais lotes, sendo facultada a participação em todos os lotes de seu interesse.

12.4. A análise das propostas e a classificação dos licitantes serão realizadas de forma independente para cada lote.

12.5. Será declarado vencedor do lote o licitante que apresentar o menor preço total para todos os itens que compõem aquele lote, atendidas todas as demais especificações e exigências.

12.6. Caso haja empate entre duas ou mais propostas de menor preço para um mesmo lote, aplicar-se-ão os critérios de desempate previstos no artigo 45 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, observada a ordem ali estabelecida. Persistindo o empate, o desempate será realizado por meio de sorteio, em sessão pública, com a convocação dos licitantes empatados.

12.7. A adjudicação será realizada por lote, sendo adjudicado cada lote individualmente ao licitante que ofertar o menor preço para aquele específico lote, desde que sua proposta seja considerada válida e atenda a todas as condições estabelecidas neste Edital.

12.8. A Administração reserva-se o direito de não adjudicar um ou mais lotes caso não haja propostas válidas ou os preços apresentados não sejam considerados vantajosos, MÉDIAnte justificativa nos autos do processo licitatório.

13. AMOSTRA

13.1. A apresentação das AMOSTRAS e PROVA DE CONCEITO serão realizadas em local, data e hora a serem definidos, agendada em até 05 (cinco) dias úteis, com publicidade nos mesmos meios de comunicação da abertura do Pregão.

13.2. A análise se processará por Comissão Técnica a ser indicada na publicação de convocação, de acordo com as condições e critérios estabelecidos a seguir.

13.3. Deverá ser entrega a AMOSTRA dos livros em formato digital, MÉDIAnte entrega de pendrive ou senha para acesso à Drive online, juntamente com usuário e senha para acesso às tecnologias digitais referentes aos livros.

13.4. A PROVA DE CONCEITO das tecnologias se dará em aproximadamente 50% dos requisitos constantes no Edital e, portanto, deverá ser realizada com todos os itens que serão apresentados na sequência.

13.5. A PROVA DE CONCEITO de 50% das tecnologias visa simplificar o processo de verificação do atendimento aos requisitos do Edital, o que não exime a licitante vencedora de atender todas as características quando da entrega do objeto.

13.6. A falta de apresentação de um ou mais itens da AMOSTRA e/ou PROVA DE CONCEITO desclassificará a licitante, face ao desatendimento das “especificações técnicas e parâmetros mínimos de desempenho e qualidade definidos no edital”, sendo convocada a licitante vencedora subsequente a apresentar as amostras, observando-se o procedimento ora indicado, bem como demais dispositivos previstos deste Edital e assim sucessivamente, até que uma licitante seja declarada vencedora definitivamente.

13.7. Concluída a apresentação da AMOSTRA do licitante habilitado, verificada a comprovação ao atendimento das especificações obrigatórias e aceita a sua demonstração pela Equipe Técnica, será realizada a adjudicação do objeto.

14. DOS PRAZOS E CONDIÇÕES

14.1. Do prazo de vigência da **Ata de Registro de Preços: 12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado por igual período;

14.2. Do Prazo de Entrega dos Produtos:

14.2.1. A contagem do prazo de entrega se inicia no 1º (primeiro) dia útil após o recebimento da Autorização de Fornecimento pela empresa contratada.

14.2.2. A empresa contratada terá até 30 (trinta) dias corridos para promover a entrega;

14.3. Do Prazo de Pagamento:

14.3.1. O pagamento será em até 30 (trinta) dias, após a comprovação da entrega do objeto, com a emissão do respectivo documento fiscal. Em caso de irregularidade na emissão do documento fiscal, o prazo para pagamento será contado a partir da reapresentação, desde que devidamente regularizado.

15. NECESSIDADE TÉCNICA PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO.

15.1. A fiscalização e a gestão da execução do futuro contrato serão realizadas por servidores da própria administração pública, formalmente designados para esta finalidade para atuarem como fiscais e gestores do contrato, devendo recair sobre aqueles que possuam conhecimento técnico compatível e suficiente para atestar o cumprimento das exigências estabelecidas neste Estudo.

15.2. A qualidade dos itens fornecidos será rigorosamente acompanhada e fiscalizada pelos servidores devidamente designados pelas secretarias requisitantes de cada Município.

16. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

16.1. Por intermédio desta contratação será possível fornecer o objeto ao Município Consorciado, com agilidade e com melhores qualidades, em cumprimento ao princípio da eficiência administrativa, além de gerar economia de escala, para que se preserve sobretudo a igualdade dos estudantes da rede pública de ensino.

17. INEXISTÊNCIA DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

17.1. A presente contratação objeto deste Estudo Técnico não apresenta necessidade de outras contratações que lhe sejam diretamente relacionadas ou interdependentes para a sua plena execução e funcionalidade. Desta forma, a consecução dos objetivos pretendidos com esta licitação não depende da realização concomitante ou posterior de outros processos licitatórios ou contratações específicas.

18. INEXISTÊNCIA DE IMPACTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO

18.1. Com base nas análises realizadas no Estudo Técnico Preliminar, a execução e a operacionalização do objeto deste Estudo não acarretarão impactos ambientais significativos que demandem estudos ambientais específicos, licenças adicionais ou medidas mitigatórias relevantes além daquelas ordinariamente aplicáveis.

19. MATRIZ DE RISCOS

Risco 01: Licitação Deserta

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Planejamento considerando as atuais necessidades;

Risco 02: Contratada com Profissionais desqualificados

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Constar no Edital e promover a análise dos requisitos imprescindíveis à contratação;

Ação de Contingência: Exigir comprovações e solicitar que a Contratada tome as providências cabíveis caso seja necessário;

Risco 03: Não conformidade do objeto com as especificações exigidas

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Fiscalização do objeto e da execução contratual;

Ação de Contingência: Solicitar que a Contratada corrija ou substitua os itens em desconformidade;

Risco 04: Atrasos na Entrega e correções de Projeto

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Notificar a empresa para que a mesma cumpra o prazo estabelecido; Ação de Contingência: Aplicar sanção do Contrato.

20. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- 20.1.** Os estudos preliminares e as consultas feitas no mercado indicam que o fornecimento do objeto é de suma importância para subsidiar a educação pública e atender as demandas dos Municípios Consorciados de forma ágil.
- 20.2.** Diante do exposto, sugere-se a abertura de licitação no Consórcio AMESP, visando o fornecimento do objeto especificado neste Estudo Técnico Preliminar.

Pouso Alegre/MG, aos 16 de junho de 2026.



Moacir Franco
Diretor Executivo AMESP