

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade subsidiar a instauração de procedimento licitatório, por meio de Ata de Registro de Preços, destinado à futura e eventual contratação de soluções educacionais integradas a serem disponibilizadas aos municípios consorciados ao Consórcio Municipal Multifinalitário de Gestão Pública do Vale do São Francisco de Minas Gerais – COMSAF.

O COMSAF, no âmbito de suas competências institucionais, possui entre seus eixos estratégicos de atuação o fortalecimento da educação básica, com foco na promoção da qualidade do ensino, na equidade educacional e no apoio técnico-pedagógico aos entes consorciados. Nesse contexto, a presente iniciativa busca estruturar e viabilizar o acesso a ferramentas, metodologias e conteúdos educacionais contemporâneos, alinhados às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às políticas públicas educacionais vigentes.

A contratação pretendida contempla um conjunto diversificado de soluções educacionais, incluindo, mas não se limitando a: plataformas digitais de aprendizagem; sistemas de avaliação diagnóstica; recursos de gamificação aplicados às diversas áreas do conhecimento da educação básica; suporte técnico especializado à distância; programas de formação continuada para professores; materiais didáticos complementares com foco nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, especialmente voltados à preparação para o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB); iniciativas de musicalização educacional; conteúdos relacionados à educação ambiental, saúde e educação; estudos sobre africanidades e povos originários; educação financeira; políticas e práticas de alfabetização na idade certa; e ações educativas voltadas à prevenção e combate ao Aedes aegypti, conteúdos destinados à primeira infância e a literatura infanto-juvenil.

Dessa forma, o presente ETP visa analisar a viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como identificar as melhores soluções disponíveis no mercado, capazes de atender às necessidades educacionais dos municípios consorciados, promovendo inovação pedagógica, melhoria dos indicadores educacionais e fortalecimento das políticas públicas de ensino.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS E AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS COMPLEMENTARES, DESTINADOS AO ATENDIMENTO DAS DEMANDAS EDUCACIONAIS DOS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO COMSAF – CONSÓRCIO MUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DO VALE DO SÃO FRANCISCO DE MINAS GERAIS.

Equipe técnica de planejamento da contratação:

Servidor(a)	Função
Priscila de Oliveira Neto	Engenheira Civil
Bianca Veloso dos Santos	Equipe Técnica
Guilherme Lopes Dias	Equipe Técnica

[Assinaturas manuscritas]

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de fortalecimento das políticas públicas educacionais no âmbito dos municípios consorciados ao Consórcio Municipal Multifinalitário de Gestão Pública do Vale do São Francisco de Minas Gerais – COMSAF, especialmente no que se refere à melhoria da qualidade da educação básica, à redução das desigualdades educacionais e ao alcance das metas estabelecidas nos instrumentos de planejamento educacional vigentes.

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu art. 205, que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Ainda, o art. 211 define o regime de colaboração entre os entes federativos, o que legitima a atuação de consórcios públicos como instrumentos de cooperação interfederativa para o desenvolvimento de políticas educacionais.

No âmbito infraconstitucional, a Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB) estabelece, em seus arts. 3º e 4º, princípios como a garantia de padrão de qualidade, a valorização da experiência extraescolar, a vinculação entre educação escolar, trabalho e práticas sociais, bem como a necessidade de assegurar meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento, reforçando a importância de soluções educacionais complementares e inovadoras.

A Lei nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE), define metas e estratégias que demandam ações estruturadas para sua efetivação, destacando-se: a melhoria da qualidade da educação básica (Meta 7), a alfabetização na idade certa (Meta 5), a formação continuada de professores (Meta 16) e a ampliação do uso de tecnologias educacionais. Tais diretrizes reforçam a necessidade de adoção de ferramentas tecnológicas, metodologias inovadoras e programas de formação docente.

A Base Nacional Comum Curricular – Base Nacional Comum Curricular, homologada nos termos das Resoluções CNE/CP nº 2/2017 e nº 4/2018, estabelece um conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica. Nesse contexto, destacam-se as 10 Competências Gerais da BNCC, que orientam a formação integral dos estudantes, incluindo: (i) conhecimento; (ii) pensamento científico, crítico e criativo; (iii) repertório cultural; (iv) comunicação; (v) cultura digital; (vi) trabalho e projeto de vida; (vii) argumentação; (viii) autoconhecimento e autocuidado; (ix) empatia e cooperação; e (x) responsabilidade e cidadania.

Tais competências reforçam a necessidade de soluções educacionais que integrem tecnologias digitais, metodologias ativas, práticas interdisciplinares e abordagens inovadoras, como a gamificação, plataformas digitais de aprendizagem e sistemas de avaliação diagnóstica, de modo a promover o desenvolvimento integral dos estudantes e a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.

Adicionalmente, destaca-se a incorporação da BNCC da Computação, formalizada por meio do Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e da Resolução CNE/CEB nº 1/2022, que institui diretrizes para o ensino de Computação na educação básica. Essa normativa estrutura-se em três eixos fundamentais: (i) pensamento computacional; (ii) mundo digital; e (iii) cultura digital. A inclusão desses eixos no currículo escolar reforça a necessidade de disponibilização de plataformas tecnológicas educacionais, recursos digitais interativos e formação docente específica, capazes de desenvolver habilidades essenciais para a atuação em uma sociedade cada vez mais digital e orientada por dados.

No que se refere à avaliação educacional, destaca-se o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), instituído e regulamentado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), como instrumento essencial para monitoramento da qualidade do ensino. A necessidade de preparação dos estudantes para tais avaliações justifica a adoção de materiais didáticos complementares e sistemas de avaliação diagnóstica que permitam intervenções pedagógicas mais assertivas, especialmente nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática.



A utilização de tecnologias educacionais encontra respaldo na Política de Inovação Educação Conectada, instituída pela Lei nº 14.180/2021, bem como no Decreto nº 9.204/2017, que instituiu o Programa de Inovação Educação Conectada, visando promover o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.

No campo da formação docente, a Resolução CNE/CP nº 2/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação continuada de professores, reforça a necessidade de desenvolvimento profissional permanente, alinhado às demandas contemporâneas da educação, incluindo o uso de tecnologias, metodologias inovadoras e práticas pedagógicas inclusivas.

No que tange aos conteúdos transversais e interdisciplinares previstos na presente contratação, destacam-se:

- **Educação ambiental:** Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- **Educação em saúde:** diretrizes do Programa Saúde na Escola (Decreto nº 6.286/2007), incluindo ações de prevenção e promoção da saúde;
- **Prevenção e combate ao Aedes aegypti:** alinhamento com políticas públicas de saúde voltadas ao enfrentamento de arboviroses;
- **Educação financeira:** Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), instituída pelo Decreto nº 10.393/2020;
- **Alfabetização na idade certa:** alinhamento com programas federais como o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada;
- **Musicalização educacional:** em consonância com a Lei nº 11.769/2008, que torna obrigatório o ensino de música na educação básica;
- **Educação para as relações étnico-raciais:** conforme as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, que tratam da obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

Além disso, a necessidade de soluções que integrem gamificação, plataformas digitais de aprendizagem, suporte técnico especializado e recursos pedagógicos inovadores está alinhada às demandas contemporâneas por metodologias ativas, personalização do ensino e engajamento dos estudantes, aspectos essenciais para a melhoria dos indicadores educacionais e para o desenvolvimento das competências previstas na BNCC e na BNCC da Computação.

Sob o aspecto administrativo, a presente contratação encontra amparo na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), especialmente no que se refere à utilização do Sistema de Registro de Preços como instrumento eficiente para contratações futuras e parceladas, garantindo economicidade, padronização e atendimento às demandas variáveis dos entes consorciados.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da contratação de soluções tecnológicas educacionais e materiais didáticos complementares integrados, capazes de atender de maneira ampla, estruturada e inovadora às demandas da educação básica nos municípios consorciados, contribuindo para a elevação da qualidade do ensino, o fortalecimento das práticas pedagógicas e o alcance dos objetivos educacionais previstos nas normativas vigentes.



3. DESCRIÇÃO, CARACTERÍSTICAS E QUANTIDADES:

As quantidades estimadas para os itens objeto da presente contratação foram definidas com base nos dados do Censo Escolar, nos levantamentos encaminhados pelos municípios consorciados ao COMSAF e nas estimativas relacionadas às demandas educacionais locais.

Para fins de dimensionamento, foram consideradas as quantidades estimadas de estudantes das redes municipais de ensino, a necessidade de formação continuada dos profissionais da educação, a utilização das plataformas tecnológicas e dos materiais didáticos complementares, bem como a possibilidade de oscilação no fluxo de matrículas e expansão das demandas ao longo da vigência da futura Ata de Registro de Preços.

Lote 1 - Tecnologias Educacionais e Formação Continuada

Item	Descrição	Tipo	Público-alvo	Qtde
1	Plataforma de aprendizagem e gestão de conteúdos educacionais	Licença anual	Todos - Estudantes e Educadores	25.308
2	Plataforma de avaliação diagnóstica de aprendizagem	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
3	Gamificação Educacional – Língua Portuguesa	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
4	Gamificação Educacional – Matemática	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
5	Gamificação Educacional - Inglês	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
6	Gamificação Educacional - História	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
7	Gamificação Educacional - Geografia	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
8	Gamificação Educacional - Arte	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
9	Gamificação Educacional - Ciências	Licença anual	1º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	14.921
10	Curso em EAD nas áreas de Windows, Mozilla Firefox, Paint, Gmail, Chrome	Licença anual	4º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	9.049
11	Curso em EAD nas áreas de Microsoft Office: Excel, PowerPoint, Word	Licença anual	4º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	9.049
12	Curso em EAD de Plataforma de aprendizagem	Licença anual	4º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	9.049
13	Curso em EAD nas áreas de Google Office: Apresentações, Docs, Planilhas	Licença anual	4º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	9.049





14	Curso em EAD nas áreas de Google Organização: Agenda, Drive, Formulários	Licença anual	4º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	9.049
15	Curso em EAD na área de Segurança da Informação	Licença anual	4º ao 9º ano/EJA – Ens.Fund - Estudantes e Educadores	9.049
16	Curso em EAD sobre Combate ao Bullying	Licença anual	Educadores e Gestores da Educação	1.433
17	Curso em EAD sobre Coordenação Pedagógica	Licença anual	Educadores e Gestores da Educação	1.433
18	Curso em EAD sobre o método Montessori para o Desenvolvimento da Criança	Licença anual	Educadores e Gestores da Educação	1.433
19	Curso em EAD sobre o método Reggio Emilia para o Protagonismo da Criança	Licença anual	Educadores e Gestores da Educação	1.433
20	Curso em EAD sobre a pedagogia de Célestin Freinet	Licença anual	Educadores e Gestores da Educação	1.433
21	Curso em EAD sobre a Presença Indígena e Africana na Identidade Brasileira	Licença anual	Educadores e Gestores da Educação	1.433
22	Curso em EAD sobre os meses e as cores na prevenção de doenças	Licença anual	Educadores, Gestores da Educação e Comunidade de Jovens e Adultos	1.433
23	Serviço de suporte técnico à distância e desenvolvimento de conteúdos	Horas	Escolas e Redes de Educação	30.000

Descrição técnica das soluções do **Lote 1**:

Item 1 - Plataforma de Aprendizagem e Gestão de Conteúdos Educacionais

1. Ambiente em nuvem:

- Deverá 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.
- Deverá fornecer ambiente online com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano.
- Deverá fornecer licenciamento para estudantes da Educação Infantil, 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e professores.

5. Acesso:

- Deverá permitir acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple.
- Deverá permitir 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.
- Deverá permitir 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.
- Deverá possuir recursos de habilitação de “reCAPTCHA” caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados.
- Deverá possuir 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.
- Deverá possuir recursos de descoberta de dispositivos conectados com último acesso e nome do dispositivo, bem como funcionalidade de desconectar dispositivos.
- Deverá possuir recursos de impedimento de mudança de nome do usuário, para prevenir que nomes indevidos sejam incluídos pelos estudantes.
- Deverá possuir recursos de forçar nova senha ao logar.

[Assinaturas manuais]



14. Deverá possuir recursos de alterar os dados pessoais como: e-mail, telefone, sexo, data de nascimento e CPF.

15. Deverá possuir recursos de alterar a senha de acesso, com opção de exigir nova senha no próximo login.

16. Conteúdos:

17. Deverá fornecer ambiente em nuvem com no mínimo setecentos temas educacionais de Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, Ciências e História do Ensino Fundamental e duzentos temas educacionais da Educação Infantil, com média mínima de oito atividades lúdicas digitais cada.

18. Deverá possuir todos os temas educacionais acomodados em telas com conteúdo variados, de acordo com os objetivos pedagógicos, tais como textos, imagens, vídeos, sons ou narrações, entre outros.

19. Deverá possuir temas educacionais com telas com conteúdo em texto e sua respectiva narração, quando adequado ao nível educacional do estudante.

20. Deverá possuir todos os temas educacionais com telas com conteúdo responsivo.

21. Deverá possuir todos os temas educacionais com telas com conteúdo com funcionalidades de aumento e diminuição de fonte de letra.

22. Deverá possuir todos os temas educacionais com telas com conteúdo com funcionalidades de contraste normal, escala de cinza e alto contraste.

23. Deverá possuir todos os temas educacionais com telas com conteúdo funcionalidades de bloqueio de som.

24. Atividades lúdicas:

25. Deverá 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.

26. Deverá possuir 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.

27. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de acerto ou erro com pontuação.

28. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de tentativas limitadas personalizável.

29. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de permitir avançar somente ao responder à questão.

30. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de somatória da pontuação visível.

31. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de somatória final de pontuação.

32. As atividades lúdicas digitais deverão possuir 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.

33. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de gravar o desempenho final.

34. As atividades lúdicas digitais deverão possuir 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.

35. As atividades lúdicas digitais deverão possuir atividades lúdicas digitais com funcionalidades de aumento e diminuição de fonte de letra.

36. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de contraste normal, escala de cinza e alto contraste.

37. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades de bloqueio de som.

38. As atividades lúdicas digitais deverão possuir funcionalidades responsivas.

39. Publicação e compartilhamento:

40. Deverá fornecer ambiente com recursos de publicação de novos temas educacionais.

41. Deverá fornecer ambiente com recursos de compartilhamento de temas educacionais com escolas e turmas.

42. Deverá fornecer ambiente com recursos de disponibilização de atividades com agendamento de data e hora de início e data e hora de final.

43. Deverá fornecer ambiente com mecanismos de atribuição de conteúdos educacionais em lote por meio de playlists.

44. Deverá 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".

45. Deverá 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.
46. Deverá fornecer ambiente com recursos para que os temas educacionais sejam sincronizados e baixados em aplicativo e possam ser utilizados off-line.
- 47. Acompanhamento do desempenho:**
48. O ambiente deverá permitir a recuperação das atividades detalhadas dos temas educacionais, com apuração do registro de cada atividade feita, certas ou erradas e pontuação final.
49. O ambiente deverá possuir recursos de envio via e-mail com registro de cada atividade feita mostrando as respostas certas ou erradas e pontuação final.
50. O ambiente deverá possuir recursos de gerar PDF com registro de cada atividade feita mostrando as respostas certas ou erradas e pontuação final.
51. O ambiente deverá permitir a 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.
52. O ambiente deverá possuir recursos de baixar as informações das atividades feitas nos temas educacionais em CSV.
53. O ambiente deverá possuir 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.
54. O ambiente deverá possuir 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.
55. O ambiente deverá permitir o 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.
- 56. Gestão:**
57. Deverá 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.
58. Deverá possuir gestão que permita cadastrar estudantes, professores, gestores.
59. Deverá possuir gestão de estudantes, professores, gestores, com funcionalidades para editar, transferir, desativar e remover usuários de uma turma.
60. Deverá possuir gestão que permita cadastrar, editar e excluir redes de escolas e turmas.
61. Deverá possuir 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.
62. Deverá possuir gestão que permita a inscrição de estudantes nas turmas de forma automática ou autorizada.
63. Deverá possuir gestão que permita habilitar notificações para estudantes e professores, possibilitando avisá-los quando novas aulas forem postadas nas turmas às quais eles pertencem.
64. Deverá possuir 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.
65. Deverá possuir 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.

66. Deverá possuir 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.
67. Deverá possuir 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.
68. Deverá possuir gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais por status, como aulas ativas, arquivadas, excluídas e total.
69. Deverá possuir gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de listagem das aulas de acordo com o status selecionado.
70. Deverá possuir gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de busca de aulas específicas dentro da lista.
71. Deverá possuir 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.
72. Deverá possuir gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com acesso às aulas ativas e arquivadas, incluindo seus conteúdos e atividades.
73. Deverá possuir 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.
74. Deverá possuir 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.
75. Deverá possuir 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.
76. Deverá possuir 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.
77. Deverá possuir 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.
78. Deverá possuir 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.
79. Deverá possuir 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.
80. Deverá possuir 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.
81. Deverá possuir gestão que contenha recursos de exibição de relatório de aulas publicadas com informações gerais de combinação de filtros para gerar relatórios personalizados.
82. Deverá possuir 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.
83. Deverá possuir 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 encuesta, objeto áudio, objeto transcrição de áudio.





84. Deverá possuir 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.
85. Deverá possuir 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.
86. Deverá possuir 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.
87. Deverá possuir 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.
88. Deverá possuir 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.
89. Deverá possuir 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.
90. Deverá possuir 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.
91. Deverá possuir gestão que contenha recursos de estatística para visualização do total de escolas, turmas, professores, estudantes em determinada data, com possibilidade de comparação temporal dos quantitativos em datas diversas por meio de gráficos de acréscimo ou decréscimo, incluindo filtro de digitação para localização de escolas, turmas com ano letivo, professores com e-mail e status de ativo/inativo, estudantes com e-mail e status de ativo/inativo, em cada data apresentada no comparativo.
92. Deverá possuir gestão que contenha recursos de estatística para visualização de turmas por status de ativas, inativas e todas.
93. Deverá possuir gestão que contenha recursos de estatística para baixar dados em CSV com opção de exportar todas as informações ou somente a página atual, quando houver muitos dados.
- 94. Trilhas de aprendizagem:**
95. Deverá 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.
96. Deverá possuir recursos de trilhas que possam ser programadas para realização sequencial ou aleatória.
97. Deverá possuir recursos de trilhas que possam emitir certificados de conclusão e com possibilidade de validação de certificado.
98. Deverá possuir recursos de trilhas com compartilhamento em turmas com configuração de datas de agendamento de início e fim.
99. Deverá possuir 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.
100. Deverá possuir 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.
101. Deverá possuir recursos de geração de relatórios abrangentes sobre o uso de trilhas educacionais.
102. Deverá possuir 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.
103. Deverá possuir 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.
104. Deverá possuir 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.

[Handwritten signatures]

105. Deverá possuir 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.
106. Deverá possuir 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.
107. Deverá possuir 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;
108. Deverá possuir recursos de permitir a seleção de trilhas educacionais específicas para o relatório.
109. Deverá possuir 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.
110. Deverá possuir 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.
111. Deverá possuir recursos de permitir a definição de um nome para a junção de trilhas educacionais mescladas.
112. Deverá possuir recursos de apresentar e selecionar escolas que possuem turmas com a trilha educacional selecionada compartilhada.
113. Deverá possuir recursos de permitir a seleção de escolas e turmas específicas para inclusão no relatório de trilhas educacionais.
114. Deverá possuir 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.
115. Deverá possuir 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.
116. Deverá possuir 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.
117. Deverá possuir 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, rota de cada eixo, quantidade de eixos concluídos e quantidade de eixos pendentes.
- 118. Fórum:**
119. Deverá fornecer ambiente em nuvem com recursos de fórum que permita a criação de tópicos para interação de estudantes.
120. Deverá possuir 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.
121. Deverá possuir recursos de fórum que permita a divulgação/compartilhamento de tópicos para turmas de estudantes específicas aplicando datas de início e fim dos compartilhamentos.
122. Deverá possuir 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.
123. Deverá possuir recursos de fórum que permita a interação nos tópicos de professores e estudantes para postagem de anexos de imagens e demais tipos de arquivos.
124. Deverá possuir recursos de fórum que permita a tópicos de professores e estudantes para curtir mensagens de outros usuários.
125. Deverá possuir recursos de fórum que permita a configuração de participantes em um tópico com opção de bloqueio de participantes.
126. Deverá possuir recursos de fórum que permita favoritar mensagens de tópicos.
127. Deverá possuir recursos de encerrar um tópico.



128. Deverá possuir recursos de fórum que permita a classificação de tópicos em temas para que seja possível realizar a filtragem por parte dos estudantes.
129. Deverá possuir recursos de fórum que permita a configuração de tópicos de modo que seja possível incluir mais administradores do tópico.
- 130. Avisos:**
131. Deverá fornecer ambiente em nuvem com recursos para criação de avisos para os estudantes.
132. Deverá possuir recursos para divulgação/compartilhamento de avisos para turmas de estudantes específicas aplicando datas de início e fim dos compartilhamentos.
133. Deverá possuir recursos para incluir arquivos em avisos.
134. Deverá possuir recursos de formatação de textos em avisos tais como títulos, negrito, itálico, sublinhado, citação, lista ordenada, lista não ordenada, links, blocos de códigos.
- 135. Livros Digitais:**
136. Deverá possuir recursos de publicação de livros digitais em formato PDF e EPUB;
137. Deverá possuir acesso ao professor restrito às suas publicações;
138. Deverá possuir recurso de publicação de livros em duas etapas;
139. Deverá possuir gerenciamento de cadastro/publicação dos livros com preenchimento de cadastro pelo professor e extração de informações diretamente do arquivo enviado;
140. Deverá possuir recursos de revisão de cadastro permitindo visualização simultânea do sumário e do conteúdo do livro com recursos de visualização de navegação e controle através de ação de rolagem, setas e controle de zoom;
141. Deverá possuir recursos para upload de capas dos livros nos formatos: JPEG, JPG e PNG;
142. Deverá possuir recursos para gerenciamento do sumário do livro publicado, com permissão para visualizar e renomear capítulos, excluir e reordenar capítulos, resetar o sumário retornando o mesmo para o estado original, manter capítulos e subcapítulos;
143. Deverá possuir recursos para realizar alteração manual, em campo disponível no sumário, das páginas associadas aos capítulos nos arquivos PDF;
144. Deverá possuir recursos para inclusão de capítulos em arquivos publicados em PDF de forma manual no rodapé do sumário ou por associação direta à página, com ordenação automática a página vinculada;
145. Deverá possuir recursos para inclusão de capítulos em arquivos EPUB através de seleção de trecho do conteúdo e para criação de subcapítulos em capítulos existentes;
146. Deverá possuir recursos para pesquisa de livros por nome com classificação em ativos e arquivados, permitindo a visualização em tabelas e cards;
147. Deverá possuir recursos para acesso a leitura do livro publicado, edição, download, arquivamento e desarquivamento do arquivo;
148. Deverá permitir o compartilhamento dos livros com turmas na plataforma, possuindo recurso de seleção de turma, compartilhamento imediato ou através de agendamento, sendo possível definir data de compartilhamento e data para o término do compartilhamento de forma opcional;
149. Deverá possuir recursos para visualizar o status do compartilhamento do livro;
150. Deverá possuir recurso para o descompartilhamento dos livros individualmente por turma;
151. Deverá permitir a remoção integral dos compartilhamentos de livros;
152. Deverá permitir o ajuste individual de datas e edição simultânea de múltiplos compartilhamentos;
153. Deverá possuir recursos para realizar ações em lote para arquivamento, compartilhamento, descompartilhamento;
154. Deverá possuir recursos de painel de livros permitindo ao professor gerenciar as playlists dos livros, acessar as informações completas de cada livro, incluindo título, capa e descrição;
155. Deverá possuir recursos para realizar download do livro disponível na playlist;
156. Deverá possuir recursos aos estudantes acessarem os livros digitais que foram compartilhados na turma a qual ele pertence;
157. Deverá possuir recursos para pesquisa dos livros pelo estudante, com filtros para status, professor, turma e título;
158. Deverá possuir recursos de destaque dos livros favoritos permitindo a visualização de informações como: turma vinculados, professor responsável pelo compartilhamento, descrição e data da disponibilização do livro;
159. Deverá possuir recursos para gerenciamento do estado de leitura do livro pelo estudante, com filtros para: favoritos, novos, em andamento e lidos;
160. Deverá possuir recursos de acionamento de leitura de livros com função de iniciar e continuar leitura;
161. Deverá possuir recursos de navegação de leitura por rolagem, setas, tela cheia e controle de zoom;



162. Deverá possuir recursos de navegação de leitura por sumário;
163. Deverá possuir recursos de anotações durante a leitura, com criação manual de título e conteúdo, vinculação manual a página em PDF, listagem das anotações, edição e exclusão;
164. Deverá possuir recursos de gerenciamento das anotações com a exibição de título, conteúdo, trecho selecionado, data e hora de criação, navegação para a posição vinculada;
165. Deverá possuir recursos de gerenciamento de relatórios de livros por turma para os perfis de administrador, gestor da rede e professor da turma;
166. Deverá possuir recursos para gerenciamento de relatórios através de filtros por turma, por professor, período de compartilhamento;
167. Deverá permitir acesso a relatórios de acesso de estudantes aos livros compartilhados, informações de acesso, tempo de leitura e progresso, permitindo exportar as informações em arquivo CSV;
168. Deverá possuir recursos de gerar relatórios de livros da rede com seleção prévia de turmas, período de compartilhamento, por professores, com exibição de tabela e exportação em arquivo CSV;
169. Deverá possuir recursos para filtragem dos relatórios de livros através de opções pré-definidas de período.
- 170. Deverá fornecer aplicativo com temas educacionais, versão iOS e Android:**
171. Deverá fornecer ambiente com aplicativo com temas educacionais, versão iOS e Android.
172. Deverá fornecer ambiente com aplicativo com controle de sincronização de temas educacionais com o ambiente em nuvem.
173. Deverá permitir o funcionamento off-line e online.
174. Deverá possuir funcionalidade de acesso off-line mediante login memorizado.
175. Deverá possuir funcionalidade de acesso online com usuário tipo CPF, RA, RG, ou nome, mais senha, e acesso por usuário corector Google e Microsoft para Android e conector Apple, Google e Microsoft para iOS.
176. Deverá possuir atividades lúdicas digitais educacionais off-line com erros, acertos e pontuação final.
177. Deverá possuir áreas separadas para os temas educacionais feitos e a fazer.
178. Deverá possuir recursos para refazer os temas educacionais já feitos.
179. Deverá possuir controle de sincronização de download individual dos temas educacionais.
180. Deverá possuir controle de de etar individualmente os temas educacionais para liberar espaço.
181. Deverá possuir controle de apagar todos os temas educacionais para liberar espaço.
182. Deverá possuir funcionalidade de sincronização online que permita receber novos temas educacionais para utilização online e off-line.
183. Deverá possuir funcionalidade de sincronização online que permita centralizar os resultados de erros, acertos e pontuação final que tenham sido realizados off-line.
184. Deverá possuir recursos de alerta ou notificação, quando houver novos temas educacionais disponíveis;
185. Deverá possuir 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.
186. Deverá permitir a visualização das permissões e redes e turmas nas quais o usuário esteja cadastrado.
187. Deverá possuir controle de downloads com ou sem Wi-Fi.
188. Deverá possuir fórum para interação em tópicos, responder mensagem do tópico e mensagens de outros usuários.
189. Deverá permitir salvar tópicos para consulta offline.
190. Deverá permitir a visualização de avisos.
191. Deverá possuir recurso de reuniões/aulas ao vivo disponibilizados e gerenciados pelo professor;
192. Deverá possuir recurso no aplicativo para que o estudante identifique previamente que existem avaliações abertas e que ainda não foram realizadas por ele.
193. Deverá possuir recurso no aplicativo para apresentar ao estudante a lista de avaliações a realizar dentro dos prazos estipulados pelo gestor.
194. Deverá possuir recurso para realizar de modo online as avaliações disponíveis para o estudante.
195. Deverá possuir ambiente com aplicativo para edição de informações do perfil (foto, nome, data de nascimento, e-mail e sexo).

196. Deverá permitir múltiplas contas podendo mudar de contas durante o uso.
197. Deverá possuir recurso para recuperação de senha mediante usuário e e-mail.
198. Deverá permitir alterar senha, informando senha atual e a nova senha mais confirmação.
199. Deverá possuir listagem dos professores do usuário conforme turma selecionada.
200. Deverá possuir recurso para sair do usuário logado e esquecê-lo do aplicativo.
- 201. Licenças de solução de utilização de conteúdo educacional, versão Windows 10 ou superior e Linux Educacional 6 ou superior:**
202. Deverá fornecer ambiente com aplicativo para utilização dos temas educacionais offline, versão Windows 10 ou superior e Linux Educacional 6 ou superior.
203. Deverá possuir atividades interativas educacionais offline com erros, acertos e pontuação final.
204. Deverá possuir funcionalidade de leitura dos resultados dos erros, acertos e pontuação final com login e senha do estudante para registro online.
205. Deverá possuir funcionalidade de leitura dos resultados dos erros, acertos e pontuação final com opção de gravar a mesmo resultado para mais de um estudante.
206. Deverá possuir 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.
- 207. Licenças de solução educacional de criação de temas educacionais:**
208. Deverá 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;
209. Deverá fornecer ambiente com aplicativo de criação de temas educacionais com recursos para publicação no ambiente online de temas educacionais.
210. Deverá possuir 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.
211. Deverá possuir recursos de status de conformidade sempre visível alertando para eventuais inconsistências.
212. Deverá possuir recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas da BNCC e suas descrições para personalizar os temas educacionais.
213. Deverá permitir a classificação personalizada de habilidades de currículos com etapas, faixa etária, direitos de aprendizagem e anos escolares.
214. Deverá possuir recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas de currículo próprio, seja estadual ou municipal, e suas descrições para personalizar os temas educacionais.
215. Deverá possuir recursos de tags para classificação.
216. Deverá possuir recursos para importação de telas anteriormente criadas.
217. Deverá possuir 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.
218. Deverá possuir 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.
219. Deverá possuir 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.
220. Deverá possuir recursos para criação de telas com inserção de texto com recursos próprios de gravar sons e narração.
221. Deverá possuir recursos para criação de telas com inserção de áudio com funcionalidades de linha do tempo, play, pause.
222. Deverá possuir recursos para criação de telas com inserção de arquivos para download.
223. Deverá possuir recursos para criação de telas com incorporação de games, quadros de desenho, vídeos, documentos, planilhas, apresentação e formulários online, quando houver conexão de Internet.
224. Deverá possuir recursos para criação de enquetes com opções de imagens ou textos.



225. Deverá possuir recursos para criação de telas de entrega de arquivos como imagens, textos, planilhas, apresentações.
226. Deverá possuir 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.
227. Deverá possuir 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.
228. Deverá possuir 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.
229. Deverá possuir 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.
230. Deverá possuir 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.
231. Deverá possuir 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.
232. Deverá possuir recursos para gerar aula em PDF.
233. Deverá possuir recursos para exportar textos da aula em TXT.
234. Deverá possuir recursos de relatório detalhado das aulas por atividades, com a possibilidade de enviar relatório por e-mail.
235. Deverá possuir recursos de classificação de telas exclusivas visíveis somente para o professor.
236. Deverá possuir recursos de produção de atividades de múltipla-escolha com IA (inteligência artificial).

Item 2 - Plataforma de avaliação diagnóstica de aprendizagem

1. Avaliação de aprendizagem:

2. Deverá 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.
3. Deverá fornecer ambiente de avaliação online com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano.
4. Deverá fornecer ambiente de avaliação online com licenciamento para estudantes do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental, e professores.
5. Deverá 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.
6. Deverá 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.
7. **Acesso:**
8. Deverá permitir acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple.
9. Deverá permitir 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.



10. Deverá permitir 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.
11. Deverá possuir recursos de habilitação de "reCAPTCHA" caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados.
12. Deverá possuir 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.
13. Deverá possuir recursos de descoberta de dispositivos conectados com último acesso e nome do dispositivo, bem como funcionalidade de desconectar dispositivos.
14. Deverá possuir recursos de impedimento de mudança de nome do usuário, para prevenir que nomes indevidos sejam incluídos pelos estudantes.
15. Deverá possuir recursos de gestão para forçar nova senha ao logar.
16. Deverá possuir recursos de alterar os dados pessoais como: e-mail, telefone, sexo, data de nascimento e CPF.
17. Deverá possuir recursos de alterar a senha de acesso a qualquer momento.
- 18. Gestão da avaliação:**
19. Deverá possuir 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).
20. Deverá possuir 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.
21. Deverá possuir recursos para a otimização das análises e das devolutivas técnicas e pedagógicas dos resultados das avaliações, em diferentes Etapas de aplicação.
22. Deverá possuir 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.
23. Deverá possuir 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.
24. Deverá possuir recursos para a melhoria dos resultados das escolas e estudantes nos exames oficiais de avaliação de desempenho.
25. Deverá possuir 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.
26. Deverá possuir 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.
27. Deverá permitir o 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.
28. Deverá possuir 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.
29. Deverá possuir recursos para o uso do protocolo SSL (Secure Sockets Layer) – que adiciona criptografia aos dados trafegados – ao acessar a Solução via internet.



30. Deverá possuir 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.
31. Deverá permitir a manutenção da integridade referencial dos dados mantidos pela Solução.
32. Deverá possuir informações e conceitos corretos, não incorrendo em erros ou em simplificações explicativas.
33. Deverá possuir instruções de uso claras e de fácil compreensão para o público-alvo.
34. Deverá possuir modelos de apresentação atraentes e convidativos para o público-alvo.
35. Deverá permitir a pertinência da abordagem teórica em relação à metodologia e aos materiais propostos.
36. Deverá possuir interface atualizada e adequada às áreas específicas do conhecimento, aos recursos tecnológicos e à aplicação didático-pedagógica.
37. Deverá possuir 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.
38. Deverá possuir 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.
39. Deverá permitir a automatização dos procedimentos operacionais inerentes à aplicação de avaliações de aprendizagem em larga escala, sejam impressas e no modo on-line (via internet).
40. Deverá possuir 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).
41. Deverá permitir a 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.
42. Deverá permitir o 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.
43. Deverá possuir 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.
44. Deverá possuir gerenciamento da elaboração de matrizes de referência multidimensionais.
45. Deverá possuir permissão para a incorporação e a gestão de matrizes de referência fundamentadas nos exames oficiais promovidos pelo MEC/INEP e pelas Secretarias de Educação.
46. Deverá possuir 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 comporão a matriz.
47. Deverá possuir 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.
48. Deverá permitir o 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.
49. Deverá possuir 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.

50. Deverá possuir garantia para que haja a unicidade dos descritores da matriz, não permitindo a sua duplicidade e gerenciar a elaboração de orientações didáticas.
51. Deverá possuir permissão para que as orientações didáticas sejam integradas às análises do resultado das avaliações, contribuindo com os processos das devolutivas técnicas e pedagógicas.
52. Deverá possuir o 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.
53. Deverá possuir garantia para que uma orientação didática/sugestão pedagógica esteja associada a questões específicas de modo a personalizar a ação pedagógica após o diagnóstico.
54. Deverá possuir 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.
55. Deverá possuir gerenciamento da elaboração das questões/itens que irão compor uma avaliação de aprendizagem.
56. Deverá possuir 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.
57. Deverá possuir 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.
58. Deverá possuir 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.
59. Deverá possuir 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.
60. Deverá possuir gerenciamento da elaboração de avaliações de aprendizagem, para sua aplicação nos modelos impresso e on-line (via internet).
61. Deverá possuir 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.
62. Deverá possuir 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.
63. Deverá possuir recursos para editar avaliações já criadas, alterando a ordem das questões conforme necessidade e/ ou retirando questões indesejadas.
64. Deverá possuir garantia para realizar o seguinte, relativo à configuração da avaliação de aprendizagem a ser criada: associá-la a um componente curricular.
65. Deverá possuir 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.

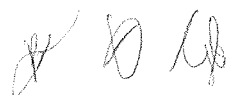
66. Deverá possuir permissão para a avaliação de aprendizagem de modo que possa ser pré-visualizada, com todas as questões/itens devidamente ordenadas e consultar seu gabarito com respostas corretas.
67. Deverá possuir recursos para promover a aplicação de avaliações no modelo on-line (via internet), 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.
68. Deverá possuir gerenciamento dos processos envolvidos na elaboração e desenvolvimento das etapas de aplicação das avaliações de aprendizagem.
69. Deverá possuir 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).
70. Deverá fornecer 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.
71. Deverá possuir 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.
72. Deverá possuir 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.
- 73. Relatórios:**
74. Deverá 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.
75. Deverá possuir 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 a uno, separadamente por rede, escolas, turmas, estudantes, com flexibilidade para escolha de escolas, ano escolar/disciplina e turmas a serem processadas.
76. Deverá possuir 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.



77. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
78. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de seleção de turmas com um campo de localizar com base nas iniciais digitadas e check box para as seleções escolhidas.
79. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de remoção de dados de avaliações em branco, inválidas e de estudantes com laudo.
80. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com filtro de seleção de informações nas questões relacionadas a imagem, distratores, comentários, orientações e atividades.
81. Deverá possuir 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.
82. Deverá possuir 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.
83. Deverá possuir 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.
84. Deverá possuir 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.
85. Deverá possuir 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.
86. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com gráfico linha dos rendimentos alcançados por descritor que contenha a porcentagem de acerto de cada descritor.
87. Deverá possuir 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.
88. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham o título com o número da questão e o descritor, a imagem da questão.
89. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham a análise das alternativas, porcentagem das respostas para cada alternativa e descrição.
90. Deverá possuir 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.
91. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham comentários técnicos com índices gerais: DIFI, DISCRI, ABAI, ACIM, BISSE e legenda.
92. Deverá possuir recursos para extração de relatórios analíticos com questões que contenham sugestão pedagógica com orientação pedagógica e atividades pedagógicas.
93. Deverá possuir 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.
94. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
95. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
96. Deverá possuir 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 as turmas selecionadas.



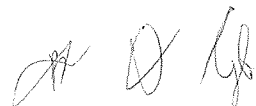
97. Deverá possuir recursos para extração de relatórios quantitativos com filtro de seleção de fase que contenha descrição, início, término, período, quantidade de escolas, quantidade de turmas, quantidade de estudantes e opção para seleção da fase.
98. Deverá possuir recursos para extração de relatórios 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 check box para as seleções escolhidas.
99. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
100. Deverá possuir recursos para extração de relatórios quantitativos com filtro de seleção para remover dados em branco, inválidos e estudantes com laudo.
101. Deverá possuir recursos para extração de relatórios que permita cálculos todos estudantes ou somente estudantes presentes.
102. Deverá possuir 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.
103. Deverá possuir 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.
104. Deverá possuir 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.
105. Deverá possuir recursos para extração de relatórios quantitativos com gráfico de barras da média de acertos das escolas que contenha porcentagem de acerto por cores diferentes.
106. Deverá possuir 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.
107. Deverá possuir 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.
108. Deverá possuir 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.
109. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
110. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
111. Deverá possuir 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.
112. Deverá possuir 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.
113. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
114. Deverá possuir 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 check box para as seleções escolhidas.
115. Deverá possuir 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.



116. Deverá possuir 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.
117. Deverá possuir 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.
118. Deverá possuir 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.
- 119. Avaliação online:**
120. Deverá fornecer recursos de avaliação online e em tempo real de modo que os estudantes possam realizar as avaliações diretamente na web.
121. Deverá possuir a possibilidade de configurar a avaliação como de execução "online", configurar o status de Avaliação ou Fase "em execução", bem como configuração do período da avaliação, estabelecendo data e horários específicos de início e de fim.
122. Deverá possuir gravação da nota da avaliação, permitindo que o estudante a finalize mesmo que tenha iniciado dentro do período permitido e continuado após o horário limite.
123. Deverá possuir acompanhamento do andamento de cada avaliação que compõe a fase, com tabela contendo os dados: Estudante, RA, Escola, Turma, Status, Modo, Nota, Data, Situação e Ações.
124. Deverá permitir refazer a avaliação, que permita ao professor limpar o resultado obtido caso o estudante tenha entregue a avaliação sem finalizar, permitindo ao estudante iniciar novamente, respeitando os critérios de status "em execução", data e horário.
125. Deverá permitir subir a apuração via importação de planilha para estudante que não tenha realizado online.
- 126. Aplicativo APP iOS e Android:**
127. Deverá fornecer recursos de avaliação online por meio de aplicativo APP iOS e Android para que os estudantes possam realizar as avaliações em ambiente nativo.
128. Deverá permitir que o estudante identifique previamente que existem avaliações abertas e que ainda não foram realizadas por ele.
129. Deverá permitir que o estudante veja a lista de avaliações a realizar dentro dos prazos estipulados.
130. Deverá possuir 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.
- 131. Avaliação impressa:**
132. Deverá 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.
133. Deverá possuir recurso de avaliação offline (modo impresso) para que possa ser criada fase com modo de execução offline.
134. Deverá possuir 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.
135. Deverá possuir 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.
136. Deverá possuir 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.
137. Deverá possuir 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.
138. Deverá possuir 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.



139. Deverá possuir recurso de avaliação offline (modo impresso) para baixar o arquivo modelo de importação de notas para preenchimento de planilha com os campos: "código do aluno", "status" (respostas em branco, ausência na avaliação ou transferência de escola), "folha extra" (sim ou não) e respostas das questões.
140. Deverá possuir 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.
141. Deverá possuir 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.
142. Deverá possuir 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.
- 143. Criação de itens e avaliações:**
144. Deverá fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações, versão Windows 10 ou superior e Linux Educacional 6 ou superior, com funcionalidade de uso que não dependa de conexão com Internet para criação.
145. Deverá fornecer ambiente de avaliação com aplicativo de criação de itens e avaliações com recursos para publicação no ambiente online de avaliações.
146. Deverá possuir 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.
147. Deverá possuir recursos de status de conformidade sempre visível alertando para eventuais inconsistências.
148. Deverá possuir recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas da BNCC e suas descrições para personalizar os temas educacionais.
149. Deverá possuir recursos que permitam a classificação personalizada de habilidades de currículos com etapas, faixa etária, direitos de aprendizagem e anos escolares.
150. Deverá possuir recursos para buscar e configurar as habilidades numéricas de currículo próprio, seja estadual ou municipal, e suas descrições para personalizar os temas educacionais.
151. Deverá possuir recursos de tags para classificação.
152. Deverá possuir recursos para importação de telas anteriormente criadas.
153. Deverá possuir 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.
154. Deverá possuir 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.
155. Deverá possuir 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.
156. Deverá possuir recursos para criação de telas com inserção de texto com recursos próprios de gravar sons e narração.
157. Deverá possuir recursos para criação de telas com inserção de áudio com funcionalidades de linha do tempo, play, pause.
158. Deverá possuir recursos para criação de telas com inserção de arquivos para download.
159. Deverá possuir recursos para criação de telas com incorporação de games, quadros de desenho, vídeos, documentos, planilhas, apresentação e formulários online, quando houver conexão de Internet.
160. Deverá possuir recursos para criação de enquetes com opções de imagens ou textos.
161. Deverá possuir recursos para criação de telas de entrega de arquivos como imagens, textos, planilhas, apresentações.



162. Deverá possuir 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.
163. Deverá possuir 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.
164. Deverá possuir 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.
165. Deverá possuir 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.
166. Deverá possuir 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.
167. Deverá possuir 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.
168. Deverá possuir recursos para gerar aula em PDF.
169. Deverá possuir recursos para exportar textos da aula em TXT.
170. Deverá possuir recursos de relatório detalhado das aulas por atividades, com a possibilidade de enviar relatório por e-mail.
171. Deverá possuir recursos de classificação de telas exclusivas visíveis somente para o professor.
172. Deverá possuir recursos de produção de atividades de múltipla-escolha com IA (inteligência artificial).

Item 3 - Gamificação Educacional – Língua Portuguesa

1. 1º ano: Observando o sentido da leitura; práticas de escrita e leitura de palavras e frases; comparando as escritas; Diferenciando as letras de outros sinais; prática de leitura e escrita - observando os sons; Escrita e leitura - juntando e segmentando sílabas; descobrindo os sons das letras e sílabas; práticas de escrita e leitura de sílabas em palavras; o alfabeto e suas letras; letras de todo tipo; letra imprensa e letra cursiva; contando palavras em textos; as frases e suas pontuações; semelhantes e diferentes - palavras e seus sentidos; curiosidades dos animais: lendo palavras; comparando as sílabas em palavras; comparando os sons nas palavras; lendo e compreendendo quadrinhas e parlendas; lendo e compreendendo trava-línguas; textos no dia a dia - reconhecendo listas; textos no dia a dia - reconhecendo avisos e convites; lendo e compreendendo cantigas; as rimas em cantigas, quadrinhas e parlendas; reconhecendo um texto com ajuda de imagens; regras na escola - listando as boas maneiras; interpretando uma narrativa; a descoberta dos rótulos e textos curtos do cotidiano; convites e listas no dia a dia; rimas em textos - cantigas, parlendas e quadrinhas; de olho nas notícias: manchetes e fotolegendas; de olho na propaganda: slogans, anúncios e campanhas; leitura e compreensão: cartazes, avisos e folhetos; localizando informações em parlendas e quadrinhas; interpretando conto de fadas; relacionando frases e textos a sua ilustração adequada.; 2º ano: Como os textos se organizam: diagramação das letras; como os textos se organizam: segmentação das palavras; como os textos se organizam: pontuação; trocando sílabas e criando novas palavras; não confunda as letras na escrita (f - v, t - d, p - b); como vogais e consoantes se organizam nas palavras; os sons nasais nas palavras do dia a dia; as letrinhas e as palavras com suas iniciais; desvendando a letra cursiva - leitura e compreensão; identificando erros na escrita das frases e textos; os pontos e suas funções; sinônimos e antônimos em frases e textos; complementando as palavras e formando aumentativo e diminutivo; leitura visual: reconhecendo fotolegendas de notícias; slogans e interpretação; interpretando campanhas e cartazes; lendo e compreendendo curiosidades dos animais; a beleza dos sons nos poemas; trocadilhos e jogos de palavras em textos; que texto é esse?; localizando informações em cantigas e poemas; interpretando conto acumulativo; relacionando frases e textos a sua ilustração adequada; cantigas e interpretação;



reconhecendo gêneros: relatos pessoais; reconhecendo gêneros: bilhetes, recados, receitas e relatos; sequência de fatos em textos; relato de descobertas e pesquisas e interpretação; verbetes de enciclopédia e suas informações; descobrindo o conflito gerador na narrativa; poemas visuais, seu formato e tema principal. 3º ano: Escritas com C e QU; Escritas com G e GU; Escritas com R e RR e S e SS; Escritas com marcas de nasalização: Til, M e N; O e E no final das palavras; Ditongo, tritongo e hiato; Os dígrafos nas palavras da Língua Portuguesa; Acentuação e suas regras; Contando as sílabas e classificando as palavras; Conhecendo a sílaba tônica e classificando as palavras; Pontuação em textos e diálogos; Substantivos e verbos em frases e suas funções; Adjetivos e sua função nos textos; Prefixos e sufixos na formação de palavras; Palavras em contextos; Substituindo palavras; Conhecimentos linguísticos em prática; Recursos para produção textual; Variação linguística regional; Treinando a escrita de palavras; Escrita de palavras e o H inicial; Pronomes; Guia para trabalhos escolares; Declamação de poemas; Orientações para acompanhar apresentações; Analisando ideias principais; Textos instrucionais e sua estrutura; Cartas e Diário: Opiniões em textos; Interpretando instruções de brincadeiras; Interpretando cartas e reconhecendo sua estrutura; Carta do leitor e postagens participativas nas redes; Propagandas e seus elementos de convencimento; Adjetivos em cartas de leitores; Relato de observação e pesquisa; Como produzir um relato de observação e pesquisa; Analisando um relato de observação e pesquisa; Literatura de Cordel; Lendo e compreendendo; Livros e Gêneros; Textos e temas; Analisando as informações de textos; As unidades de sentido do texto; Gêneros do discurso oral; Analisando temas sociais: Vacinação infantil; Analisando manchetes; Texto informativo sobre fenômenos naturais; Texto literário; Diálogos de textos narrativos; Características dos poemas; Características dos textos dramáticos; Narrativas ficcionais; Analisando narrativas ficcionais; Textos em versos; Elementos da história; Tipos de discurso; Recursos poéticos; Localizando informações em narrativas e notícias; Interpretando crônicas; Poemas concretos: estrutura, intencionalidade e efeitos de sentido. 4º ano: Descobrimos finalidades; Palavras em contextos; Substituindo palavras; Conhecimentos linguísticos em prática; Recursos para produção textual; As unidades de sentido do texto; Variação linguística regional; Treinando a escrita de palavras; Escrita de palavras e o H inicial; Pronomes; Guia para trabalhos escolares; Declamação de poemas; Tipos de discurso; Recursos poéticos; Como se escreve?; Palavras com ditongos reduzidos; Palavras e seus significados; Acentos em paroxítonas; Usando as pontuações corretamente; Concordância entre substantivo, pronome e verbo; Concordância entre substantivo, artigo e adjetivo; Palavras derivadas; Produzindo uma notícia escolar; Produzindo uma entrevista para TV ou internet; Entonação e expressão corporal em jornais; Gráficos, diagramas e tabelas; Planejando e produzindo um texto; Planejando e produzindo um verbete; Orientações para acompanhar apresentações; Analisando ideias principais; Localizando informações em textos informativos; Analisando elementos visuais; Interpretando contos de assombração; Lendo e compreendendo; Textos e temas; Analisando as informações de textos; Gêneros do discurso oral; Analisando temas sociais: Uso exagerado do celular; Analisando os elementos das notícias; Texto informativo sobre um fenômeno social; Texto literário; Diálogos de textos narrativos; Características dos poemas; Características dos textos dramáticos; Narrativas ficcionais; Analisando narrativas ficcionais; Textos em versos; Elementos da história; Compreendendo boletos e faturas; Compreendendo a conta de luz; Cartas pessoais de reclamação; Características de cartas pessoais de reclamação; Textos instrucionais; Interpretando textos instrucionais; Analisando notícias; Fato X Opinião; Lendo e compreendendo texto de divulgação científica; Analisando verbetes; Analisando gráficos, diagramas e tabelas; Como interpretar falas; Poemas concretos; Analisando textos dramáticos; Produção de tutoriais. 5º ano: Revisão de textos; Palavras em contextos; Substituindo palavras; Conhecimentos linguísticos em prática; Recursos para produção textual; Variação linguística regional; Treinando a escrita de palavras; Escrita de palavras e o H inicial; Pronomes; Guia para trabalhos escolares; Declamação de poemas; Grafando palavras; As palavras e os diversos significados; Acentuação de palavras; Orientações para acompanhar apresentações; Analisando ideias principais; Reconhecendo pontuações; Reconhecendo os verbos no presente, passado e futuro; Fazendo a concordância; Conjunções; Palavras primitivas, derivadas e compostas; Utilizando argumentações; Analisando argumentações; Planejando e produzindo textos; Planejando e produzindo verbetes; Praticando os conhecimentos linguísticos; Utilizando recursos de coesão e sentido; Localizando informações em textos opinativos; Analisando elementos visuais charges e tirinhas; Recursos visuais e intencionalidades em textos; Interpretando narrativas populares; Lendo e compreendendo; Textos e temas; Analisando as informações de textos; As unidades de sentido do texto; Gêneros do discurso oral; Analisando temas sociais: pressão estética; Analisando os elementos das notícias; Texto informativo sobre um fenômeno social; Texto literário; Diálogos de textos narrativos; Características dos poemas;



Características dos textos dramáticos; Narrativas ficcionais; Analisando narrativas ficcionais; Textos em versos; Elementos da história; Tipos de discurso; Recursos poéticos; Texto instrucional regras de jogo; Manuais de instrução; Compreendendo anedotas, piadas e cartuns; Como registrar anedotas, piadas e cartuns; Como produzir regras de jogos; Como produzir resenhas digitais; Resenha crítica; Analisando notícias; Comparando publicações; Como produzir um roteiro de reportagem; Como produzir um vlog argumentativo; Vlogs opinativos e argumentativos; Verbetes de dicionário; Analisando informações de gráficos e tabelas; Ciberpoemas e minicontos. 6º ano - Usando as regras da norma padrão da língua / Situações comunicativas / Variação linguística / Estudo do texto / Efeitos de sentido de imagens / Como produzir resumos / Organizando anotações / Elementos para organização textual / Hipertexto / Ortografia em prática / Sinais de pontuação / Diferenças dos sinônimos / Formação de antônimos / Palavras derivadas x palavras compostas / Substantivos / Adjetivos / Verbos / Sentido dos modos verbais / Empregando a concordância verbal e nominal / Identificando períodos compostos por coordenação / Orações e períodos / Períodos simples e compostos / Sintagmas / Praticando a ortografia e a gramática / Fazendo referências / Elementos para a coesão do texto / Recursos linguístico-discursivos / Figuras de linguagem / Formas de citação. 7º ano - Situações comunicativas / Variação linguística / Estudo do texto / Efeitos de sentido de imagens / Como produzir resumos / Organizando anotações / Elementos para organização textual / Hipertexto / Ortografia em prática / Exercendo a pontuação / Palavras primitivas e derivadas / Formação de antônimos / Palavras derivadas x palavras compostas / O verbo como núcleo de orações / Verbos transitivos e intransitivos / Empregando a concordância verbal e nominal / Estrutura básica da oração / Adjetivos que ampliam o sentido / Identificando os advérbios e locuções adverbiais / Orações coordenadas / Coesão referencial / Elementos para a coesão do texto / Relações entre as partes do texto / Estratégias de argumentação / Figuras de linguagem / Formas de citação. 8º ano - Situações comunicativas / Variação linguística / Estratégias de argumentação / Defesa de ideias / As entrelinhas do texto / Analisando argumentações / Elementos que ligam ideias / Hipertextos / Como mostrar a nossa opinião / Prática do conhecimento linguístico / Processo de formação de palavras / Termos da oração / Transitividade verbal / Analisando a voz ativa e voz passiva / Como os modificadores enriquecem o texto / Os modificadores ligados aos verbos / Coordenação x subordinação / Orações subordinadas com conjunções / Recursos de coesão sequencial / Articuladores textuais / Relacionando as partes do texto / Interpretando argumentações / Figuras de linguagem / Formas de citação. 9º ano - Situações comunicativas / Variação linguística / Estratégias de argumentação / Defesa de ideias / As entrelinhas do texto / Analisando argumentações / Elementos que ligam ideias / Como mostrar a nossa opinião / Exercitando a norma-padrão / Explorando o sujeito, o verbo de ligação e o predicativo / Sentidos dos verbos de ligação / Aplicabilidade da regência nos diversos contextos / Analisando os efeitos das conjunções / Analisando os efeitos das orações adjetivas / A colocação pronominal em diversos contextos / Analisando recursos de coesão / Figuras de linguagem / Estrangeirismos / Formas de citação

2. Narração em todas as telas.

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.

Item 4 - Gamificação Educacional – Matemática

1. 1º ano - Contando e relacionando / Estimando e comparando / Contar e calcular / Compor e decompor números até a centena / Problemas de adição e subtração / Investigando sequências / Contando a partir de dezenas / Organizando objetos / Localização e direções / Figuras espaciais e objetos da realidade / Figuras geométricas planas no dia a dia / Comprimento, massa e capacidade / O tempo e nossa rotina diária - eventos cotidianos / Medidas do ano: dias, meses e ano / Medidas de tempo - datas / Conhecendo o dinheiro no cotidiano / Noções de acaso e probabilidade / Tabelas no cotidiano - lendo dados / Gráficos no cotidiano - lendo dados / Comparando números - maior e menor / Ler dados de pesquisas envolvendo até 2 variáveis / Contando com o material dourado - sistema decimal / Números em diferentes funções. 2º ano - Contando e relacionando - as centenas / Estimando quantidades com centenas / Tem mais, menos ou igual? / Compondo e decompondo as centenas / Fatos básicos - calculando mentalmente até o 30 / Problemas do dia a dia - soma e subtração com dezenas / Problemas do dia a dia - multiplicando / O dobro, a metade e o triplo / O triplo e a terça parte no dia a dia / Ordem crescente e decrescente em sequências com dezenas / Descubra o padrão - lógica e sequências / Descubra o enigma - quem falta e os intrusos nas sequências / Localização em malhas quadriculadas e plantas / Localizando-se nos espaços de convivência / Sólidos geométricos e sua presença no cotidiano / Figuras planas: características e presença nas artes e no Tangram / Estimando e comparando medidas em polígonos /



Estimando, medindo e comparando massa e capacidade / Calculando intervalos de tempo - dias, semanas, meses e calendário / Calculando intervalos de tempo - relógio digital / Conhecendo o dinheiro: trocas com cédulas e moedas / Probabilidade de eventos cotidianos / Comparação e leitura de dados em tabelas de dupla entrada / Comparação e leitura de dados em gráficos - 3º ano - Contando e relacionando: a unidade do milhar / Compondo e decompondo com milhares / Adição, subtração e multiplicação por cálculo mental / Adição e subtração com apoio da reta numérica / Resolvendo problemas a partir do cálculo mental / Problemas de juntar, adicionar, separar, retirar, comparar / Problemas multiplicativos por 2, 3, 4, 5 e 10 / Problemas multiplicativos com apoio visual / Aprendendo a dividir / Associando resultado da divisão com sua parte do total / Descobrimdo o segredo das sequências / Igualdade em diferentes operações / Orientando-se no espaço com pontos de referência / Identificar e nomear os sólidos geométricos no mundo físico / Sólidos geométricos e suas planificações / Classificar e comparar figuras planas / Identificando figuras geométricas congruentes / Associando corretamente as medidas no dia a dia / Conhecendo os instrumentos adequados a cada medida / Medindo/comparando comprimento com diferentes instrumentos / Medindo e comparando capacidade e massa no dia a dia / Comparando faces de objetos e formas / Trabalhando com horas em relógios: digital e analógico / Convertendo o tempo: horas, minutos e segundos / Comparação e igualdade com valores monetários / Estimando as chances de um episódio acontecer / Tabelas e gráficos de dupla entrada em problemas / Maior ou menor frequência em dados de tabelas e gráficos - 4º ano - Lendo e ordenando números até a ordem do milhar / Compondo e decompondo milhares: adição e multiplicação / Estimar resultados e resolver problemas com milhar / Ampliando as estratégias de cálculo - adição - subtração / Ampliando as estratégias - cálculo: multiplicação e divisão / Conhecendo os elementos e propriedades das 4 operações / Problemas de multiplicação - significados e estratégias / Problemas de divisão - seus significados e estratégias / Contagem a partir de agrupamentos / Reconhecendo frações comuns no cotidiano / Relacionar décimos e centésimos ao sistema decimal / Identificar regularidades em sequências de múltiplos / Reconhecer números cuja divisão gera restos iguais / As relações inversas das 4 operações / Relações de igualdade ao adicionar ou subtrair nos termos / Descobrimdo o número que torna verdadeira a igualdade / Referências de sentido e direção na localização de objetos / Prismas e pirâmides - atributos e planificações / Ângulos retos e não retos em polígonos / Simetria de reflexão entre figuras / Estimando e medindo comprimentos e perímetros / Estimando, medindo e comparando massa e capacidade / Medindo áreas de figuras planas em malha quadriculada / Ler e registrar medidas de intervalo de tempo de eventos / Problemas envolvendo medida de temperatura / Estudo da variação de temperatura em variados locais / Sistema monetário em situações de compra e venda / Analisando as chances de eventos aleatórios / Tabelas e gráficos como dados de problemas cotidianos - 5º ano - Lendo e ordenando números até a ordem da centena de milhar / Lendo, escrevendo e ordenando números na forma decimal / Conhecer e representar frações maiores e menores que o todo / Identificando frações equivalentes / Comparando e ordenando números racionais positivos / Cálculo de porcentagem e representação fracionária / Problemas envolvendo números racionais positivos e naturais / Multiplicando e dividindo com racionais e naturais / Problemas de contagem segundo o princípio multiplicativo / Propriedades da igualdade e noções de equivalência / Problemas com igualdades e termos desconhecidos / Situações com grandezas diretamente proporcionais / Repartindo o todo em duas partes proporcionais / Localização com coordenadas em plano cartesiano / Leitura de coordenadas e movimentação em plano cartesiano / Associando figuras espaciais a suas planificações / Estudando polígonos e suas características / Congruências e proporcionalidades em ampliação de figuras / Medidas de massa e suas conversões / Medidas de capacidade e suas conversões / Medidas de comprimento e suas conversões / Medidas de tempo e suas conversões / Problemas com medidas de temperatura / Observando e relacionando perímetro e área em figuras planas / Desenvolvendo a noção de volume / Experimentos aleatórios e possibilidades de resultados / Determinando a probabilidade de eventos com chances iguais / Interpretando dados estatísticos extraídos de textos e da realidade. 6º Ano - Explorando os números naturais: leitura, escrita e comparação / Múltiplos e divisores: relações e propriedades / Critérios de divisibilidade e seus usos práticos / Números inteiros e seus usos no cotidiano / Operações com inteiros: adição e subtração / Operações com inteiros: multiplicação e divisão / Frações no dia a dia: representação e leitura / Frações equivalentes e simplificação / Operações com frações: adição e subtração / Operações com frações: multiplicação e divisão / Reconhecendo regularidades em sequências numéricas / Tradução de situações em expressões algébricas / Igualdade e desigualdade em sentenças matemáticas / Introdução às equações do 1º grau / Relação entre expressões algébricas e linguagem cotidiana / Padrões geométricos e numéricos / Identificação e classificação de figuras planas / Sólidos geométricos e suas representações / Elementos fundamentais da geometria: pontos, retas e



planos / Polígonos: lados, vértices e ângulos / Relação entre polígonos e o cotidiano / Simetrias e eixos de reflexão / Unidades de comprimento e sua conversão / Massa e capacidade: medidas no cotidiano / Área de figuras planas em malhas quadriculadas / Perímetro de polígonos: aplicações práticas / Tempo: leitura e cálculo de intervalos / Volume de blocos retangulares / Coleta de dados no cotidiano escolar / Gráficos de colunas e barras: leitura e interpretação / Tabelas de dupla entrada: interpretação de informações / Gráficos de linhas: estudo de variações / Noções iniciais de probabilidade: eventos possíveis e impossíveis / Estimando chances de ocorrência de eventos. 7º Ano - Números racionais: representações e significados / Comparando e ordenando números racionais na reta numérica / Operações com números racionais: adição e subtração / Operações com números racionais: multiplicação e divisão / Potenciação e radiciação: conceitos e aplicações / Porcentagem em situações do cotidiano / Relação entre frações, decimais e porcentagens / Razão e proporção: análise de situações práticas / Escalas: leitura e interpretação em mapas e plantas / Regra de três simples: estratégias de resolução / Padrões numéricos e figurais: identificando regularidades / Expressões algébricas: representação de situações reais / Operações com expressões algébricas / Equações do 1º grau: resolução de problemas / Equações do 1º grau com parênteses e colchetes / Inequações do 1º grau: interpretação de resultados / Sistemas de equações do 1º grau (duas variáveis) / Função afim: introdução e representação gráfica / Analisando coeficientes na função afim / Modelagem de situações com equações e funções / Classificação e propriedades de triângulos / Propriedades de quadriláteros e outros polígonos / Soma dos ângulos internos de triângulos e quadriláteros / Construções geométricas com régua e compasso / Circunferência e círculo: elementos e propriedades / Relações métricas no triângulo retângulo (Teorema de Pitágoras) / Transformações geométricas: translação, reflexão e rotação / Polígonos inscritos e circunscritos / Simetrias no plano e no cotidiano / Sólidos geométricos: reconhecimento e análise / Comprimento e perímetro: cálculos e estimativas / Área de triângulos e quadriláteros / Área de polígonos compostos / Área do círculo: fórmulas e aplicações / Volume de prismas e cilindros / Unidades de medida: transformações entre múltiplos e submúltiplos / Unidades de tempo: intervalos e conversões / Medidas de temperatura: leitura e comparação / Proporcionalidade em grandezas diretamente proporcionais / Escalas e mapas: relações entre medidas / Coleta e organização de dados em tabelas / Gráficos de barras e colunas: interpretação crítica / Gráficos de linhas: análise de variações ao longo do tempo / Média aritmética: cálculo e interpretação / Mediana e moda: leitura e uso em contextos reais / Probabilidade em experimentos aleatórios simples / Estimativas de probabilidade em situações do dia a dia / Comparando gráficos e tabelas de diferentes fontes / Análise crítica de informações estatísticas / Construção de relatórios com base em dados coletados. 8º Ano - Números racionais: operações em diferentes contextos / Potenciação e radiciação: aprofundando estratégias / Notação científica: leitura e aplicação em medidas / Proporcionalidade: resolução de problemas práticos / Porcentagens e acréscimos/decréscimos sucessivos / Regra de três composta: aplicando ao cotidiano / Razão entre grandezas de diferentes naturezas / Problemas de repartição proporcional / Sequências numéricas e progressões aritméticas / Revisão integrada: números racionais, proporção e porcentagem / Expressões algébricas: simplificação e fatoração / Produtos notáveis: quadrados e produtos da soma pela diferença / Equações do 2º grau: resolução e interpretação / Fórmula de Bhaskara e suas aplicações / Sistemas de equações do 1º grau (duas variáveis) / Inequações do 1º e 2º graus: resolução e análise / Função afim: interpretação do gráfico e coeficientes / Função quadrática: gráfico da parábola / Modelagem de situações com equações e funções / Problemas de movimento uniformemente variado / Relações métricas no triângulo retângulo: revisitando Pitágoras / Semelhança de triângulos e razões trigonométricas / Ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal / Polígonos regulares: propriedades e aplicações / Circunferência e círculo: relações entre raio, diâmetro e corda / Inscrição e circunscrição de polígonos em círculos / Transformações geométricas no plano cartesiano / Poliedros e corpos redondos: propriedades e classificações / Planificações de sólidos geométricos / Aplicações geométricas no design e na arte / Perímetro e área de polígonos em situações reais / Área de círculos e setores circulares / Volume de prismas e cilindros: aplicações práticas / Volume de pirâmides, cones e esferas / Conversão de unidades de medida: comprimento, área e volume / Medidas de tempo: conversões e problemas práticos / Temperatura: escalas Celsius e Fahrenheit / Proporcionalidade em áreas e volumes / Comprimento de circunferência: fórmulas e aplicações / Problemas envolvendo grandezas compostas / Coleta e organização de dados em tabelas e gráficos / Gráficos de setores: leitura e construção / Medidas de tendência central: média, mediana e moda / Medidas de dispersão: amplitude e variabilidade / Probabilidade de eventos equiprováveis / Estimativas de probabilidade em experimentos compostos / Comparação crítica de informações estatísticas em gráficos / Uso da estatística em pesquisas escolares / Distribuição de frequências e



interpretação / Relatórios com base em análise de dados. 9º Ano - Números reais: representação e uso em contextos práticos / Radiação e operações com radicais / Potenciação com expoentes inteiros e racionais / Notação científica: cálculos com potências de base 10 / Razão e proporção em diferentes grandezas / Porcentagem, acréscimos e decréscimos sucessivos / Regra de três simples e composta / Razão entre grandezas de diferentes naturezas / Progressões aritméticas: propriedades e aplicações / Progressões geométricas: introdução e problemas práticos / Revisão de expressões algébricas e fatoração / Produtos notáveis e suas aplicações / Equações do 2º grau: revisão e aprofundamento / Inequações do 1º e 2º graus / Sistemas de equações do 1º grau (duas variáveis) / Sistemas de equações do 2º grau e interpretações gráficas / Função afim: revisão gráfica e analítica / Função quadrática: propriedades da parábola / Função exponencial: crescimento e decaimento / Função logarítmica: introdução e aplicações / Relações métricas no triângulo retângulo: aprofundamento / Relações trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno e tangente) / Semelhança de triângulos: aplicações práticas / Ângulos inscritos e centrais na circunferência / Polígonos regulares: propriedades e aplicações / Transformações geométricas no plano cartesiano / Planificação de poliedros e corpos redondos / Volume de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas / Área de superfícies esféricas, cilíndricas e cônicas / Geometria no design e na arquitetura / Comprimento, perímetro e áreas em problemas reais / Área de superfícies de sólidos geométricos / Volume de sólidos geométricos: revisitando fórmulas / Conversão entre unidades de medida: revisitando escalas / Grandezas diretamente e inversamente proporcionais / Velocidade média e densidade / Temperatura: escalas e conversões / Unidades de área e volume em situações reais / Proporcionalidade entre áreas e volumes em ampliações / Medidas no cotidiano: receitas, construções e transportes / Coleta, organização e análise de dados estatísticos / Gráficos de barras, linhas e setores: interpretação crítica / Medidas de tendência central: média, mediana e moda / Medidas de dispersão: amplitude e variância / Probabilidade em experimentos compostos / Probabilidade condicional: introdução e aplicações / Interpretação crítica de estatísticas nos meios de comunicação / Simulações e experimentos de probabilidade / Uso da estatística em projetos escolares / Relatórios de análise de dados com base em gráficos e tabelas.

2. Pelo menos um vídeo teórico expositivo em cada título interativo disponível. Narração em todas as telas, sejam teóricas ou de atividade interativa. Recursos interativos: múltipla escolha com alternativas em texto; múltipla escolha com alternativas em 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.

Item 5 - Gamificação Educacional – Inglês

1. Deverá apresentar, no mínimo, os seguintes temas/fases: Actions; Animal body parts; Animals at the zoo; At the amusement park; At the restaurant; Birthday party; Breakfast; Bugs and insects; Christmas; Clothes; Clothing and fashion; Colors; Cooking; Countries; Delicious food; Facial features; Farm - animals; Fast food; Furniture and home objects; Halloween; Hello, this is my family; Human body; Languages; Let's go grocery shopping; Let's go to school; Let's go to the farm; Let's go to the park; Let's talk about art; Let's talk about families; Let's talk about professions; Movies, series and television; Numbers; Olympics; Places in the city; Planet earth; Reading; School subjects; Shopping; Snacktime; Sports; Studying nature; Talking about colors; Talking about fruits; Talking about vegetables; Thanksgiving; The beach; Things to eat; Toys; Transportations; Travel; Valentines day; Weather; What about your pet?; Winter; Would you like to go to school; Youtube, distribuídos dentre os anos escolares;
2. Narração em todas as telas.
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.

Item 6 - Gamificação Educacional – História

1. Títulos/temas: 1º ano: Escola do passado; Vida em família; Vida na escola; Diferentes formas de brincar; Regras de convívio; Toda família tem uma história; História e memória; Datas comemorativas; Famílias ontem e hoje. 2º ano: Invenção da eletricidade; Crianças brasileiras; Documentos pessoais; Folclore; Linha do tempo; Relógio; Profissões do passado e presente; Um lugar para morar; Dias e meses do ano; Impactos ambientais. 3º ano: A função da prefeitura; Diferenciando os espaços; Descobrimos os quilombos; Meios de transporte; Monumentos; Patrimônios históricos brasileiros; Agricultura familiar; Cinema; Conhecendo os indígenas; Culinária tradicional brasileira; Festas populares; Museus. 4º ano: A



história do dinheiro; Êxodo rural; Fluxos migratórios; Imigração no Brasil; Revolução agrícola; Domínio do fogo; Agricultura no Brasil; Culinária no Norte do Brasil; Fakes News; O transporte rodoviário brasileiro; Organização familiar. 5º ano: Preservação do meio ambiente; Cidadania; Figuras religiosas; Nômades e Sedentários; Patrimônios históricos e culturais; A conquista do voto feminino; As 7 maravilhas do mundo; Etnoastronomia indígena; Democracia; Língua Brasileira de Sinais. 6º ano: As mulheres na Idade Média; A evolução da escrita; A igreja na Idade Média; A origem dos seres humanos; Civilização Asteca; Civilização Inca; Civilização Maia; Fontes históricas; Povoamento da América; Primeiros habitantes da América; Tempo e História; Cidadania na Grécia e Roma antiga; A escravidão no continente africano; Feudalismo; Grécia Antiga; Guerras Médicas; Império Otomano; Império Romano; Mesopotâmia; Povos Germânicos; Roma Antiga. 7º ano: Africanos na América portuguesa; Expansão marítima; Reforma Protestante; Renascimento cultural; Vice-reinos da Espanha; A chegada dos espanhóis à América; A chegada dos portugueses ao Brasil; A escravidão no mundo antigo e moderno; África islamizada; Bardeirantes; Crise no feudalismo; Do Mercantilismo ao Capitalismo; Grandes navegações; Mercantilismo; Modernidade; Resistência africana; Tráfico negreiro. 8º ano: Brasil Império; Brasil pós-escravidão; Conjuração baiana; Guerra do Paraguai; Identidade nacional brasileira; Iluminismo; Imperialismo e Neocolonialismo; Inconfidência mineira; Independência da Argentina; Independência de Cuba; Independência do Brasil; Independência do Haiti; Independência do México; Independência dos Estados Unidos; O legado da escravidão na Educação; Os indígenas no Brasil Império; Pan-americanismo; Revolta da Balaiada; Revolução Francesa; Revolução Industrial; Revolução Inglesa; Constituição de 1824; Darwinismo social; Doutrina Monroe; Eurocentrismo; Guerra da Cisplatina; Guerra do Ópio; Independência do Uruguai. 9º ano: A abolição da escravidão no Brasil; A crise de 1929; A ditadura e os indígenas; BRICS; Constituição de 1988; Direitos humanos; Ditadura militar no Brasil; Governo JK; Guerra Fria; Mercosul; Movimento Diretas Já; Movimento Sem Terra; O fascismo italiano; Organização das Nações Unidas; Primeira Guerra Mundial; Resistência à Ditadura; Revolução Russa; Segunda Guerra Mundial; A queda do muro de Berlim; As faces do terrorismo; Brasil republicano; Colonialismo na África e Ásia; Crise no Império; Descolonização da África e Ásia; Desenvolvimento tecnológico; Discurso de ódio e racismo nas redes sociais; Ditadura argentina; Ditadura chilena; Era Vargas: Estado Novo; Movimento Eugenista; Movimentos operários no Brasil; Neoliberalismo; O Brasil entre 1946 e 1964; O papel da ONU em conflitos; Os indígenas na república; Período Vargas; Plano Real; Urbanização e Modernização na Primeira República.

2. Recursos interativos: múltipla escolha com alternativas em texto; múltipla escolha com alternativas em 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.

Item 7 - Gamificação Educacional – Geografia

1. Títulos/temas 1º ano: Brinquedos e brincadeiras na História e no mundo; Dias de frio e dias de calor; O espaço público e seus usos; Os lugares de vivência; As Profissões; Do que são feitas as coisas? Tipos de Moradia; O dia e a noite são Iguais?; O ritmo da natureza; Pontos de referência no dia a dia. 2º ano: Gente de todos os lugares: convivência em comunidade; As comunidades e sua conexão com a natureza; Meios de transporte e comunicação no dia a dia; Rotinas sociais e seus horários; O trabalho transformando o espaço: extrativismo; Impactos ambientais do extrativismo; Transformações no espaço: mudanças e permanências; Visualizando objetos e espaços de diferentes ângulos; Localizando-se a partir de orientações; Solo e água e sua importância para a vida. 3º ano: O homem e seu lugar no mundo; Diferentes grupos sociais e seus costumes: campo e cidade; Heranças culturais de grupos de diferentes origens; A ação humana na transformação dos espaços; No mundo do trabalho; O trabalho e sua relação com a vida no campo e na cidade; Contribuições do campo à cidade e da cidade ao campo; Geração de energia e manutenção da agricultura com a água; Aventuras em Gaia; O lixo e seus impactos na comunidade; Água, recurso indispensável para a vida; Impactos da economia no meio ambiente: consumo consciente; Diferentes formas de representar com imagens. 4º ano: Valorizando culturas: heranças indígena e africana; As migrações e suas contribuições na formação social; Estudando o poder público e sua estrutura; Diferenciando unidades político administrativas; Territórios étnico-culturais no Brasil; Os pontos cardeais e as representações de localização; Analisando diferentes mapas, sua estrutura e finalidades; Produção, circulação e consumo de mercadorias; Interdependência entre campo e cidade; O prefeito. 5º ano: Conhecendo o Brasil e suas Unidades Federativas; Desigualdade social em diferentes territórios; Crescimento urbano e impactos econômicos e ambientais; Tecnologias e inovações e impactos no trabalho; Evolução do transporte e das comunicações; Evolução dos meios de comunicação; Evolução dos meios de transporte; Diferentes tipos de energia nas atividades de trabalho;



Mesmos locais, diferentes visões ao longo do tempo; Poluição das águas e seus impactos; Problemas ambientais urbanos - Pensando em soluções; Órgãos de Proteção Ambiental e sua atuação. 6º ano: Elementos de um mapa: escalas; Integração homem e natureza a partir da urbanização; O que são povos originários? Representação tridimensional; As transformações da paisagem; Recursos hídricos e bacias hidrográficas; Recursos naturais - Recursos hídricos; Usos do solo; Clima urbano; O ciclo da água; O que é paisagem? Os fatores geográficos do clima; Os movimentos da Terra. 7º ano: A distribuição da população no território brasileiro; A regionalização do Brasil; Demarcação de terras indígenas; Linhas imaginárias e os mapas; Paisagens do território brasileiro; Transformações no território brasileiro; A formação do território brasileiro; O direito originário e demarcação de terras indígenas; Distribuição da população e diversidade étnico-cultural; Mapas temáticos brasileiros; O que são gráficos? O território brasileiro; A agropecuária no Brasil; Atividade industrial no Brasil; Brasil ferroviário; Economia linear e circular; industrialização brasileira; Mercantilismo e capitalismo industrial; Os impactos ambientais da agropecuária; Os impactos ambientais do agronegócio; Redes de transporte e o caminho de Peabiru; A biodiversidade brasileira; Aspectos físico-naturais da Região Norte; Unidades de conservação. 8º ano: Anamorfose: Analisando a África e a América; Dinâmica Demográfica; Migração na América Latina; ; Economia e questão produtiva na América Latina; Os conflitos fronteiriços da América Latina; As diferentes regionalizações do mundo pós-guerra; As relações entre os EUA, China e Brasil; Dinâmica Industrial - Descentralização Industrial; Organismos internacionais de integração regional; Indicadores socioeconômicos e o BRICS; Os movimentos sociais na América Latina; Potências Econômicas no continente americano e africano; Principais Atividades Extrativistas da América Latina; Problemas econômicos na América do Sul e na África; A urbanização na América Latina; As organizações mundiais; Fluxos Migratórios; Formação do Povo Brasileiro; O Continente Antártico; Os conflitos territoriais na América Latina; Os povos latinos e as paisagens; Os recursos hídricos da América Latina; Urbanização e Favelização. 9º ano: A relação entre cultura e aspectos naturais; Europa, Ásia e Oceania: densidade demográfica e natureza; Minorias étnicas no mundo; Ocidentalismo x Orientalismo; A economia pelo mundo; A industrialização e o trabalho; Desigualdade Econômica na Europa, Ásia e Oceania; Expansão industrial e do capitalismo; Produção de alimentos e segurança alimentar; Urbanização e a produção no campo; Fontes de energia e produção no mundo; A divisão da Eurásia; Demografia e aspectos humanos Formação Territorial e Fronteiras no Leste Europeu; Globalização e Mundialização; Ocidente e Oriente

2. Recursos interativos: múltipla escolha com alternativas em texto; múltipla escolha com alternativas em 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.

Item 8 - Gamificação Educacional – Arte

1. Títulos e temas: 1º ano: brincadeiras tradicionais na arte de Ivan Cruz; cantigas tradicionais: a arte de geração em geração; os bichos na arte; artes visuais; cores e suas misturas; formas e cores; linguagem artística: escultura; a música e as emoções; formas de registro musical; teatro e representação; jogos eletrônicos. 2º ano: corpo e expressão; o circo, seus artistas e movimentos; o teatro ontem e hoje; ritmo e movimento: a música a nos embalar; a importância da música; artista, artesão e curador; as cores e suas sensações; linguagem artística: fotografia; linguagens artísticas; pintura corporal; cirandas. 3º ano: Características dos instrumentos musicais; Componentes musicais; Elementos da música; Fontes sonoras; O poder da música; Usos e funções da música; Canções populares; Voz e movimentos; Teatralidades da vida cotidiana: Arte e tecnologia; Artista, artesão e curador; Contos populares brasileiros; Contos populares de outros países; Danças populares; Danças populares pelo mundo; Desenvolvendo a Arte Visual; Elementos da arte indígena brasileira; Folclore brasileiro; Influência africana na arte brasileira; Influência indígena na arte brasileira; Jogos populares; Lendas folclóricas: Curupira, Mula e Iara; Lendas folclóricas: Saci, Cuca e Boitatá; Museus e Galerias; Transformando lixo em arte. 4º ano: Dança; O corpo e a dança; Dança e saúde; A dança no Brasil; Movimentos de dança; Classificações da dança; Os valores da dança; Danças populares brasileiras; Teatralidades; Manifestações teatrais; Elementos teatrais; Imitação e faz de conta; Improvisações, composições e sonorização; Sociedade e música; A arte da animação; Arte computacional; Arte sustentável; Brinquedos populares culturais; Contos indígenas; Contos populares; Elementos africanos na arte brasileira; Elementos que constituem a arte visual; Fotografia artística; Instituições artísticas; Lendas folclóricas: Boto-cor-de-rosa, Lobisomem e Vitória-Régia; Pintores brasileiros. 5º ano: Artistas folclóricos brasileiros; Brincadeiras tradicionais brasileiras; Compreendendo as partes musicais; Influência europeia na arte brasileira; Arte pela cidade: o grafite; Gêneros musicais; Gêneros musicais: axé, pop e música clássica;



Gêneros musicais: forró, rock e funk; O circo e o teatro: criatividade na expressão; Improvisação teatral; Teatro: expressão e emoção. 6º ano: Cenografia; Elementos cênicos; Coreografia; Espaços de dança e Coreografia; Improvisação e Criação do movimento; Processos de criação de dança; Agentes do Sistema da Arte; Animações; Animações: 2D, 3D e Whiteboard; Animações: Mecânica, Audio-Animatronics, etc; Animações: Rotoscopia, Tipografia e Stop Motion; Desenho; Modelagem; Origami; Pintura; O Pescador de Tarsila do Amaral – Arte brasileira; Processo de Criação dos Quadrinhos; Profissionais da Arte; Quadrinhos; Tipos de Colagem. 7º ano: Companhias de Dança do Brasil; Dança Contemporânea; Estereótipos e Preconceitos na Área da Dança; Importantes Escolas de Dança; O Início do Cinema no Brasil; A Evolução do Cinema no Brasil; A Relação dos Jogos e Brincadeiras com a Dança; Agentes do Sistema: Instituições; Agentes do Sistema: Mercado; Algumas Obras de Performance; Artes Gráficas; Elementos das Artes Visuais; Técnicas da Pintura; Artista Plástico Brasileiro Vik Muniz; A Noite Estrelada de Van Gogh; Escultura O Pensador de Auguste Rodin; Frida Kahlo; Mona Lisa; O Grito de Edvard Munch; O Nascimento de Vênus de Sandro Botticelli; Cinema; Tipos de Artes Gráficas; Colagem; Estilos Visuais; História das Artes Gráficas; Instalação Artística; Obras de Instalação Artística; Performance; Processos de Criação; Vídeos. 8º ano: Fatores do Movimento; Elementos que Constituem o Movimento; História da Arte de Desenhar; A Persistência da Memória de Salvador Dalí; Artista Pablo Picasso; Retirantes de Cândido Portinari; Musicais; Grupos de Dança Contemporânea; Performance: Contexto histórico. 9º ano: Movimento Artístico: Barroco; Movimento Artístico: Cubismo; Movimento Artístico: Dadaísmo; Movimento Artístico: Expressionismo; Movimento Artístico: Fauvismo; Movimento Artístico: Futurismo; Movimento Artístico: Impressionismo; Movimento Artístico: Modernismo; Movimento Artístico: Naturalismo; Movimento Artístico: Pós-Modernismo; Movimento Artístico: Realismo; Movimento Artístico: Renascimento; Movimento Artístico: Romantismo; Movimento Artístico: Simbolismo; Movimento Artístico: Surrealismo; A Evolução da Dança na História.

2. Recursos: múltipla escolha de texto e múltipla escolha de imagens, atividade interativa de organizar elementos sejam letras, palavras ou números, atividade interativa de preenchimento, atividade interativa de arrastar e soltar, atividade interativa de ligar e associar.

Item 9 - Gamificação Educacional – Ciências

1. 1º ano: materiais que compõem objetos; vamos reciclar?; dias da semana; o tempo; os anos; os meses; partes do dia; hábitos de higiene; partes do corpo; todo mundo é diferente; 2º ano: a evolução dos objetos; analisando objetos cotidianos; cuidados que devemos ter; novas possibilidades; propriedades dos materiais; as sombras e o sol; o movimento do sol no céu; o sol e as superfícies; o sol e os seres vivos; os efeitos do sol na areia, água e solo; a importância das plantas; características das plantas; características dos animais; manutenção da vida das plantas; partes da planta; seres vivos e seres não vivos. 3º ano: O efeito da luz nos objetos; O som de diferentes materiais; Saúde auditiva; Saúde visual; Observação do céu; Observação do solo; Planeta Terra; Uso do solo na agricultura e pecuária; Uso do solo na mineração; Anfíbios; Aves; Ciclo de vida dos animais; Etapas do desenvolvimento humano; Insetos; Mamíferos; Modo de vida dos animais; Moluscos; Peixes; Reprodução dos animais; Répteis; 4º ano: Misturas; Transformações dos materiais; Transformações físicas e químicas; Transformações reversíveis e irreversíveis; A bússola; Calendários de diferentes culturas; O gnômon; Os movimentos da Terra e da Lua; Pontos cardeais Pontos cardeais e o gnômon; Bactérias; Biogás; Cadeia alimentar; Decomposição; Doenças causadas por bactérias; Doenças causadas por protozoários; Doenças causadas por vírus; Formas de prevenção de doenças; Fungos; Microrganismos na indústria farmacêutica; Microrganismos na produção de alimentos; O ciclo da matéria e a cadeia alimentar; Protozoários; Vírus. 5º ano: A cobertura vegetal e a erosão; A cobertura vegetal e a qualidade do ar; A matéria e suas propriedades físicas; Ciclo da água; Densidade e resistência; Elasticidade, magnetismo, dureza e condutibilidade; Impactos do ciclo da água; Mudança dos estados físicos da água; O ciclo da água e a agricultura; O ciclo da água e o clima; O problema dos resíduos tecnológicos; Os estados físicos da água; Solubilidade; Sustentabilidade da água; Tempo de decomposição e consumo; Tratamento de água e esgoto; Uso consciente da água; Usos da água; O movimento diário do Sol; Observação das fases da Lua; Observação do céu; Uso social dos dispositivos de observação; Distúrbios alimentares; Interação entre os sistemas; Macronutrientes; Micronutrientes: as vitaminas; Micronutrientes: os sais minerais; Nutrientes alimentares; Obesidade; Pirâmide alimentar; Sistema circulatório; Sistema digestório; Sistema respiratório; 6º ano: A destilação do petróleo; A produção de etanol; A produção de sal; A tecnologia na produção de medicamentos; Nanotecnologia; Produção de materiais sintéticos; Separação de materiais; Tipos de misturas; Transformações químicas; As camadas do planeta Terra; As influências dos movimentos da Terra; Evidências da esfericidade da Terra; O ciclo das rochas;



- Relação entre rochas e fósseis; Tipos de rochas; As drogas; As organelas das células; Célula; Estrutura das células; Estrutura dos olhos; Funções das células; Integrações do corpo humano; Problemas de visão; Sistema esquelético; Sistema muscular; Sistema nervoso; Sustentação e locomoção; Tipos de drogas; Visão. 7º ano: As consequências do desenvolvimento tecnológico; Condução térmica; Equilíbrio termodinâmico; Formas de propagação de calor; Funcionamento da panela de pressão; Impactos ambientais do uso de combustíveis fósseis; Isolantes e condutores térmicos; Máquinas simples; Máquinas simples: contexto histórico; Máquinas térmicas; Máquinas térmicas: contexto histórico; Temperatura, calor e sensação térmica; Tipos de combustíveis fósseis; Transformações após a criação da imprensa; Transformações após a criação do computador; A camada de ozônio; A deriva dos continentes; Ações antrópicas positivas para o meio ambiente; Ações antrópicas prejudiciais ao meio ambiente; Fenômenos naturais que alteram o ar; O ar; O efeito estufa; O tectonismo e o Brasil; Terremotos; Tsunamis; Vulcanismo; A degradação dos biomas brasileiros; Biomas brasileiros: Amazônia; Biomas brasileiros: Caatinga; Biomas brasileiros: Cerrado; Biomas brasileiros: Mata Atlântica; Biomas brasileiros: Pampa; Biomas brasileiros: Pantanal; Desastres naturais; Descobrimos a vacina; Destruição da camada de ozônio; Ecossistema; Impactos ambientais; Indicadores de saúde; O uso da tecnologia na vida humana; Problemas ambientais: Pantanal, Cerrado e Caatinga; SUS e políticas de saúde no Brasil; Vacinação. 8º ano: A transformação de energia pelos equipamentos; Cálculo do consumo de equipamentos; Circuito elétrico; Circuito elétrico residencial; Energias limpas; Fontes renováveis e não renováveis; Hábitos de consumo elétrico responsável; Materiais ecológicos; Matriz energética brasileira; Usinas de geração de energia; A previsão do tempo; Causas da regionalização dos climas; Entendendo o que causa as fases da lua; Entendendo o que causa os eclipses; Fatores que influenciam na previsão do tempo; Iniciativas para o equilíbrio ambiental; Rotação e Translação; A puberdade; AIDS; Dimensões da sexualidade humana; Herpes genital; HPV; IST'S; Métodos contraceptivos; Reprodução; Reprodução de animais e plantas. 9º ano: A invenção da TV; Estados físicos da matéria; Estrutura dos átomos; Implicações da radiação dos aparelhos celulares; Luz X Cores; Modelos atômicos; Proporções das massas de reagentes e produtos; Radiação eletromagnética; Radioterapia e luz infravermelha; Tipos de ondas; Transmissão do som; Uso da radiação na medicina diagnóstica; Astronomia cultural indígena; Astronomia cultural na antiguidade; Características das estrelas; O sistema solar; O sol; Planetas rochosos e gasosos; Vida fora da Terra; Consumo consciente; Fenótipo X Genótipo; Genes dominantes e recessivos; Genes e cromossomos; Hereditariedade; Ideias de Mendel sobre hereditariedade; Ideias evolucionistas; Práticas políticas sustentáveis; Seleção natural e a diversidade das espécies; Unidades de conservação.
2. Recursos interativos: múltipla escolha com alternativas em texto; múltipla escolha com alternativas em 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.

Item 10 - Curso em EAD nas áreas de Windows, Mozilla Firefox, Paint, Gmail, Chrome

1. Curso Windows: 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; Vídeos: Pelo menos 10 vídeos explicativos.
2. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
3. Curso Mozilla Firefox: Temas/fases: Introdução e apresentação - Mozilla Firefox; Navegação no Mozilla Firefox; Usabilidade no Firefox; Privacidade e segurança. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
4. Curso Paint: Temas/fases: Conhecendo o Paint; Desenhando e Escrevendo; Seleções; Efeitos. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
5. Curso Gmail: Temas/fases: introdução, criando conta, interface, personalização, enviando e recebendo e-mails, organizando a caixa de entrada. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
6. Curso Google Chrome: Temas/fases: introdução, interface, personalização, extensões, navegação, dicas de segurança básicas, atalhos. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.



Item 11 - Curso em EAD nas áreas de Microsoft Office: Excel, PowerPoint, Word

1. Curso Microsoft Excel: Temas/fases: Conhecendo o Excel; Criando e Formatando Planilhas; Fórmulas; Gráficos; Dados e Filtros.
2. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
3. Curso Microsoft PowerPoint: Temas/fases: Introdução ao PowerPoint; Apresentação; Texto; Elementos Visuais; Organizando e editando slides; Animações. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos
4. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
5. Curso Microsoft Word: 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. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

Item 12 - Curso em EAD de Plataforma de aprendizagem

1. Curso Plataforma de Aprendizagem: 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 alunos nas turmas, consulta e alteração de dados de alunos e professores cadastrados, transferência e desativação de alunos em turmas, relatórios de gestão.
2. Vídeos: Pelo menos vinte vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

Item 13 - Curso em EAD nas áreas de Google Office: Apresentações, Docs, Planilhas

1. Curso Google Apresentações: 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. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
2. Curso Google Docs: Temas/fases: introdução, criação e formatação, edição, trabalho colaborativo, de revisão e edição, exportação e impressão. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
3. Curso Google Planilhas: Temas/fases: introdução, navegação entre células, linhas e colunas, fórmulas básicas, classificação e filtragem de dados, gráficos, trabalho colaborativo, exportando e imprimindo. Vídeos: Pelo menos dez vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

Item 14 - Curso em EAD nas áreas de Google Organização: Agenda, Drive, Formulários

1. Curso Google Agenda: Temas/fases: introdução à agenda, criando e editando eventos, criando e gerenciando tarefas, recursos avançados da agenda. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
2. Curso Google Drive: Temas/fases: introdução ao Google Drive, navegando, criando e gerenciando documentos, compartilhando e colaborando; contextualizando o uso do Drive. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
3. Curso Google Formulários: Temas/fases: introdução ao Google Formulários, criando, personalizando, configurando e compartilhando, respostas e análise. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

Item 15 - Curso em EAD na área de Segurança da Informação



1. Curso Protegendo dados e dispositivos: 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. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
2. Curso Senhas fortes e autenticação de dois fatores: Temas/fases: introdução às senhas fortes e autenticação de dois fatores, gerenciador de senhas, como utilizar a autenticação de dois fatores. Vídeos: Pelo menos cinco vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
3. Curso Prevenção contra Vírus e Malware: Temas/fases: vírus e malware, tipos, como aumentar o nível de proteção. Vídeos: Pelo menos três vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.
4. Curso LGPD: 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. Vídeos: Pelo menos oito vídeos explicativos. Recursos: múltipla escolha com apuração de acertos e erros.

Item 16 - Curso em EAD sobre Combate ao Bullying

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue: Bullying x conflito comum, intencionalidade, repetição, desequilíbrio de poder, bullying físico, bullying verbal, bullying moral, bullying psicológico, cyberbullying, consequências para vítimas, consequências para agressores, consequências para espectadores.
2. Abordar as leis: Lei nº 13.185/2015, Lei nº 14.811/2024 sobre criminalização do bullying, deveres da escola, atuação preventiva e corretiva. Deve apresentar o papel de professores e funcionários diante dessa situação, dos sinais emocionais e comportamentais, dos sinais físicos, dos sinais no ambiente escolar, do perfil da vítima, do perfil do agressor, do perfil dos espectadores, dos fatores de risco individuais, dos fatores de risco familiares, dos fatores de risco escolares, dos fatores de risco sociais, dos fatores de proteção, dos impactos na aprendizagem.
3. O curso deverá abordar sobre: protocolo de acolhimento, escuta ativa e empática, espaço seguro e sigiloso, suporte imediato à vítima, intervenção com o agressor, diálogo reflexivo, responsabilização, encaminhamentos pedagógicos, encaminhamentos psicológicos, encaminhamentos jurídicos, papel da gestão escolar, escuta qualificada, registros formais, fichas de ocorrência, relatórios, sigilo e ética, parcerias externas com Conselho Tutelar, CRAS, Ministério Público.
4. É fundamental que o curso traga sobre: práticas restaurativas, princípios restaurativos, respeito mútuo, voluntariedade, reparação do dano, corresponsabilidade, círculos de paz, círculos restaurativos, conferências restaurativas, mediação de conflitos.
5. O curso deverá trabalhar: plano de ação institucional, documento vivo, revisão periódica, atualização, eixo prevenção e conscientização, eixo Intervenção e acolhimento, eixo formação e capacitação, eixo monitoramento e avaliação, elaboração de proposta, contexto escolar, função do cursista, campanha educativa, atividade com alunos, ação com equipe escolar, proposta de aula.
6. Deverá possuir a entrega de um trabalho final. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 20 horas com emissão de certificado.

Item 17 - Curso em EAD sobre Coordenação Pedagógica

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue: funções do orientador pedagógico, função orientadora, função articuladora, função formadora, função transformadora, Projeto Político-Pedagógico (PPP), orientador como formador de professores, autoformação, alinhamento pedagógico, legislação educacional, diferença entre orientador pedagógico e orientador educacional, gestão do processo de ensino, formação continuada em serviço, competências do orientador, olhar formativo, escuta e interlocução, articulação estratégica, conhecimento da realidade escolar, competências socioemocionais, autoconhecimento, empatia, impacto na aprendizagem, impacto no clima escolar.
2. Deverá trabalhar os seguintes aspectos: mediação de conflitos, cultura da paz, não-violência, facilitador neutro, pré-mediação, mediação formal, pós-mediação, escuta ativa, validação de emoções, parceria escola-família, canais de comunicação, envolvimento dos pais, mediação com famílias, ambiente inclusivo, necessidades educacionais especiais, mediação com professores, conscientização sobre diversidade, conflito entre alunos, conflito entre professores.
3. Deverão ser abordados os conteúdos sobre: planejamento pedagógico estratégico, gestão democrática, planejamento participativo, etapas do planejamento, revisão do ano anterior, envolvimento da



comunidade escolar, definição de metas e objetivos, estratégias diversificadas, metodologias ativas, monitoramento e ajuste contínuo, diagnóstico de dificuldades de aprendizagem, fatores socioambientais, estigmatização, tipos de dificuldades, dislexia, discalculia, disgrafia, TDAH, TEA, encaminhamentos, equipe multidisciplinar, plano de apoio individualizado, acompanhamento pedagógico, coleta de dados, análise e diagnóstico, planejamento da intervenção, execução e acompanhamento, avaliação, planejamento colaborativo, comunidades de prática, trabalho por projetos.

4. Deverá ser apresentado os seguintes conteúdos: gestão de projetos educacionais, programas de inclusão e diversidade, formação continuada de professores, construção da identidade profissional, diagnóstico da realidade escolar, pluralidade étnica, racial, história e cultura afro-brasileira e indígena, projetos interdisciplinares, círculos de diálogo, escuta ativa, justiça restaurativa, mediação de saberes e práticas, diálogo com contexto social, alinhamento ao PPP, campanhas educativas, saúde, meio ambiente, questões sociais, função social da escola, pedagogia de projetos, escola promotora de saúde, sustentabilidade, prevenção da violência, igualdade de gênero, parcerias com instituições externas, avaliação de impacto, indicadores de sucesso.
5. O curso deverá possuir, ainda, os seguintes conteúdos: identidade profissional do orientador pedagógico, desafios e perspectivas, função na escola pública, legislação sobre coordenador pedagógico, gestão pedagógica, formação continuada, acompanhamento de avaliações, suporte diário aos professores, organização e planejamento, visão sistêmica, liderança, mediação, comunicação assertiva, empatia, cultura de diálogo, reconhecimento e valorização da equipe, clima escolar colaborativo.
6. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 20 horas com emissão de certificado.

Item 18 - Curso em EAD sobre o método Montessori para o Desenvolvimento da Criança

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue: Definição de primeira infância, importância dos primeiros seis anos de vida, plasticidade cerebral, janela de oportunidades, desenvolvimento cognitivo, fases do desenvolvimento segundo Piaget, interação com o meio, construção do conhecimento, importância do brincar, brincar como trabalho da criança, desenvolvimento da imaginação e criatividade, ludicidade, socialização, Vygotsky e a interação social, Winnicott e o brincar, Freud e a expressão de angústias, desenvolvimento socioemocional, afetividade, Wallon, inteligência emocional, educação socioemocional na BNCC, desafios na primeira infância, desigualdade social, acesso à saúde pública, infraestrutura escolar, formação de professores, políticas públicas para a infância, ECA, marco legal da primeira infância.
2. Deve abordar: a Biografia de Maria Montessori, observação científica, respeito à criança, liberdade e autonomia, ambiente preparado, materiais adaptados, quatro planos de desenvolvimento, mente absorvente (0 a 6 anos), infância intermediária (6 a 12 anos), adolescência (12 a 18 anos), maturidade (18 a 24 anos), características de cada fase, necessidades específicas, autoeducação, educação como ciência, educação cósmica, criança equilibrada, adulto preparado, seis pilares educacionais, autoeducação, educação como ciência, educação cósmica, ambiente preparado, criança equilibrada, adulto preparado, atividades práticas e sensoriais, materiais de vida prática, materiais sensoriais, controle do erro, liberdade de escolha, protagonismo da criança, papel do professor como guia.
3. O curso deve trazer: a organização do espaço na sala de aula, o ambiente preparado, a mobília adaptada ao tamanho da criança, as áreas temáticas, a linguagem, a matemática, as atividades sensoriais, a vida prática, os materiais acessíveis, o espaço para movimento, as áreas externas, o playground, os cantinhos acolhedores, a ludicidade, as turmas multi-idade, a convivência entre diferentes faixas etárias, a aprendizagem entre pares, a construção da autonomia, o impacto do espaço na independência, a mente absorvente, a confiança e a segurança, a influência da natureza, a jardinagem, a reciclagem, o cuidado com plantas e animais, a conexão com o meio ambiente, a educação ambiental, os materiais montessorianos, as características dos materiais, os materiais reais (madeira, vidro, metal), o controle de erro, o estímulo à criatividade, a inclusão e a acessibilidade, as adaptações para crianças com deficiência, o respeito à diversidade, o aprendizado ativo, a autoeducação, o protagonismo do aluno, o papel do professor como observador.
4. Deverá ser trabalhado sobre: professor tradicional x guia montessoriano, centralidade no aluno, professor como observador, guia e facilitador, relação respeitosa e empática, conhecimento dos estágios de desenvolvimento, observação atenta, identificação de necessidades e interesses, intervenção mínima, orientação individualizada, adaptação curricular, respeito ao ritmo de aprendizagem, autonomia e independência, liberdade com responsabilidade, promoção da autoconfiança, intervenção somente quando necessário, incentivo à tomada de decisões, valorização do erro como oportunidade de



aprendizado, formação continuada do educador, postura reflexiva, escuta ativa, empatia, preparação do ambiente, mediação de conflitos, autoavaliação e reflexão, autorregulação, desenvolvimento do pensamento crítico, contribuição para formação de cidadãos conscientes.

5. São conteúdos que o curso deve trazer: a alfabetização no método Montessori, a visão da criança como ser ativo e curioso, a aprendizagem independente, o respeito ao ritmo individual, o desenvolvimento da escrita antes da leitura, a psicomotricidade, os materiais sensoriais, a associação entre sons e formas gráficas, a memória muscular, a preparação indireta para escrita, o ambiente alfabetizador, a organização da sala, os materiais acessíveis, a socialização entre idades, o letramento, o uso crítico da leitura e escrita, a percepção dos sons, a leitura total, a compreensão e interpretação, o livro da vida, as produções textuais coletivas, a valorização do erro, a progressão individual, o protagonismo da criança, o desenvolvimento cognitivo e emocional, a formação de leitores críticos e criativos.
6. O curso deve apresentar o conteúdo sobre a matemática em Montessori apresentando: mente matemática, inclinação natural para a matemática, aprendizado concreto e sensorial, materiais manipulativos, barras vermelhas e azuis, material dourado, ábaco, torre rosa, blocos geométricos, contas de contagem, abstrações materializadas, neurociência e desenvolvimento matemático, interesse natural por números, mediação do professor, ambiente preparado, exploração matemática, repetição e conexões, vida prática e matemática, ordenação, classificação, estimativa, contagem, consciência numérica, transição do concreto para o abstrato, percepção espacial, alfabetização matemática, BNCC e matemática, resolução de problemas, raciocínio lógico, autonomia, colaboração, desenvolvimento da autoconfiança, matemática como linguagem universal. O curso deverá trazer estudos de caso para: resolução de conflitos no ambiente Montessori, autonomia e responsabilidade, comunicação não violenta, expressão de sentimentos, escuta ativa, autorregulação emocional, espaços de acolhimento, reflexão e equilíbrio, respeito às diferenças, potencialização das capacidades, transição do ensino tradicional para Montessori, estratégias de acolhimento, liberdade gradual, motivação intrínseca, desinteresse e desmotivação, reestímulo à curiosidade, trabalho significativo, aprendizagem entre pares, habilidades sociais, autorregulação emocional, respiração consciente, pausa reflexiva, autonomia emocional.
7. Deverá promover a construção de um plano de aula com as seguintes características: desenvolvimento da linguagem, ambiente rico em estímulos, jogos de sons e rimas, consciência fonológica, cartões de imagens e nomes, objetos reais, letras móveis, formação de palavras, pré-leitura e pré-escrita, avaliação por observação, desenvolvimento da mente matemática, plano de aula para matemática, materiais concretos, contagem, correspondência número-quantidade, formas geométricas, blocos lógicos, torre rosa, barras numéricas, registro e reflexão, exploração cultural, geografia, mapas, globo, feriados e celebrações, diversidade cultural, experimentos científicos, arte e criatividade, rotina e autonomia, sequência de atividades, transições suaves, atividades de vida prática, organização do espaço, parceria família-escola, autoconfiança e solução de problemas, liberdade de escolha, erro como oportunidade, trabalho em grupo, implementação em ambientes não exclusivamente Montessori, adaptações criativas, recursos acessíveis, reorganização do espaço, materiais alternativos, valorização da autonomia independentemente do contexto.
8. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 30 horas com emissão de certificado.

Item 19 - Curso em EAD sobre o método Reggio Emilia para o Protagonismo da Criança

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue: origem e contexto histórico, pós-Segunda Guerra Mundial, reconstrução da cidade de Reggio Emilia, construção da primeira escola pelas mães e comunidade, colaboração entre pais, cidadãos e professores, Loris Malaguzzi, fundador e filósofo da abordagem, cem linguagens das crianças, escuta ativa, criança como protagonista, escola como espaço de resistência e esperança, comparação com outras abordagens pedagógicas, laboratórios e oficinas, bagunça criativa, benefícios para o desenvolvimento infantil, desenvolvimento da criatividade, expressão artística, colaboração, participação, autonomia, senso de pertencimento, inclusão, visão integrada da educação.
2. São conteúdos necessários do curso: educador como pesquisador e mediador, facilitador da aprendizagem, observação atenta, escuta sensível, registro e documentação, trabalho colaborativo entre educadores, criança como protagonista do processo de aprendizagem, potencial intelectual, moral e social, agente ativo e competente, ambiente como terceiro educador, espaço físico flexível e dinâmico, acolhedor, inspirador, relação com a comunidade e a cidade, múltiplas formas de expressão, arte, movimento, música, escrita, escola tradicional e a perda das linguagens, ateliê como laboratório de pesquisas, documentação pedagógica, funções da documentação, memória para as crianças,



ferramenta de pesquisa para educadores, informação para pais e comunidade, reflexão e aprimoramento da prática, colaboração e relações comunitárias, gestão social, participação de famílias e comunidade, LDB e gestão democrática, arquitetura escolar e integração com a cidade.

3. O curso deverá possuir: investigação e experimentação, planejamento não linear e flexível, observação e levantamento de hipóteses, aprendizagem colaborativa, pequenos grupos, ambiente como terceiro educador, documentação e reflexão contínua, escuta ativa e sensível, currículo emergente, construção coletiva, pedagogia dos sentidos, pedagogia da escuta, visita de educadores a Reggio Emilia, materiais naturais e recicláveis, planejamento flexível e colaborativo, ajuste do projeto aos interesses das crianças, papel do educador como facilitador, perguntas que incentivam a reflexão, protagonismo da criança, formação contínua dos educadores, troca de teorias e práticas, pedagogia da escuta, vínculos afetivos, acolhimento, confiança, envolvimento das crianças em todas as etapas do projeto, currículo emergente, grafismo como ferramenta de expressão, trabalho coletivo, solidariedade.
4. O curso deverá trabalhar: a importância dos materiais naturais e recicláveis, exploração pelos sentidos, sustentabilidade, materiais não estruturados, rolos, blocos de madeira, cones, tampas, pedras, folhas, gravetos, tecidos, canos, chaves, liberdade de criação, protagonismo da criança, observação do professor, estímulo à curiosidade, materiais não estruturados vs. brinquedos industrializados, criatividade, imaginação, resolução de problemas, ações possíveis com os materiais, tocar, experimentar, empilhar, montar, desmontar, equilibrar, expressar, ateliês como espaços de exploração, criação e aprendizagem, laboratórios de experiências sensoriais, cognitivas e afetivas, múltiplas linguagens, pintura, escultura, dramatização, música, colagem, teatro de sombras, transformação de espaços simples com recursos limitados, criatividade e inovação, parcerias comunitárias, doações, envolvimento das famílias, ambiente como terceiro educador, flexibilidade, modificações constantes, estética e acolhimento, luz natural, transparência, materiais naturais, interação social, papel do educador na mediação, observação, escuta ativa, organização do espaço e materiais, sustentabilidade e consumo consciente, apoio da gestão escolar, valorização da profissão docente.
5. O curso deverá apresentar: abordagem Reggio Emilia no Brasil, contextualização e adaptação, circulação da exposição "As cem linguagens da criança", documentação pedagógica, escuta ativa, criança como sujeito histórico de direitos, interações e brincadeiras, princípios éticos, políticos e estéticos, aplicação em diferentes realidades escolares, escola pública periférica, ateliê com materiais recicláveis, projeto interdisciplinar, valorização das múltiplas linguagens, formação continuada de professores, construção coletiva do PPP, desafios estruturais e de formação, resistência a métodos tradicionais, escola privada, infraestrutura ampla, espaços de investigação, laboratório de ciências, estúdio de arte, jardim sensorial, integração com famílias, exposições e cafés pedagógicos, uso de tecnologia para documentação, cozinha como espaço pedagógico, interdisciplinaridade, educação emocional, desenvolvimento físico e criatividade, desafios e possibilidades nas escolas públicas, limitações orçamentárias e de infraestrutura, resistências iniciais, formação continuada específica, gestão democrática, autonomia pedagógica, flexibilidade curricular, arquitetura escolar, uso criativo de recursos naturais e recicláveis, estratégias de implementação, parcerias com universidades, participação ativa da comunidade escolar, potencialidades e desafios nas escolas privadas, flexibilidade curricular, investimento em ambientes inspiradores, formação docente, risco de aplicação superficial, perda da essência filosófica, coerência entre proposta pedagógica e prática, papel das famílias e da comunidade, família como coeducadora, escuta ativa e envolvimento contínuo, construção de projetos colaborativos, exposições, fortalecimento do vínculo escola-família, comunidade como território de aprendizagem, saídas pedagógicas, visitas de convidados, oficinas comunitárias, reuniões dialógicas, corresponsabilidade pela educação.
6. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 30 horas com emissão de certificado.

Item 20 - Curso em EAD sobre a pedagogia de Célestin Freinet

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue: atualidade da pedagogia Freinet, Escola Nova, técnicas de vida, libertação do ser humano, pedagogia centrada na criança, necessidades vitais dos alunos, tateamento experimental, trabalho cooperativo, organização democrática, participação ativa, construção coletiva do conhecimento, biografia de Célestin Freinet, aula-passeio, imprensa escolar, livro da vida, fichários de consulta e autocorreção, crítica à escola tradicional, crítica à Escola Nova, pedagogia do povo, educação popular, escola cooperativa, trabalho e educação, método natural de aprendizagem, livre expressão, autonomia, cooperação, pedagogia crítica e libertadora.



2. O curso deverá abordar: trabalho e experiência como categorias centrais, crítica à pedagogia escolástica e à escola autoritária, educação enraizada na vida, trabalho como atividade vital e criativa, produção de cultura, valores éticos e cooperativos, experiência como terreno fértil para o conhecimento, técnicas freinetianas, texto livre, jornal escolar, aula-passeio, roda de conversa, livro da vida, plano de trabalho, fichas autocorretivas, correio escolar, correspondência interescolar, expressão livre como princípio pedagógico, livre expressão e manifestação da vida, ambiente acolhedor e confiança, desenvolvimento da autoimagem, socialização, fortalecimento da identidade, organização cooperativa da turma, autogestão, escola como espaço de autogestão e cooperação, princípio da construção coletiva do conhecimento.
3. São conteúdos que o curso deve trabalhar: sala de aula como espaço de vivência democrática, preparação para a vida em sociedade, cooperativismo e individualidade, participação, escuta, construção coletiva, compromisso político e transformador da educação, formação do sujeito crítico, histórico e social, valorização da expressão livre, escola enraizada no trabalho e na vida real, autonomia e emancipação, pedagogia centrada na ação, princípios da pedagogia freinetiana, cooperação, trabalho, livre expressão, autonomia, avaliação formativa, ruptura com lógica classificatória, fichas de autocorreção, autoavaliação, planejamento participativo, níveis de participação, colaboração, decisão, construção conjunta, relação professor-aluno, professor como orientador e parceiro, respeito ao tempo e ritmo do aluno, planos de trabalho individuais, formação do professor, prática pedagógica reflexiva, afeto, escuta ativa, empatia, assembleia de classe, decisões democráticas, resolução de conflitos, protagonismo estudantil, concepção socialista de educação, princípio da confiança e respeito, tateamento experimental; educação pelo trabalho, fichas autocorretivas e portfólios, documentação pedagógica.
4. O curso deverá possuir conteúdos sobre: linguagem como construção social, escuta, fala e autoria, livre manifestação dos alunos, construção do conhecimento a partir de vivências, Paulo Freire e o diálogo, pedagogia freiriana, pergunta como essência do conhecer, necessidades vitais do aluno, criação, expressão, comunicação, convivência, ação, organização, do texto livre à publicação, jornal de classe, jornal mural, cantos de trabalho, livro da vida, aulas-passeio, educação ativa e expressiva, publicação e visibilidade da voz das crianças, autonomia docente, pluralismo pedagógico, convergências entre Freinet e BNCC, cooperação, expressão livre, autoria, mediação, visão humanizadora da educação.
5. Deverá ser trabalhado ao longo do curso: experiências reais com a pedagogia Freinet, protagonismo e voz das crianças, inversão da ordem da sala de aula, autoras, pesquisadoras e criadoras, projeto de Jornal Escolar, roda de conversa, pesquisa, aula-passeio, escrita coletiva, ilustração, produção coletiva, socialização com famílias, princípios essenciais para planejamento, centralidade na criança, trabalho cooperativo, livre expressão e comunicação, tateamento experimental, documentação pedagógica, livro da vida, ateliês de aprendizagem, fichas autocorretivas, organização cooperativa do trabalho, auto-organização, avaliação processual e contínua, portfólios, registros, diários de classe, escolha e articulação das técnicas freinetianas, princípio da confiança e respeito, situações reais e significativas, jogos e brincadeiras, elaboração de projeto didático inspirado em Freinet, eixos fundamentais, cooperação, comunicação, documentação, afetividade, roteiro para elaboração de projeto, escolha do tema, organização das técnicas, registro e avaliação, compartilhamento da experiência.
6. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 20 horas com emissão de certificado.

Item 21 - Curso em EAD sobre a Presença Indígena e Africana na Identidade Brasileira

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue: diversidade linguística indígena, influência indígena na língua portuguesa, toponímia indígena no Brasil, valor cultural das línguas indígenas, preservação cultural, saberes botânicos e medicinais, influência africana na língua portuguesa, palavras de origem africana, reflexão sobre linguagem e preconceito, práticas pedagógicas, base legal; glossário bilíngue. Deve possuir: brincadeiras e jogos tradicionais, brincadeiras indígenas, brincadeiras de origem africana, influências nas brincadeiras brasileiras, brincar como preservação da cultura, papel da escola na valorização cultural, alimentação e sabores tradicionais, ingredientes indígenas na alimentação, ingredientes africanos na alimentação, música e ritmos culturais, música indígena, música africana, análise musical e criação coletiva.
2. O curso deverá apresentar: lendas e histórias dos povos africanos e indígenas, sabedoria ancestral e oralidade, lendas africanas, lendas indígenas, contação de histórias e tradição oral, influência dos mitos na cultura brasileira, espiritualidade e orixás, religiões de matriz africana e indígena, rituais e práticas espirituais indígenas, diálogos com a ancestralidade, preservação da cultura ancestral. Devem ser abordados no curso: a escravização indígena e a violência colonial, a resistência indígena, os



movimentos indígenas contemporâneos e os direitos constitucionais, o tráfico transatlântico de africanos e escravidão no Brasil, Quilombos e territórios de liberdade, Quilombo dos Palmares e lideranças da resistência, as revoltas de pessoas escravizadas, as comunidades quilombolas na atualidade.

3. O curso deve trazer conteúdo sobre: arte, literatura e expressões culturais afro-indígenas, oralidade e contação de histórias, pintura corporal e artesanato indígena, danças e rituais indígenas, máscaras e tecidos afrodescendentes, arte afro-brasileira e resistência cultural, papel da arte na preservação das tradições, arte como enfrentamento ao racismo e afirmação identitária, leitura e discussão de textos literários afro-brasileiros, Conceição Evaristo, Elisa Lucinda, Daniel Munduruku, estudo e criação de arte como protesto, cartazes, poesias, grafites, roda de saberes com convidados, mestres da cultura popular, capoeira, maracatu, cerâmica indígena, produção de podcast ou vídeo educativo, propostas como criação de mural de resistência.
4. O curso deverá abordar: os avanços legais no reconhecimento de direitos afro-brasileiros e indígenas, a Constituição de 1988 e direitos dos povos indígenas, as Leis 10.639/03 e 11.645/08 na educação, os desafios atuais e racismo estrutural, os movimentos sociais e políticas públicas de igualdade racial, as desigualdades históricas e impactos sociais, as políticas afirmativas e reparação histórica, o papel das instituições e da educação no combate ao racismo. São conteúdos necessários serem abordados: a construção de uma sociedade antirracista e inclusiva, o racismo estrutural e desigualdades sociais, a educação como espaço de transformação social, as práticas pedagógicas antirracistas na escola, a implementação das Leis 10.639/03 e 11.645/08 no currículo, a valorização dos saberes afro-brasileiros e indígenas, as estratégias educacionais e políticas para equidade racial, a formação de identidade positiva e pertencimento cultural.
5. O curso deverá apresentar: o papel do professor na valorização da identidade brasileira, formação ética, a estética e cultural, a oportunidade de ampliar olhares, o enriquecer dos saberes, a educação que valoriza a diversidade como potência, a compreensão da diversidade cultural nas Leis 10.639/03 e 11.645/08 na educação, a valorização de identidades e vozes historicamente silenciadas, os desafios docentes no trabalho com culturas afro-brasileiras e indígenas, o currículo integrado e saberes tradicionais, a formação continuada e diálogo com comunidades e lideranças, a educação para justiça histórica e combate ao racismo, os materiais didáticos e superação de estereótipos, a formação de cidadãos em uma sociedade plural, a avaliação final com elaboração de sequência didática.
6. O curso deverá apresentar atividades pedagógicas para os anos iniciais e atividades pedagógicas para os anos finais para a prática docente.
7. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 30 horas com emissão de certificado.

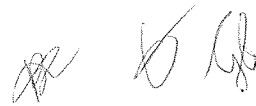
Item 22 - Curso em EAD sobre os meses e as cores na prevenção de doenças

1. Os conteúdos devem ser divididos em módulos e abordar no mínimo o que segue de acordo com cada mês:
2. Janeiro (Branco) deve trabalhar sobre a Saúde Mental com os seguintes conteúdos: origem da campanha, papel do psicólogo Leonardo Abrahão, Lei nº 14.556/2023, conscientização sobre saúde mental, bem-estar emocional, equilíbrio psicológico, dados da OMS, ansiedade no Brasil, transtornos mentais, fatores de risco, estresse, problemas financeiros, isolamento social, luto, abuso de substâncias, traumas, fatores biológicos, genéticos, psicológicos e sociais, sinais de alerta, mudanças de humor, dificuldades de concentração, comportamentos autodestrutivos, medidas de proteção, atividade física, sono adequado, alimentação saudável, terapia, lazer, relacionamentos saudáveis, redes de atenção psicossocial e papel da família e da comunidade, acolhimento, suporte emocional, combate ao estigma; Em janeiro (Roxo) também deve ser trabalhado sobre a Hanseníase: Origem da campanha, conscientização e combate ao preconceito, hanseníase como doença infecciosa crônica, histórico da lepra e estigma social, descoberta da bactéria *Mycobacterium leprae*, Armauer Hansen, 1873, formas de transmissão, sintomas dermatológicos e neurológicos, manchas com perda de sensibilidade, dormência e fraqueza muscular, classificações clínicas da doença, diagnóstico pelo SUS, tratamento com poliquimioterapia, rifampicina, clofazimina e dapsona, cura entre 6 e 12 meses, vacina BCG como proteção parcial, importância do diagnóstico precoce, políticas públicas de saúde, combate ao estigma e inclusão social.
3. Fevereiro (Laranja) o curso deve abordar a Leucemia: origem da campanha associada ao Dia Mundial contra o Câncer, conscientização sobre leucemia, incentivo à doação de medula óssea, leucemia como câncer dos glóbulos brancos, tipos de leucemia linfóide e mieloide, aguda e crônica, sintomas principais, fadiga, febre, infecções frequentes, sangramentos e dores ósseas, diagnóstico por hemograma e biópsia de medula, tratamentos oncológicos, quimioterapia, radioterapia e transplante de medula óssea,



importância da doação, cadastro no REDOME, fatores de risco, radiação, produtos químicos e histórico familiar, mitos e verdades sobre a doença; em Fevereiro (Roxo) deve-se também abordar sobre o Alzheimer, o Lúpus e a Fibromialgia: origem da campanha de conscientização sobre doenças crônicas, cor roxa como símbolo de empatia e esperança, Alzheimer como doença neurodegenerativa, perda de memória e alterações cognitivas, fatores de risco e diagnóstico clínico, tratamentos e acompanhamento multiprofissional, lúpus como doença autoimune sistêmica, sintomas dermatológicos e articulares, diagnóstico clínico e laboratorial, tratamento com imunossupressores e anti-inflamatórios, fibromialgia como síndrome de dor crônica generalizada, fadiga, distúrbios do sono e névoa mental, diagnóstico clínico, tratamento multidisciplinar, atividade física, terapia e medicamentos.

4. Março (Azul marinho) o tema a ser trabalhado é sobre Câncer Colorretal: origem da campanha de conscientização sobre câncer de intestino, tumores do cólon e reto, desenvolvimento a partir de pólipos intestinais, fatores de risco, idade avançada, dieta pobre em fibras, sedentarismo, álcool e tabagismo, histórico familiar, sintomas digestivos, sangue nas fezes, alteração do hábito intestinal e dor abdominal, exames preventivos, teste de sangue oculto nas fezes e colonoscopia, tratamento oncológico, cirurgia, quimioterapia e radioterapia, importância do diagnóstico precoce, altas chances de cura em estágios iniciais, alimentação saudável e prevenção.
5. Abril (Azul) o curso deve abordar sobre a conscientização sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA): origem da campanha pela ONU em 2007, conscientização e inclusão das pessoas com TEA, símbolos da causa, legislação brasileira de proteção e inclusão, definição do transtorno do espectro autista, alterações na comunicação e interação social, comportamentos repetitivos e interesses restritos, níveis de suporte conforme DSM-5, diagnóstico clínico e multidisciplinar, sinais precoces na infância, importância do diagnóstico precoce, intervenções terapêuticas, fonoaudiologia, terapia ocupacional e ABA, inclusão escolar e social, desafios familiares, mitos e verdades sobre o autismo.
6. Maio (Amarelo) o tema deverá trabalhar sobre a prevenção de acidentes de trânsito: origem da campanha vinculada à década de ações para Segurança no Trânsito da ONU, movimento internacional de conscientização, cor amarela como símbolo de atenção, estatísticas de acidentes e mortes no trânsito, impactos sociais e econômicos, fatores de risco humanos, excesso de velocidade, uso do celular, álcool e drogas, imprudência e fadiga, fatores veiculares e ambientais, condições das vias e clima, medidas de prevenção, respeito às leis de trânsito, uso de cinto de segurança, manutenção do veículo, atenção a pedestres e ciclistas, cultura de paz no trânsito.
7. Junho (Vermelho) o curso deverá abordar sobre a importância da Doação de Sangue: origem da campanha associada ao Dia Mundial do Doador de Sangue, Karl Landsteiner e descoberta do sistema ABO, importância das transfusões sanguíneas, utilização em cirurgias, acidentes e tratamentos médicos, necessidade constante de estoques de sangue, critérios para doação, idade e peso mínimos, preparo para doação, etapas do processo, triagem clínica, coleta e processamento, hemocomponentes, hemácias, plaquetas e plasma, direitos e deveres do doador, doação voluntária, anônima e não remunerada.
8. Julho (Amarelo) deverá ser abordado sobre as Hepatites Virais: origem da campanha instituída por lei no Brasil, Dia Mundial das Hepatites Virais, definição das hepatites como inflamação do fígado, vírus A, B, C, D e E, formas de transmissão fecal-oral, sexual, sanguínea e vertical, sintomas gerais, icterícia, cansaço e febre, complicações como cirrose e câncer hepático, diagnóstico por exames laboratoriais e testes rápidos, tratamento específico para cada tipo, antivirais modernos para hepatite C, prevenção por vacinação, higiene, preservativos e não compartilhamento de objetos cortantes.
9. Agosto (Dourado) o assunto do curso deverá ser sobre o Aleitamento Materno: origem da campanha, Semana Mundial do Aleitamento Materno, OMS, UNICEF e WABA, Lei nº 13.435/2017 no Brasil, importância do leite materno como alimento completo, colostro como primeira imunização, benefícios para o bebê, proteção contra doenças e desenvolvimento cognitivo, benefícios para a mãe, redução do risco de câncer de mama e ovário, fortalecimento do vínculo afetivo, recomendação de amamentação exclusiva até seis meses, desafios da amamentação, fissuras e mastite, rede de apoio à mãe, direitos de amamentação, posições para amamentar, puerpério e adaptação emocional; No mês de Agosto (Laranja) o curso deve trazer o assunto sobre a Esclerose Múltipla: origem da campanha criada pela AME – Amigos Múltiplos pela Esclerose, definição da esclerose múltipla como doença autoimune do sistema nervoso central, danos à bainha de mielina, causas e fatores de risco, predisposição genética, deficiência de vitamina D e vírus Epstein-Barr, sintomas neurológicos, fadiga, visão turva, formigamento e dificuldades de equilíbrio, diagnóstico por exame neurológico e ressonância magnética, tratamento medicamentoso e terapias de reabilitação, acompanhamento multiprofissional, avanços científicos e pesquisas.



10. Setembro (Amarelo) deve ser abordado o tema sobre Prevenção ao Suicídio: origem da campanha inspirada na história de Mike Emme, Dia Mundial de Prevenção do Suicídio, participação da Associação Brasileira de Psiquiatria e do CVV, definição de comportamento suicida, dados mundiais da OMS, fatores de risco psicológicos e sociais, transtornos mentais e depressão, sinais de alerta, isolamento, falar sobre morte e mudanças de comportamento, fatores de proteção, apoio familiar e vínculos sociais, abordagem empática, escuta ativa sem julgamento, rede de atenção em saúde mental, atendimento pelo CVV 188. No mês de Setembro (Verde) deverá ser abordado o conteúdo sobre a Doação de Órgãos: origem da campanha de conscientização sobre transplantes, Sistema Nacional de Transplantes, tipos de doadores, doador vivo e doador falecido, conceito de morte encefálica, autorização familiar obrigatória, órgãos e tecidos transplantáveis, coração, rins, fígado, pulmões e córneas, processo de doação e captação, lista única nacional de transplantes, critérios de compatibilidade, papel da família na decisão, mitos e verdades sobre doação, impacto social, possibilidade de salvar até oito vidas; Em Setembro (Vermelho) ainda deve-se abordar o assunto sobre a Saúde Cardiovascular: origem da campanha associada ao Dia Mundial do Coração, conscientização sobre doenças cardiovasculares, funcionamento do coração e circulação sanguínea, principais doenças, infarto, AVC e hipertensão, fatores de risco, tabagismo, sedentarismo, alimentação inadequada e estresse, sintomas de alerta, dor no peito e falta de ar, medidas de prevenção, alimentação saudável, atividade física regular, controle do estresse, acompanhamento médico e exames periódicos.
11. Outubro (Rosa) o curso deve trabalhar sobre o Câncer de Mama: origem do movimento internacional de conscientização, chegada ao Brasil e campanhas de iluminação de monumentos, câncer de mama e seus principais tipos, fatores de risco, idade, histórico familiar e obesidade, sintomas iniciais, nódulos e alterações na mama, diagnóstico por mamografia, ultrassom e biópsia, importância do diagnóstico precoce, tratamento multidisciplinar, cirurgia, quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia, reconstrução mamária, impactos psicossociais, políticas públicas de prevenção e rastreamento.
12. Novembro (Azul) deve ser abordado sobre a saúde do Homem e o Câncer de Próstata: origem do movimento Movember na Austrália, conscientização sobre saúde do homem, câncer de próstata como um dos mais comuns entre homens, fatores de risco, idade, histórico familiar e estilo de vida, sintomas urinários e dores pélvicas, diagnóstico por PSA e toque retal, critérios de rastreamento, tratamentos disponíveis, cirurgia, radioterapia e terapias hormonais, importância do acompanhamento médico, saúde mental masculina, combate a tabus e preconceitos sobre exames.
13. Dezembro (Laranja) o conteúdo deve trabalhar sobre o Câncer de Pele: origem da campanha da Sociedade Brasileira de Dermatologia, prevenção do câncer de pele no verão, tipos de câncer de pele, carcinoma basocelular, espinocelular e melanoma, fatores de risco, exposição excessiva ao sol e pele clara, sinais de alerta em pintas e manchas, regra do ABCDE, diagnóstico dermatológico e dermatoscopia, tratamentos cirúrgicos e terapias complementares, medidas de prevenção, uso de protetor solar, roupas de proteção e autoexame da pele; Ainda em Dezembro (Vermelho) deve-se abordar o conteúdo sobre o HIV/AIDS E ISTs: origem da campanha no Dia Mundial de Luta contra a AIDS, definição de HIV e AIDS, histórico da epidemia e avanços no tratamento, dados globais e nacionais, grupos mais vulneráveis, formas de transmissão sexual, sanguínea e vertical, mitos e verdades sobre contágio, prevenção com preservativos, PrEP e PEP, testagem regular, diagnóstico por testes laboratoriais, tratamento com terapia antirretroviral pelo SUS, qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV, combate ao estigma e discriminação.
14. A carga horária mínima deste curso deverá ser de 60 horas com emissão de certificado.

Item 23 - Serviço de suporte técnico à distância e desenvolvimento de conteúdos

1. Deverá fornecer serviço de formação e capacitação de professores e gestores com a finalidade de utilização dos recursos disponibilizados, bem como a emissão de certificados, por meio de oficinas e/ou módulos de EAD (Ensino a Distância), computados por meio de horas de prestação de serviços.
2. Deverá fornecer serviço de suporte técnico para professores e gestores de forma remota através de e-mail, ticket de chamada, telefone, durante horário comercial, por meio de horas de prestação de serviços.
3. Deverá fornecer serviço de desenvolvimento de temas/ assuntos/ cursos, de forma remota, por meio de horas de prestação de serviços.
4. Deverá 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), prazo de início e fim, quantidade de horas aplicadas, relatório de suporte e atendimento.
5. Deverão ser prestados serviços de suporte e manutenção a partir da disponibilização do sistema até o fim do contrato.



6. O suporte técnico será prestado pela CONTRATADA sob demanda da CONTRATANTE de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário compreendido entre 9 h e 18 h.
7. Os serviços deverão ser registrados através de e-mail da fiscalização do contrato ou de sistema de chamados disponibilizado e gerenciado pela CONTRATADA.
8. A CONTRATADA deverá disponibilizar todas as informações referentes aos chamados, inclusive os resolvidos quando solicitado pela CONTRATANTE, com datas, horários, descrição, ações e situação.
9. Caso o usuário não esteja de acordo com a solução, a CONTRATANTE deverá justificar o motivo e o chamado será considerado não encerrado.
10. A CONTRATADA deverá prover treinamento, com data definida a critério da CONTRATANTE, na operação e utilização da solução, respeitando aspectos técnico pedagógicos de acordo com o público-alvo, de forma que, ao final do curso, os treinandos estejam aptos a utilizar todas as funcionalidades dos sistemas.

Lote 2 – Livros Didáticos Complementares: desempenho educacional

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-168-2	Ensino Fundamental	2.205
2	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-154-5	Ensino Fundamental	2.149
3	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-133-0	Ensino Fundamental	2.255
4	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-184-2	Ensino Fundamental	2.059
5	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-163-7	Ensino Fundamental	2.310
6	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-214-6	Ensino Fundamental	791
7	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-230-6	Ensino Fundamental	753
8	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-229-0	Ensino Fundamental	819
9	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-224-5	Ensino Fundamental	735
10	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 1º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-186-6	Ensino Fundamental	2.205
11	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 2º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-185-9	Ensino Fundamental	2.149
12	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 3º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-138-5	Ensino Fundamental	2.255
13	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 4º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-183-5	Ensino Fundamental	2.059
14	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 5º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-170-5	Ensino Fundamental	2.310
15	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 6º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-251-1	Ensino Fundamental	791
16	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 7º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-248-1	Ensino Fundamental	753
17	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 8º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-241-2	Ensino Fundamental	819
18	Livro Desafio Educacional IDEB – Matemática - 9º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-237-5	Ensino Fundamental	735
19	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-176-7	Ensino Fundamental	2.205



20	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-167-5	Ensino Fundamental	2.149
21	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-152-1	Ensino Fundamental	2.255
22	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-162-0	Ensino Fundamental	2.059
23	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-160-6	Ensino Fundamental	2.310
24	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-221-4	Ensino Fundamental	791
25	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-219-1	Ensino Fundamental	753
26	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-218-4	Ensino Fundamental	819
27	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 1: livro do estudante	978-65-5528-217-7	Ensino Fundamental	735
28	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 1º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-150-7	Ensino Fundamental	2.205
29	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 2º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-158-3	Ensino Fundamental	2.149
30	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 3º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-187-3	Ensino Fundamental	2.255
31	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 4º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-164-4	Ensino Fundamental	2.059
32	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 5º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-145-3	Ensino Fundamental	2.310
33	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 6º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-246-7	Ensino Fundamental	791
34	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 7º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-252-8	Ensino Fundamental	753
35	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 8º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-242-9	Ensino Fundamental	819
36	Livro Desafio Educacional IDEB – Língua Portuguesa - 9º ano - volume 2: livro do estudante	978-65-5528-238-2	Ensino Fundamental	735

Lote 3 - Livros Didáticos Complementares: musicalização

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
------	--------	------	---------	------



1	Livro Educação Musical - Infantil 4 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-071-5	Educação Infantil	3.052
2	Livro Educação Musical - Infantil 4 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-080-7	Educação Infantil	183
3	Livro Educação Musical - Infantil 5 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-072-2	Educação Infantil	3.052
4	Livro Educação Musical - Infantil 5 anos: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-067-8	Educação Infantil	183
5	Livro Educação Musical – 1º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-078-4	Ensino Fundamental	2.205
6	Livro Educação Musical - 1º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-082-1	Ensino Fundamental	132
7	Livro Educação Musical – 2º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-076-0	Ensino Fundamental	2.149
8	Livro Educação Musical - 2º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-074-6	Ensino Fundamental	129
9	Livro Educação Musical – 3º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-087-6	Ensino Fundamental	2.255
10	Livro Educação Musical - 3º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-086-9	Ensino Fundamental	135
11	Livro Educação Musical – 4º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-068-5	Ensino Fundamental	2.059
12	Livro Educação Musical - 4º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-069-2	Ensino Fundamental	124
13	Livro Educação Musical – 5º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do estudante	978-65-5528-079-1	Ensino Fundamental	2.310
14	Livro Educação Musical - 5º ano: Coleção Desafio Educacional - livro do professor	978-65-5528-070-8	Ensino Fundamental	139

Lote 4 - Livros Didáticos Complementares: saúde e educação

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Playnutri - Alimentação Saudável – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-212-2	Ensino Fundamental	14.076
2	Livro Primeiros Socorros - Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-280-1	Ensino Fundamental	14.076
3	Livro Higiene Pessoal - Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-277-1	Ensino Fundamental	14.076
4	Livro Diabetes e Obesidade Infantil – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-282-5	Ensino Fundamental	14.076
5	Livro Drogas, Não! – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-232-0	Ensino Fundamental	14.076
6	Livro Vacinas Salvam Vidas – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-213-9	Ensino Fundamental	14.076
7	Livro Meu Coração tem Voz – Coleção Saúde e Educação	978-65-5528-303-7	Ensino Fundamental	14.076

Lote 5 - Livros Didáticos Complementares: primeira infância

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
------	--------	------	---------	------





1	Livro Descobrindo o mundo - O Bebê e a Escola - Berçário I - Coleção Tecnokids - Família - Professor - Estudante	978-65-5528-375-4	1 ano - Creche/Maternal	3.710
2	Livro Descobrindo o mundo - O Bebê e a Escola - Berçário II - Coleção Tecnokids - Família - Professor - Estudante	978-65-5528-376-1	2 anos - Creche/Maternal	3.710
3	Livro Pimpolhos: Contos - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do estudante	978-65-5528-142-2	Maternal 3 anos e Educação Infantil	9.650
4	Livro Pimpolhos: Contos - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do professor	978-65-5528-179-8	Professores	579
5	Livro Pimpolhos: Cantigas - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do estudante	978-65-5528-178-1	Maternal 3 anos e Educação Infantil	9.650
6	Livro Pimpolhos: Cantigas - Educação Infantil: Coleção Tecnokids - livro do professor	978-65-5528-132-3	Professores	579

Lote 6 - Livros Didáticos Complementares: alfabetização

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Crescendo e Aprendendo - Educação Infantil 4 anos - livro do estudante	978-65-5528-373-0	Educação Infantil	3.052
2	Livro Crescendo e Aprendendo - Educação Infantil 5 anos - livro do estudante	978-65-5528-374-7	Educação Infantil	3.052
3	Livro Matemática Divertida – Volume 1 - livro do estudante	978-65-5528-003-6	Educação Infantil	3.052
4	Livro Matemática Divertida – Volume 1 - livro do professor	978-65-5528-002-9	Educação Infantil	183
5	Livro Matemática Divertida – Volume 2 - livro do estudante	978-65-5528-018-0	Educação Infantil	3.052
6	Livro Matemática Divertida – Volume 2 - livro do professor	978-65-5528-005-0	Educação Infantil	183
7	Livro Alfabetiza Já - Volume 1 - Etapa: Silábico sem valor - livro do estudante	978-65-5528-309-9	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	4.354
8	Livro Alfabetiza Já - Volume 1 - Etapa: Silábico sem valor - livro do professor	978-65-5528-308-2	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	261
9	Livro Alfabetiza Já - Volume 2 - Etapa: hipótese pré-silábica - livro do estudante	978-65-5528-310-5	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	4.354
10	Livro Alfabetiza Já - Volume 2 - Etapa: hipótese pré-silábica - livro do professor	978-65-5528-313-6	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	261
11	Livro Alfabetiza Já - Volume 3 - Etapa: silábico com valor - livro do estudante	978-65-5528-304-4	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	4.354
12	Livro Alfabetiza Já - Volume 3 - Etapa: silábico com valor - livro do professor	978-65-5528-312-9	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	261
13	Livro Alfabetiza Já - Volume 4 - Etapa: silábico alfabético - livro do estudante	978-65-5528-315-0	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	4.354
14	Livro Alfabetiza Já - Volume 4 - Etapa: silábico alfabético - livro do professor	978-65-5528-306-8	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	261

[Handwritten signature]

15	Livro Alfabetiza Já - Volume 5 - Etapa: alfabético - livro do estudante	978-65-5528-307-5	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	4.354
16	Livro Alfabetiza Já - Volume 5 - Etapa: alfabético - livro do professor	978-65-5528-311-2	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	261
17	Livro Alfabetiza Já - Volume 6 - Etapa: ortográfico - livro do estudante	978-65-5528-314-3	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	4.354
18	Livro Alfabetiza Já - Volume 6 - Etapa: ortográfico - livro do professor	978-65-5528-305-1	1º e 2º ano do Ens. Fundamental	261

Lote 7 - Livros Didáticos Complementares: educação ambiental

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Descobrimos o mundo ao meu redor – Educação Infantil I: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-263-4	Educação Infantil	3.052
2	Livro A Natureza e seus tesouros – Educação Infantil II: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-253-5	Educação Infantil	3.052
3	Livro Cuidando do Planeta Terra – 1º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-257-3	Ensino Fundamental	2.205
4	Livro Energia e Meio ambiente – 2º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-256-6	Ensino Fundamental	2.149
5	Livro O ar e as florestas – 3º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-259-7	Ensino Fundamental	2.255
6	Livro Sustentabilidade e o Lixo – 4º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-254-2	Ensino Fundamental	2.059
7	Livro Cuidando do futuro: consumo consciente – 5º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-266-5	Ensino Fundamental	2.310
8	Livro Compreender o Meio Ambiente de Forma Ampliada – 6º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-334-1	Ensino Fundamental	791
9	Livro Relações entre Sociedade, Economia e Meio Ambiente – 7º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-336-5	Ensino Fundamental	753
10	Livro Crise Climática, Justiça Ambiental e Desenvolvimento – 8º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-333-4	Ensino Fundamental	819
11	Livro Protagonismo, Políticas Públicas e Futuro Sustentável – 9º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do estudante	978-65-5528-335-8	Ensino Fundamental	735
12	Livro Descobrimos o mundo ao meu redor – Educação Infantil I: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-262-7	Educação Infantil	183
13	Livro A Natureza e seus tesouros – Educação Infantil II: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-261-0	Educação Infantil	183



14	Livro Cuidando do Planeta Terra – 1º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-260-3	Ensino Fundamental	132
15	Livro Energia e Meio ambiente – 2º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-255-9	Ensino Fundamental	129
16	Livro O ar e as florestas – 3º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-258-0	Ensino Fundamental	135
17	Livro Sustentabilidade e o Lixo – 4º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-265-8	Ensino Fundamental	124
18	Livro Cuidando do futuro: consumo consciente – 5º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-264-1	Ensino Fundamental	132
19	Livro Compreender o Meio Ambiente de Forma Ampliada – 6º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-339-6	Ensino Fundamental	47
20	Livro Relações entre Sociedade, Economia e Meio Ambiente – 7º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-340-2	Ensino Fundamental	45
21	Livro Crise Climática, Justiça Ambiental e Desenvolvimento – 8º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-337-2	Ensino Fundamental	49
22	Livro Protagonismo, Políticas Públicas e Futuro Sustentável – 9º ano: Coleção Guardiões do Planeta - livro do professor	978-65-5528-338-9	Ensino Fundamental	44

Lote 8 - Livros Didáticos Complementares: africanidades e povos originários

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira - Infantil – livro do estudante	978-65-5528-288-7	Educação Infantil	6.104
2	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 1º ano – livro do estudante	978-65-5528-298-6	Ensino Fundamental	2.205
3	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 2º ano – livro do estudante	978-65-5528-283-2	Ensino Fundamental	2.149
4	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 3º ano – livro do estudante	978-65-5528-291-7	Ensino Fundamental	2.255
5	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 4º ano – livro do estudante	978-65-5528-289-4	Ensino Fundamental	2.059
6	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 5º ano – livro do estudante	978-65-5528-287-0	Ensino Fundamental	2.310
7	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 6º ano – livro do estudante	978-65-5528-300-6	Ensino Fundamental	791
8	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 7º ano – livro do estudante	978-65-5528-293-1	Ensino Fundamental	753



9	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 8º ano – livro do estudante	978-65-5528-285-6	Ensino Fundamental	819
10	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 9º ano – livro do estudante	978-65-5528-286-3	Ensino Fundamental	735
11	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira - Infantil – livro do professor	978-65-5528-292-4	Educação Infantil	366
12	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 1º ano – livro do professor	978-65-5528-294-8	Ensino Fundamental	132
13	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 2º ano – livro do professor	978-65-5528-302-0	Ensino Fundamental	129
14	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 3º ano – livro do professor	978-65-5528-296-2	Ensino Fundamental	135
15	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 4º ano – livro do professor	978-65-5528-290-0	Ensino Fundamental	124
16	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 5º ano – livro do professor	978-65-5528-301-3	Ensino Fundamental	139
17	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 6º ano – livro do professor	978-65-5528-299-3	Ensino Fundamental	47
18	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 7º ano – livro do professor	978-65-5528-297-9	Ensino Fundamental	45
19	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 8º ano – livro do professor	978-65-5528-284-9	Ensino Fundamental	49
20	Livro Africanidades e povos originários: História e cultura indígena, africana e afro-brasileira – 9º ano – livro do professor	978-65-5528-295-5	Ensino Fundamental	44

Lote 9 - Livros Didáticos Complementares: educação financeira

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 1º ano - livro do estudante	978-65-5528-269-6	Ensino Fundamental	2.205
2	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 2º ano - livro do estudante	978-65-5528-274-0	Ensino Fundamental	2.149
3	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 3º ano - livro do estudante	978-65-5528-275-7	Ensino Fundamental	2.255
4	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 4º ano - livro do estudante	978-65-5528-271-9	Ensino Fundamental	2.059
5	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 5º ano - livro do estudante	978-65-5528-270-2	Ensino Fundamental	2.310
6	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 1º ano - livro do professor	978-65-5528-267-2	Ensino Fundamental	132
7	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 2º ano - livro do professor	978-65-5528-268-9	Ensino Fundamental	129
8	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 3º ano - livro do professor	978-65-5528-276-4	Ensino Fundamental	135



9	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 4º ano - livro do professor	978-65-5528-272-6	Ensino Fundamental	124
10	Livro ABC das Finanças - Educação Financeira - 5º ano - livro do professor	978-65-5528-273-3	Ensino Fundamental	139

Lote 10 - Livros Didáticos Complementares: prevenção 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 5º ano - EF	11.637

Lote 11 - Livros Didáticos Complementares: literatura infantojuvenil

Item	Título	ISBN	Público	Qtde
1	Livro Domingos Barulhentos – Literatura - livro do estudante - livro do estudante	978-65-5528-206-1	3o ao 6o. Ano do Ensino Fundamental	7.415
2	Livro Vizinhança Solidária – Literatura - livro do estudante - livro do estudante	978-65-5528-228-3	3o ao 6o. Ano do Ensino Fundamental	7.415
3	Livro Telefone sem fio – Literatura - livro do estudante - livro do estudante	978-65-5528-234-4	3o ao 6o. Ano do Ensino Fundamental	7.415
4	Livro Manhãs de fórmula 1 – Literatura - livro do estudante - livro do estudante	978-65-5528-236-8	3o ao 6o. Ano do Ensino Fundamental	7.415
5	Livro Pastel e ônibus – Literatura - livro do estudante - livro do estudante	978-65-5528-233-7	3o ao 6o. Ano do Ensino Fundamental	7.415
6	Livro Circo na cidade – Literatura - livro do estudante - livro do estudante	978-65-5528-235-1	3o ao 6o. Ano do Ensino Fundamental	7.415

Características dos livros:

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 para todos os livros com exceção para os livros da Coleção Tecnokids Estudantes e dos livros do Ensino Infantil da Coleção Guardiões do Planeta Estudante que deverão ser em formato aproximado A3. 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;
2. Os livros de Educação Musical deverão possuir QR Code em suas páginas, de acordo com as propostas pedagógicas, para acesso a áudios das atividades por professores e estudantes.
3. O Kit Playcombate deverá fornecer juntamente com o livro os seguintes itens: cartaz para divulgação, em formato A3 impresso colorido em papel couchê gramatura no mínimo 90 gramas com informações resumidas dos conteúdos contidos no livro; 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; 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; cartas para o jogo de trilha contidas em 6 folhas A4, formato 210 x 297 mm, couchê 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; cartela com usuário e senha para acesso ao jogo digital com conteúdo digital complementar ao livro.

4. Deverá 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 no mínimo 30 horas por lote.

Características tecnológicas dos livros:

1. Os livros são materiais didáticos complementares e devem consolidar a aprendizagem do aluno 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:
2. Deve fornecer conteúdo digital complementar ao livro com licenciamento pelo prazo de 1 (um) ano, sem ônus;
3. Deve fornecer conteúdo digital complementar ao livro em nuvem com acesso por usuário conector Google, Microsoft, Apple.
4. Deve permitir acesso por usuário t po 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.
5. Deve permitir acesso por usuário t po 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.
6. Deve possuir recursos de habilitação de "reCAPCTHA" caso o usuário erre a senha determinada quantidade de vezes, para proteção contra invasão por robôs automatizados.
7. Deve possuir 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. Deve possuir recursos do conteúdo digital complementar ao livro com compartilhamento em turmas com configuração de datas de agendamento de início e fim.
9. Deve possuir 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.
10. Deve possuir 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.
11. Deve possuir recursos de apresentar dados detalhados do uso do conteúdo digital complementar ao livro sobre o progresso individual dos estudantes, o desempenho.
12. Deve possuir 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.
13. Deve possuir 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.
14. Deve possuir 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.
15. Deve possuir recursos de apresenter relatório por escola, contendo tabela estatística dos registros; com as informações de total de participantes, habilidades concluídas, habilidades pendentes e porcentagem de habilidades concluídas.
16. Deve possuir 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.



17. Deve fornecer conteúdo digital complementar ao livro com aplicativo versão iOS e Android.
18. Deve fornecer aplicativo com conteúdo digital complementar ao livro com funcionamento off-line e online.
19. Deve possuir funcionalidade de acesso off-line mediante login memorizado.
20. Deve possuir 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.
21. Deve possuir funcionalidade de sincronização online que permita receber novo conteúdo digital complementar ao livro para utilização online e off-line.
22. Deve possuir 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.
23. Deve possuir fórum para interação em tópicos, responder mensagem do tópico e mensagens de outros usuários.
24. Deve permitir salvar tópicos para consulta offline.
25. Deve possuir visualização de avisos.
26. Deve permitir reuniões/aulas ao vivo disponibilizados e gerenciados pelo professor.
27. Deve possuir listagem dos professores do usuário conforme turma selecionada.

4. QUANTIDADES E VALOR ESTIMADO:

Os valores estimados para este processo foram realizados através de pesquisa de preços públicos e de cotações com fornecedores especializados nos diversos itens desse ETP:

Lote 1

Item	Preço Público 1	Preço Público 2	Preço Público 3	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 259,00	R\$ 249,00	R\$ 259,00	R\$ 269,90	R\$ 275,00	R\$ 285,50	R\$ 266,23	25.308	R\$6.737.749,00
2	R\$ 229,00	R\$ 262,00	R\$ 229,00	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 255,50	R\$ 246,73	14.921	R\$3.681.458,00
3	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$ 189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
4	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$ 189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
5	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$ 189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
6	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$ 189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
7	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$ 189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
8	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$ 189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
9	R\$ 179,00	R\$ 183,00	R\$ 179,00	R\$189,90	R\$ 192,00	R\$ 185,50	R\$ 184,73	14.921	R\$2.756.356,00
Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3				Média	Qtde	Total
10	R\$ 99,90	R\$ 110,00	R\$ 145,50				R\$ 118,47	9.049	R\$1.072.035,00
11	R\$ 99,90	R\$ 110,00	R\$ 145,50				R\$ 118,47	9.049	R\$1.072.035,00
12	R\$ 99,90	R\$ 110,00	R\$ 145,50				R\$ 118,47	9.049	R\$1.072.035,00
13	R\$ 99,90	R\$ 110,00	R\$ 145,50				R\$ 118,47	9.049	R\$1.072.035,00





14	R\$ 99,90	R\$ 110,00	R\$ 145,50				R\$ 118,47	9.049	R\$1.072.035,00
15	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	9.049	R\$2.791.345,00
16	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
17	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
18	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
19	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
20	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
21	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
22	R\$ 259,90	R\$ 310,00	R\$ 355,50				R\$ 308,47	1.433	R\$442.037,51
23	R\$ 290,00	R\$ 320,00	R\$ 355,50				R\$ 321,83	30.000	R\$9.654.900,00
TOTAL R\$ 50.614.384,23									

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 1 – R\$ 34.682.462,57

Lote 2

Item	Preço Público 1	Preço Público 2	Preço Público 4	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$243,90	R\$250,00	R\$245,80	R\$249,90	R\$255,00	R\$245,00	R\$248,35	2.205	R\$547.611,80
2	R\$243,90	R\$250,00	R\$245,80	R\$249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.149	R\$533.704,20
3	R\$ 243,90	R\$250,00	R\$245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.255	R\$560.029,25
4	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.059	R\$511.352,65
5	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.310	R\$573.688,50
6	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	791	R\$196.444,85
7	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	753	R\$ 187.007,55
8	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	819	R\$ 203.398,65
9	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	735	R\$ 182.537,25
10	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.205	R\$ 547.611,75
11	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.149	R\$533.704,20
12	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.255	R\$560.029,25
13	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.059	R\$511.352,65
14	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.310	R\$573.688,50
15	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	791	R\$196.444,85
16	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	753	R\$ 187.007,55
17	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	819	R\$ 203.398,65
18	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	735	R\$ 182.537,25
19	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.205	R\$ 547.611,75

[Handwritten signatures]

20	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.149	R\$533.704,20
21	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.255	R\$560.029,25
22	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.059	R\$511.352,65
23	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.310	R\$573.688,50
24	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	791	R\$196.444,85
25	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	753	R\$ 187.007,55
26	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	819	R\$ 203.398,65
27	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	735	R\$ 182.537,25
28	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.205	R\$ 547.611,75
29	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.149	R\$533.704,20
30	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.255	R\$560.029,25
31	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.059	R\$511.352,65
32	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	2.310	R\$573.688,50
33	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	791	R\$196.444,85
34	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	753	R\$ 187.007,55
35	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	819	R\$ 203.398,65
36	R\$ 243,90	R\$ 250,00	R\$ 245,80	R\$ 249,90	R\$255,00	R\$ 245,50	R\$ 248,35	735	R\$ 187.007,55

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 2 - R\$ 13.983.098,40

Lote 3

Item	Preço Público 4	Preço Público 5	Preço Público 6	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	3.052	R\$764.953,28
2	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	183	R\$52.339,83
3	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	3.052	R\$764.953,28
4	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	183	R\$52.339,83
5	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	2.205	R\$552.661,20
6	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	132	R\$ 37.753,32
7	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	2.149	R\$538.625,36
8	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	129	R\$ 36.895,29
9	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	2.255	R\$ 565.193,2
10	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	135	R\$ 38.611,35
11	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	2.059	R\$516.067,76
12	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	124	R\$ 35.465,24
13	R\$246,50	R\$ 249,00	R\$ 245,91	R\$ 249,90	R\$ 247,00	R\$ 265,50	R\$250,64	2.310	R\$ 578.978,4
14	R\$278,90	R\$ 285,00	R\$ 280,77	R\$ 289,90	R\$ 286,00	R\$ 295,50	R\$286,01	139	R\$ 39.755,39

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 3 - R\$ 4.574.592,70

Lote 4



Item	Preço Público 7	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 109,50	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 129,50	R\$115,95	14.076	R\$1.632.112,20
2	R\$ 88,55	R\$ 89,90	R\$ 95,00	R\$ 109,50	R\$95,74	14.076	R\$1.347.636,24
3	R\$ 86,55	R\$ 89,90	R\$ 94,00	R\$ 99,50	R\$92,49	14.076	R\$ 1.301.889,24
4	R\$ 99,50	R\$ 99,90	R\$ 105,00	R\$ 109,50	R\$103,48	14.076	R\$ 1.456.584,48
5	R\$ 89,47	R\$ 89,90	R\$ 96,00	R\$ 99,50	R\$ 93,72	14.076	R\$ 1.319.202,72
6	R\$ 107,50	R\$ 106,80	R\$ 110,00	R\$ 129,50	R\$113,45	14.076	R\$ 1.596.922,20
7	R\$ 109,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 129,50	R\$116,03	14.076	R\$ 1.633.238,28

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 4 - R\$ 10.287.585,36

Lote 5

Item	Preço Público 4	Preço Público 5	Preço Público 6	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 247,73	R\$ 259,90	R\$257,00	R\$ 259,50	R\$254,84	3.710	R\$ 945.456,40
2	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 247,73	R\$ 259,90	R\$257,00	R\$ 259,50	R\$254,84	3.710	R\$ 945.456,40
3	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 247,73	R\$ 259,90	R\$257,00	R\$ 259,50	R\$254,84	9.650	R\$2.459.206,00
4	R\$ 289,90	R\$ 295,00	R\$ 288,71	R\$ 299,90	R\$297,00	R\$ 289,50	R\$293,34	579	R\$ 169.843,86
5	R\$ 249,90	R\$ 255,00	R\$ 247,73	R\$ 259,90	R\$257,00	R\$ 259,50	R\$254,84	9.650	R\$2.459.206,00
6	R\$ 289,90	R\$ 295,00	R\$ 288,71	R\$ 299,90	R\$297,00	R\$ 289,50	R\$293,34	579	R\$ 169.843,86

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 5 - R\$ 7.149.012,52

Lote 6

Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 154,50	R\$ 159,80	3.052	R\$ 487.709,60
2	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 154,50	R\$ 159,80	183	R\$ 29.243,40
3	R\$ 129,90	R\$ 145,00	R\$ 142,50	R\$ 139,13	3.052	R\$ 424.624,76
4	R\$ 149,90	R\$ 165,00	R\$ 162,50	R\$ 159,13	183	R\$ 29.120,79
5	R\$ 129,90	R\$ 145,00	R\$ 142,50	R\$ 139,13	3.052	R\$ 424.624,76
6	R\$ 149,90	R\$ 165,00	R\$ 162,50	R\$ 159,13	183	R\$ 29.120,79
7	R\$ 119,90	R\$ 135,00	R\$ 132,50	R\$ 129,13	3.052	R\$ 394.104,76
8	R\$ 169,90	R\$ 175,00	R\$ 182,50	R\$ 175,80	183	R\$ 32.171,40
9	R\$ 129,90	R\$ 135,00	R\$ 137,50	R\$ 134,13	4.354	R\$ 584.002,02
10	R\$ 169,90	R\$ 175,00	R\$ 187,50	R\$ 177,47	261	R\$ 46.319,67
11	R\$ 169,90	R\$ 175,00	R\$ 179,50	R\$ 174,80	4.354	R\$ 761.079,20
12	R\$ 199,90	R\$ 195,00	R\$ 193,50	R\$ 196,13	261	R\$ 51.189,93

[Handwritten signatures]

13	R\$ 129,90	R\$ 135,00	R\$ 142,50	R\$ 135,80	4.354	R\$ 591.273,20
14	R\$ 169,90	R\$ 175,00	R\$ 183,50	R\$ 176,13	261	R\$ 45.969,93
15	R\$ 169,90	R\$ 175,00	R\$ 182,50	R\$ 175,80	4.354	R\$ 765.433,20
16	R\$ 199,90	R\$ 195,00	R\$ 193,50	R\$ 196,13	261	R\$ 51.189,93
17	R\$ 159,90	R\$ 175,00	R\$ 182,50	R\$ 172,47	4.354	R\$ 750.934,38
18	R\$ 189,90	R\$ 195,00	R\$ 197,50	R\$ 194,13	261	R\$ 50.667,93
19	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 154,50	R\$ 159,80	4.354	R\$ 695.769,20
20	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 154,50	R\$ 159,80	261	R\$ 41.707,80

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 6 - R\$ 6.286.256,65

Lote 7

Item	Preço Público 8	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	3.052	R\$ 345.730,56
2	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	3.052	R\$ 345.730,56
3	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	2.205	R\$ 249.782,40
4	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	2.149	R\$ 243.438,72
5	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	2.255	R\$ 255.446,40
6	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	2.059	R\$ 233.243,52
7	R\$ 102,80	R\$ 109,80	R\$ 115,00	R\$ 125,50	R\$113,28	2.310	R\$ 261.676,80
8	R\$ 115,80	R\$ 119,90	R\$ 125,00	R\$ 135,50	R\$124,05	791	R\$ 98.123,55
9	R\$ 115,80	R\$ 119,90	R\$ 125,00	R\$ 135,50	R\$124,05	753	R\$ 93.409,65
10	R\$ 115,80	R\$ 119,90	R\$ 125,00	R\$ 135,50	R\$124,05	819	R\$ 101.596,95
11	R\$ 115,80	R\$ 119,90	R\$ 125,00	R\$ 135,50	R\$124,05	735	R\$ 91.176,75
12	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	183	R\$ 26.677,74
13	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	183	R\$ 26.677,74
14	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	132	R\$ 19.242,96
15	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	129	R\$ 18.805,62
16	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	135	R\$ 19.680,30
17	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	124	R\$ 18.076,72
18	R\$ 132,80	R\$ 139,80	R\$ 145,00	R\$ 165,50	R\$145,78	132	R\$ 19.242,96
19	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 155,00	R\$ 175,50	R\$152,55	47	R\$ 7.169,85
20	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 155,00	R\$ 175,50	R\$152,55	45	R\$ 6.864,75
21	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 155,00	R\$ 175,50	R\$152,55	49	R\$ 7.474,95
22	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 155,00	R\$ 175,50	R\$152,55	44	R\$ 6.712,20

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 7 - R\$1.692.912,41

Lote 8

Item	Preço Público 8	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 120,00	R\$ 125,50	R\$117,03	6.104	R\$ 714.351,12
2	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 120,00	R\$ 125,50	R\$117,03	2.205	R\$ 258.051,15
3	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 120,00	R\$ 125,50	R\$117,03	2.149	R\$ 251.497,47
4	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 120,00	R\$ 125,50	R\$117,03	2.255	R\$ 263.902,65
5	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 120,00	R\$ 125,50	R\$117,03	2.059	R\$ 240.964,77
6	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 120,00	R\$ 125,50	R\$117,03	2.310	R\$ 270.339,30
7	R\$ 109,70	R\$ 112,90	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$122,03	791	R\$ 96.525,73
8	R\$ 109,70	R\$ 119,90	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$123,78	753	R\$ 93.206,34
9	R\$ 109,70	R\$ 119,90	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$123,78	819	R\$ 101.375,82
10	R\$ 109,70	R\$ 119,90	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$123,78	735	R\$ 90.978,30
11	R\$ 139,90	R\$ 119,90	R\$ 150,00	R\$ 155,50	R\$141,33	366	R\$ 51.726,78

[Handwritten signatures]



12	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 150,00	R\$ 155,50	R\$146,30	132	R\$ 19.311,60
13	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 150,00	R\$ 155,50	R\$146,30	129	R\$ 18.872,70
14	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 150,00	R\$ 155,50	R\$146,30	135	R\$ 19.750,50
15	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 150,00	R\$ 155,50	R\$146,30	124	R\$ 18.141,20
16	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 150,00	R\$ 155,50	R\$146,30	139	R\$ 20.335,70
17	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 160,00	R\$ 165,50	R\$151,30	47	R\$ 7.111,10
18	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 160,00	R\$ 165,50	R\$151,30	45	R\$ 6.808,50
19	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 160,00	R\$ 165,50	R\$151,30	49	R\$ 7.413,70
20	R\$ 139,90	R\$ 139,80	R\$ 160,00	R\$ 165,50	R\$151,30	44	R\$ 6.657,20

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 8 - R\$ 2.557.321,63

Lote 9

Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 129,80	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$ 131,77	2.205	R\$ 290.552,85
2	R\$ 129,80	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$ 131,77	2.149	R\$ 283.173,73
3	R\$ 129,80	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$ 131,77	2.255	R\$ 297.141,35
4	R\$ 129,80	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$ 131,77	2.059	R\$ 271.314,43
5	R\$ 129,80	R\$ 130,00	R\$ 135,50	R\$ 131,77	2.310	R\$ 304.388,70
6	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 165,50	R\$ 163,47	132	R\$ 21.578,04
7	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 165,50	R\$ 163,47	129	R\$ 21.087,63
8	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 165,50	R\$ 163,47	135	R\$ 22.068,45
9	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 165,50	R\$ 163,47	124	R\$ 20.270,28
10	R\$ 159,90	R\$ 165,00	R\$ 165,50	R\$ 163,47	139	R\$ 22.722,33

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 9 - R\$ 1.554.297,79

Lote 10

Item	Preço Público 4	Preço Público 9	Preço Público 10	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$199,00	R\$198,00	R\$220,00	R\$ 199,90	R\$210,00	R\$ 205,50	R\$205,40	11.637	R\$2.390.239,80

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 10 - R\$ 2.390.239,80

Lote 11

Item	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média	Qtde	Total
1	R\$ 79,90	R\$ 85,00	R\$ 95,50	R\$ 86,80	7.415	R\$ 643.622,00
2	R\$ 79,90	R\$ 85,00	R\$ 95,50	R\$ 86,80	7.415	R\$ 643.622,00
3	R\$ 79,90	R\$ 85,00	R\$ 95,50	R\$ 86,80	7.415	R\$ 643.622,00
4	R\$ 79,90	R\$ 85,00	R\$ 95,50	R\$ 86,80	7.415	R\$ 643.622,00
5	R\$ 79,90	R\$ 85,00	R\$ 95,50	R\$ 86,80	7.415	R\$ 643.622,00
6	R\$ 79,90	R\$ 85,00	R\$ 95,50	R\$ 86,80	7.415	R\$ 643.622,00

VALOR ESTIMADO TOTAL DO LOTE 11 - R\$ 3.861.732,00

VALOR ESTIMADO GLOBAL: R\$ 104.951.433,52– Cento e quatro milhões, novecentos e cinquenta e um mil, quatrocentos e trinta e três reais e cinquenta e dois centavos.

5. DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução a ser contratada consiste na disponibilização de um ecossistema educacional integrado, composto por tecnologias digitais, conteúdos pedagógicos estruturados, materiais didáticos complementares,

formação continuada de profissionais da educação e serviços de suporte técnico especializado, com vistas ao atendimento das demandas da educação básica dos municípios consorciados ao COMSAF.

A proposta está organizada em 11 (orze) lotes, estruturados de forma modular e complementar, permitindo a adesão conforme as necessidades específicas de cada ente consorciado, garantindo flexibilidade, padronização e escalabilidade.

5.1 Estrutura Geral da Solução

A solução contempla quatro grandes eixos integrados:

- a) Tecnologias Educacionais e Formação Continuada (Lote 1)** - Compreende a disponibilização de plataformas digitais educacionais que permitam:
- Gestão de conteúdos pedagógicos digitais;
 - Aplicação de avaliações diagnósticas e acompanhamento da aprendizagem;
 - Uso de recursos de gamificação em múltiplas áreas do conhecimento (Língua Portuguesa, Matemática, Inglês, História, Geografia, Arte e Ciências);
 - Monitoramento do desempenho dos estudantes por meio de relatórios analíticos;
 - Competências digitais básicas e intermediárias (sistemas operacionais, editores de texto, planilhas, apresentações e ferramentas colaborativas);
 - Uso pedagógico de plataformas digitais;
 - Segurança da informação;
 - Temáticas educacionais contemporâneas, como combate ao bullying, coordenação pedagógica e metodologias ativas;
 - Abordagens pedagógicas reconhecidas (Montessori, Reggio Emilia e Célestin Freinet);
 - Educação para diversidade cultural, saúde e cidadania.

Suporte técnico remoto contínuo e desenvolvimento de conteúdos educacionais digitais.

Essas tecnologias deverão estar alinhadas à Base Nacional Comum Curricular e à BNCC da Computação, contemplando o desenvolvimento de competências relacionadas à cultura digital, pensamento computacional e uso crítico das tecnologias.

A formação deverá contribuir diretamente para o desenvolvimento das competências docentes necessárias à implementação das soluções tecnológicas e pedagógicas previstas.

b) Materiais Didáticos Complementares (Lotes 2 a 11) - Compreende o fornecimento de livros didáticos estruturados, destinados a estudantes e professores, organizados por áreas temáticas estratégicas:

- **Desempenho educacional (Lote 2):** materiais voltados à melhoria do IDEB e da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, com foco em avaliações externas como o SAEB;
- **Musicalização (Lote 3):** conteúdos alinhados à legislação vigente sobre ensino de música;
- **Saúde e educação (Lote 4):** temas de promoção da saúde e prevenção;
- **Primeira infância (Lote 5):** materiais específicos para educação infantil e desenvolvimento integral;
- **Alfabetização (Lote 6):** foco na alfabetização na idade certa, considerando diferentes hipóteses de aprendizagem;
- **Educação ambiental (Lote 7):** conteúdos sobre sustentabilidade e meio ambiente;
- **Africanidades e povos originários (Lote 8):** valorização da diversidade cultural e cumprimento da legislação específica;
- **Educação financeira (Lote 9):** formação para o consumo consciente e cidadania econômica;
- **Prevenção à dengue (Lote 10):** material interdisciplinar com recursos lúdicos;
- **Literatura infantojuvenil (Lote 11):** incentivo à leitura e desenvolvimento do repertório cultural.

Todos os materiais deverão estar alinhados às diretrizes da BNCC, promovendo o desenvolvimento das competências gerais e habilidades específicas.



c) Integração Tecnológica e Recursos Digitais

Os materiais didáticos deverão estar integrados a um ambiente digital, com as seguintes características:

- Disponibilização de conteúdo digital complementar em nuvem, com acesso multiplataforma (web e aplicativos iOS e Android);
- Acesso seguro por autenticação (incluindo verificação em duas etapas e mecanismos de proteção contra acessos indevidos);
- Trilhas de aprendizagem estruturadas em fases, com objetos de aprendizagem avaliativos, feedback automático e progressão condicionada;
- Monitoramento do desempenho dos estudantes, com relatórios detalhados, filtros personalizados e indicadores de aprendizagem;
- Recursos de gamificação, rankings, certificações e acompanhamento de progresso;
- Ferramentas de interação, como fóruns, avisos e aulas ao vivo;
- Funcionalidade offline com sincronização posterior;
- Integração com contas institucionais (Google, Microsoft e Apple).

5.2 Especificações dos Materiais

Os materiais impressos deverão observar padrões mínimos de qualidade, incluindo:

- Impressão em 4 cores, em papel offset (mínimo 75 g/m²) e capa em papel cartão (mínimo 240 g/m²);
- Formatos adequados (A4 e A3 conforme a etapa de ensino);
- Conformidade com a norma técnica ABNT NBR 14869-2;
- Inclusão de recursos interativos, como QR Codes para acesso a conteúdos digitais (especialmente nos materiais de musicalização).

O Lote 10 deverá incluir kit pedagógico complementar com jogos, materiais gráficos e acesso a conteúdo digital, promovendo aprendizagem lúdica e contextualizada.

5.3 Capacitação e Implementação

A solução deverá contemplar capacitação para professores, com carga horária mínima de 30 horas por lote de materiais didáticos, abordando:

- Uso pedagógico dos materiais;
- Integração com recursos digitais;
- Aplicação em sala de aula;
- Estratégias de acompanhamento da aprendizagem.

5.4 Integração Pedagógica da Solução

A solução proposta caracteriza-se como um modelo integrado que articula:

- Conteúdo didático estruturado;
- Tecnologia educacional;
- Formação docente;
- Avaliação e monitoramento contínuo.

Essa integração visa garantir coerência entre ensino, aprendizagem e avaliação, promovendo intervenções pedagógicas mais eficazes e baseadas em evidências.

Em síntese, a solução proposta configura-se como uma abordagem completa e integrada, capaz de atender às múltiplas dimensões da educação básica, promovendo inovação, qualidade e equidade no ensino público dos municípios consorciados.



6. DAS AMOSTRAS:

A apresentação das amostras será realizada em local, data e horário a serem definidos, mediante convocação publicada nos mesmos meios de divulgação do Pregão, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

A análise das amostras será realizada por Comissão Técnica especialmente designada, observados os critérios e condições estabelecidos no edital e seus anexos.

As amostras dos livros e materiais didáticos poderão ser apresentadas em formato digital, mediante disponibilização em mídia eletrônica ou acesso a ambiente virtual, acompanhadas das respectivas credenciais de acesso às tecnologias digitais vinculadas aos materiais apresentados.

A prova de conceito das tecnologias educacionais e dos cursos de formação continuada em EaD será realizada com base em relação específica de requisitos técnicos mínimos constantes no anexo de amostras, correspondente a aproximadamente 50% (cinquenta por cento) dos requisitos previstos no edital.

A seleção parcial dos requisitos tem por finalidade tornar o procedimento de avaliação técnica mais objetivo e operacionalmente viável, sem afastar a obrigatoriedade de atendimento integral de todas as especificações, funcionalidades e condições previstas no edital e seus anexos durante a execução contratual.

A ausência de apresentação das amostras ou o não atendimento dos requisitos mínimos exigidos implicará a desclassificação da licitante, por descumprimento das especificações técnicas e parâmetros mínimos de desempenho e qualidade definidos no instrumento convocatório, sendo convocada a licitante subsequente, observada a ordem de classificação.

Concluída a avaliação das amostras e constatado o atendimento aos requisitos técnicos mínimos exigidos, o certame terá prosseguimento regular, nos termos previstos no edital.

7. DA ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS:

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a presente contratação mostra-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, considerando a natureza do objeto, a forma de execução pretendida e as características da demanda dos municípios consorciados ao COMSAF.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, especialmente em seus dispositivos que tratam das contratações públicas e da utilização de instrumentos auxiliares, o Sistema de Registro de Preços é indicado para situações em que há necessidade de contratações frequentes, parceladas ou com demanda variável ao longo do tempo, permitindo maior flexibilidade e eficiência na gestão dos recursos públicos.

No caso em análise, a solução educacional proposta envolve o fornecimento de bens e serviços de forma continuada e conforme a necessidade dos entes consorciados, tais como plataformas tecnológicas, conteúdos digitais, materiais didáticos, cursos de formação continuada e serviços de suporte técnico. Trata-se, portanto, de uma demanda que não se exaure em uma única contratação imediata, mas que se caracteriza pela possibilidade de aquisições futuras, escalonadas e ajustadas à realidade de cada município.

A utilização do SRP justifica-se, ainda, pelos seguintes fatores:

- Atendimento à demanda variável e descentralizada: os municípios consorciados apresentam diferentes realidades educacionais, quantitativos de alunos e capacidade de implementação, o que exige contratações sob demanda, conforme adesão e planejamento local;
- Racionalização dos processos licitatórios: a realização de um único procedimento licitatório para formação de Ata de Registro de Preços evita a multiplicidade de certames pelos entes consorciados, reduzindo custos administrativos e otimizando o tempo da gestão pública;



- **Economicidade e ganho de escala:** a centralização da contratação pelo consórcio permite maior poder de negociação junto aos fornecedores, possibilitando a obtenção de preços mais vantajosos;
- **Flexibilidade na execução contratual:** o SRP possibilita que as contratações sejam realizadas de forma gradual, conforme a disponibilidade orçamentária e a necessidade administrativa, evitando aquisições desnecessárias ou desperdício de recursos;
- **Padronização das soluções educacionais:** a utilização de uma Ata de Registro de Preços contribui para a uniformização dos materiais, tecnologias e metodologias adotadas pelos municípios consorciados, garantindo alinhamento com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular e demais normativas educacionais;
- **Segurança jurídica e previsibilidade:** a formalização de uma Ata de Registro de Preços estabelece normas claras para futuras contratações, conferindo maior transparência, controle e previsibilidade à Administração Pública;
- **Agilidade nas contratações futuras:** uma vez registrada a ata, os municípios poderão realizar contratações de forma mais célere, sem a necessidade de novos processos licitatórios completos.

Importante destacar que o SRP não obriga a Administração à contratação imediata da totalidade dos itens registrados, caracterizando-se como um instrumento de planejamento e gestão, que permite a contratação conforme a conveniência e oportunidade, respeitados os limites orçamentários e as necessidades locais.

Adicionalmente, a adoção do SRP é especialmente adequada ao contexto de consórcios públicos, como o COMSAF, uma vez que possibilita o atendimento simultâneo a múltiplos entes federativos, respeitando suas autonomias, ao mesmo tempo em que promove integração, padronização e eficiência nas políticas públicas educacionais.

Dessa forma, conclui-se que a utilização do Sistema de Registro de Preços constitui a solução mais eficiente, econômica e estratégica para viabilizar a futura e eventual contratação das soluções tecnológicas educacionais e materiais didáticos complementares pretendidos, assegurando flexibilidade, otimização de recursos e adequado atendimento às demandas dos municípios consorciados.

8. DO PARCELAMENTO EM LOTES:

O parcelamento do objeto da presente contratação em lotes distintos mostra-se técnica e economicamente viável, além de juridicamente adequado, em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas, especialmente aqueles previstos na Lei nº 14.133/2021, tais como a competitividade, a economicidade, a eficiência e a ampliação da participação de interessados.

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que se mostrar técnica e economicamente vantajoso, com vistas à ampliação da competitividade, permitindo a participação de um maior número de fornecedores, inclusive empresas de menor porte, sem prejuízo da padronização e da qualidade da contratação.

No presente caso, a solução educacional pretendida apresenta natureza multidimensional e modular, abrangendo diferentes categorias de fornecimento e serviços, tais como: tecnologias educacionais, formação continuada, materiais didáticos impressos e digitais, conteúdos pedagógicos especializados e recursos interativos. Tais componentes, embora complementares entre si, possuem características técnicas, produtivas e mercadológicas distintas o que justifica sua organização em lotes específicos.

O parcelamento adotado estrutura-se em 11 (onze) lotes, agrupados por afinidade técnica e funcional, permitindo:

Especialização dos fornecedores: cada lote contempla objetos com características homogêneas, possibilitando a participação de empresas especializadas em cada segmento (tecnologia educacional, editoração, formação docente, entre outros);



Ampliação da competitividade: ao evitar a concentração de todos os itens em um único lote, amplia-se o universo de potenciais licitantes, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas;

Economicidade: a disputa por lote tende a gerar melhores condições de preço, considerando a escala e a especialização de mercado;

Flexibilidade para adesão: os municípios consorciados poderão aderir aos lotes conforme suas necessidades específicas, evitando contratações desnecessárias ou subutilização de recursos;

Facilidade de gestão contratual: a divisão em lotes permite melhor controle da execução contratual, com acompanhamento segmentado por tipo de solução;

Redução de riscos: eventual inadimplemento em um lote não compromete a execução integral da solução educacional, garantindo maior segurança à Administração.

Importante destacar que, embora parcelada, a solução mantém sua coerência sistêmica, uma vez que todos os lotes foram concebidos de forma integrada e alinhada às diretrizes pedagógicas da Base Nacional Comum Curricular e às necessidades da educação básica, não havendo prejuízo à funcionalidade ou à efetividade do conjunto da contratação.

Adicionalmente, o parcelamento em lotes não compromete a padronização dos serviços e materiais, uma vez que serão estabelecidos requisitos técnicos mínimos e critérios de qualidade uniformes no Termo de Referência, assegurando a compatibilidade entre as soluções contratadas.

Ressalta-se, ainda, a importância da adoção de uma mesma linha pedagógica entre os materiais e soluções integrantes de cada lote, especialmente no que se refere aos materiais didáticos, conteúdos digitais e recursos formativos. A uniformidade pedagógica é essencial para garantir a progressão adequada das aprendizagens, a coerência entre os conteúdos trabalhados em diferentes etapas e áreas do conhecimento, bem como a efetividade das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes.

Nesse sentido, a organização dos itens em lotes também observa a necessidade de integração metodológica, evitando a fragmentação de abordagens pedagógicas distintas que possam comprometer a continuidade do processo de ensino-aprendizagem. A adoção de materiais estruturados sob uma mesma concepção didático-pedagógica favorece o alinhamento com as competências e habilidades previstas na BNCC, a articulação entre teoria e prática, e o uso consistente das tecnologias educacionais associadas.

Ademais, a padronização da linha pedagógica contribui para a otimização dos processos de formação continuada dos professores, uma vez que possibilita maior aprofundamento nas metodologias adotadas, melhor compreensão dos recursos disponíveis e maior efetividade na aplicação em sala de aula. Também favorece a gestão educacional, ao permitir análises comparativas mais consistentes dos resultados de aprendizagem.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto em lotes constitui medida técnica, econômica e administrativamente adequada, promovendo ampliação da competitividade, eficiência na contratação, racionalização da gestão contratual e melhor atendimento às demandas educacionais dos municípios consorciados, sem prejuízo da integração e compatibilidade pedagógica das soluções adotadas.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação das soluções educacionais integradas tem como objetivo alcançar resultados concretos e mensuráveis no âmbito da educação básica dos municípios consorciados ao COMSAF, promovendo melhorias estruturais, pedagógicas e de gestão, em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, da BNCC da Computação e das políticas públicas educacionais vigentes.

Nesse sentido, os resultados pretendidos estão organizados em dimensões estratégicas:

9.1 Melhoria da Qualidade da Aprendizagem



- Elevação dos níveis de proficiência dos estudantes, especialmente nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática;
- Melhoria dos indicadores educacionais, com destaque para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e resultados em avaliações externas, como o SAEB;
- Redução das defasagens de aprendizagem, por meio do uso de avaliações diagnósticas e intervenções pedagógicas direcionadas;
- Consolidação do processo de alfabetização na idade certa.

9.2 Desenvolvimento Integral dos Estudantes

- Promoção das competências gerais da BNCC, incluindo pensamento crítico, cultura digital, comunicação, responsabilidade e cidadania;
- Estímulo ao protagonismo estudantil, à autonomia e ao engajamento no processo de aprendizagem;
- Ampliação do repertório cultural e científico dos estudantes, incluindo temas como educação ambiental, saúde, diversidade cultural, educação financeira e cidadania;
- Desenvolvimento de habilidades relacionadas ao pensamento computacional e à cultura digital, conforme a BNCC da Computação.

9.3 Fortalecimento das Práticas Pedagógicas

- Qualificação dos professores por meio de formação continuada estruturada e alinhada às demandas contemporâneas da educação;
- Ampliação do uso de metodologias ativas, tecnologias educacionais e estratégias inovadoras, como a gamificação;
- Melhoria do planejamento pedagógico, com base em dados e evidências geradas pelas plataformas educacionais;
- Maior integração entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

9.4 Modernização da Gestão Educacional

- Implantação de ferramentas tecnológicas que permitam o monitoramento contínuo da aprendizagem;
- Disponibilização de relatórios analíticos que subsidiem a tomada de decisão por gestores e equipes pedagógicas;
- Maior eficiência na gestão de conteúdos, turmas e desempenho escolar;
- Fortalecimento da cultura de gestão baseada em dados.

9.5 Ampliação do Uso de Tecnologias Educacionais

- Integração efetiva de plataformas digitais ao cotidiano escolar;
- Inclusão digital de estudantes e professores;
- Utilização de recursos interativos, trilhas de aprendizagem e conteúdos digitais complementares;
- Estímulo ao uso seguro, crítico e responsável das tecnologias.

9.6 Promoção de Educação Integral e Temas Transversais

- Inserção qualificada de conteúdos relacionados à educação ambiental, saúde, prevenção de doenças, educação financeira e cidadania;
- Valorização da diversidade cultural, incluindo a abordagem das africanidades e dos povos originários;
- Desenvolvimento de práticas educativas voltadas à primeira infância, com foco no desenvolvimento integral;
- Implementação de ações educativas voltadas à prevenção e combate ao Aedes aegypti.

9.7 Eficiência, Padronização e Escalabilidade

- Padronização das soluções educacionais entre os municípios consorciados;
- Otimização de recursos públicos por meio do Sistema de Registro de Preços;
- Possibilidade de expansão e adaptação da solução conforme as demandas locais;
- Ganhos de escala na contratação e implementação das soluções.



Em síntese, os resultados pretendidos visam não apenas à melhoria dos indicadores educacionais, mas também ao aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem, promovendo uma educação pública mais inovadora, inclusiva, eficiente e alinhada às demandas contemporâneas da educação básica.

10. DA FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento deverá observar a efetiva execução do objeto, mediante apresentação de nota fiscal e ateste da fiscalização ou do responsável designado pelo contratante, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

O pagamento dos materiais didáticos complementares será realizado em até 15 (quinze) dias após a entrega dos produtos, mediante apresentação da respectiva nota fiscal e verificação da conformidade dos itens entregues.

O pagamento das soluções tecnológicas educacionais e dos cursos de formação continuada em EaD será realizado em até 15 (quinze) dias após a disponibilização das licenças, acessos, plataformas ou serviços contratados, mediante apresentação da nota fiscal e validação pela fiscalização contratual.

Os serviços de suporte técnico, desenvolvimento de conteúdos e atendimentos especializados, quando previstos, serão pagos conforme a efetiva execução dos serviços solicitados pelo contratante, mediante apresentação de relatório comprobatório das atividades realizadas, acompanhado da respectiva nota fiscal.

Caberá ao contratante verificar a conformidade da execução dos serviços e realizar o respectivo ateste para fins de pagamento. Constatadas inconsistências ou necessidade de complementação dos serviços executados, a contratada será formalmente notificada para regularização, sem prejuízo da suspensão do pagamento da parcela correspondente até o saneamento das pendências.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há necessidade de providência prévias a serem adotadas para esta aquisição, tendo em vista que a Secretaria de Educação está preparada para receber estes materiais e para serem utilizados adequadamente nas escolas.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há outras ou foram identificadas outras contratações em curso que possam interferir umas nas outras, de forma a demandar alteração no planejamento.

13- IMPACTOS AMBIENTAIS:

A presente contratação não apresenta impactos ambientais relevantes ou de elevada complexidade, considerando a natureza predominantemente pedagógica e tecnológica das soluções pretendidas.

Todavia, a execução contratual poderá envolver impactos ambientais indiretos relacionados à utilização de materiais impressos, consumo de papel, utilização de equipamentos eletrônicos e geração de resíduos decorrentes das atividades educacionais e tecnológicas.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas, sempre que possível:





- utilização de materiais produzidos em conformidade com normas técnicas e ambientais aplicáveis;
- incentivo ao uso de conteúdos digitais e recursos eletrônicos complementares;
- adoção de práticas voltadas à redução do desperdício de materiais;
- destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados;
- observância da legislação ambiental vigente durante a execução contratual.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais relacionados à contratação são de baixa relevância e passíveis de mitigação mediante adoção de boas práticas administrativas e operacionais.

14. MAPA DE RISCOS

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas/Mitigadoras	Responsável
Incompatibilidade entre plataformas digitais e a infraestrutura tecnológica dos municípios consorciados	Média	Alto	Exigir compatibilidade mínima com navegadores, dispositivos e sistemas operacionais amplamente utilizados; realização de prova de conceito e suporte técnico especializado	Contratada / Fiscalização
Não atendimento integral das especificações técnicas previstas no edital	Média	Alto	Realização de análise de amostras e prova de conceito; definição objetiva de requisitos técnicos mínimos; fiscalização contratual contínua	Comissão Técnica / Fiscalização
Atraso na entrega dos materiais didáticos e disponibilização das plataformas	Média	Alto	Estabelecimento de prazos contratuais, aplicação de penalidades e acompanhamento da execução contratual	Contratada / Gestor do Contrato
Baixa adesão ou dificuldade de utilização das ferramentas tecnológicas pelos profissionais da educação	Média	Médio	Previsão de formação continuada, capacitação técnica e suporte pedagógico durante a execução contratual	Contratada / Municípios Consorciados
Descontinuidade ou instabilidade das plataformas digitais	Baixa	Alto	Exigência de suporte técnico contínuo, manutenção preventiva e canais de atendimento técnico	Contratada
Divergência entre os materiais fornecidos e as diretrizes pedagógicas previstas	Baixa	Alto	Exigência de alinhamento à BNCC, avaliação técnica das amostras e fiscalização pedagógica	Comissão Técnica / Fiscalização
Contratação de soluções incompatíveis com a realidade dos municípios consorciados	Baixa	Médio	Estruturação modular em lotes e adesão conforme necessidade de cada ente consorciado	COMSAF / Municípios Consorciados

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas/Mitigadoras	Responsável
Sobrepço ou preços incompatíveis com o mercado	Baixa	Alto	Realização de pesquisa de preços, análise comparativa de mercado e utilização do SRP	Setor de Compras / Comissão de Licitação
Descumprimento contratual quanto ao suporte técnico e capacitação	Média	Médio	Definição clara das obrigações contratuais, controle de execução e aplicação de sanções administrativas	Fiscalização Contratual
Baixa efetividade pedagógica das soluções contratadas	Baixa	Alto	Exigência de comprovação técnica, integração pedagógica e acompanhamento dos resultados educacionais	Municípios Consorciados / Equipe Pedagógica
Oscilação das demandas dos municípios consorciados durante a vigência da ata	Alta	Médio	Utilização do Sistema de Registro de Preços, permitindo contratações conforme demanda	COMSAF
Fragilidade na fiscalização da execução contratual	Média	Médio	Designação formal de fiscais e gestores do contrato; utilização de relatórios e instrumentos de acompanhamento	COMSAF / Municípios Consorciados
Riscos relacionados à proteção de dados e acesso às plataformas digitais	Média	Alto	Exigência de observância à LGPD, controle de acesso e mecanismos de segurança digital	Contratada
Restrição indevida à competitividade em razão da estruturação dos lotes	Baixa	Alto	Justificativa técnica do parcelamento por afinidade funcional e pedagógica, com preservação da competitividade	COMSAF / Setor Técnico

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A análise da viabilidade da presente contratação demonstra que a implementação de um ecossistema educacional integrado, nos moldes propostos, é tecnicamente viável, economicamente adequada e administrativamente exequível, atendendo às necessidades dos municípios consorciados ao COMSAF.

15.1 Viabilidade Técnica

A solução proposta apresenta plena viabilidade técnica, considerando que:

- Os componentes previstos (plataformas digitais, conteúdos pedagógicos, materiais didáticos, formação continuada e suporte técnico) são amplamente disponíveis no mercado, com fornecedores especializados e soluções consolidadas;
- As tecnologias educacionais exigidas são compatíveis com a infraestrutura tecnológica atualmente existente nos municípios, podendo ser acessadas por meio de dispositivos convencionais (computadores, tablets e smartphones), inclusive com funcionalidades offline;
- Os recursos digitais previstos (ambientes virtuais de aprendizagem, trilhas educacionais, relatórios analíticos e ferramentas de interação) atendem às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular e da BNCC da Computação;
- A integração entre materiais didáticos e conteúdos digitais possibilita uma abordagem pedagógica híbrida (presencial e digital), alinhada às práticas contemporâneas de ensino;



- A previsão de suporte técnico remoto e capacitação docente garante condições adequadas para implantação, utilização e continuidade da solução.

Dessa forma, não se identificam impedimentos técnicos relevantes para a execução da contratação.

15.2 Viabilidade Econômica

Sob o aspecto econômico, a contratação mostra-se vantajosa, considerando que:

- A adoção do Sistema de Registro de Preços possibilita ganhos de escala, reduzindo custos unitários por meio da centralização da demanda;
- O parcelamento em lotes amplia a competitividade e favorece a obtenção de propostas mais vantajosas;
- A contratação de soluções integradas reduz custos indiretos associados à fragmentação de aquisições e à incompatibilidade entre sistemas e materiais;
- A utilização de recursos digitais complementares contribui para otimização de investimentos em materiais físicos ao longo do tempo;
- A melhoria dos indicadores educacionais tende a gerar benefícios indiretos, inclusive no acesso a programas e transferências vinculadas ao desempenho educacional.

Portanto, a solução apresenta adequada relação custo-benefício para a Administração Pública.

15.3 Viabilidade Administrativa e Operacional

A viabilidade administrativa e operacional da contratação é evidenciada pelos seguintes fatores:

- O COMSAF possui estrutura institucional apta a coordenar a ata de registro de preços e apoiar os municípios consorciados;
- A execução da solução é modular, permitindo implementação gradual conforme a capacidade e necessidade de cada município;
- A capacitação prevista assegura a preparação dos profissionais para utilização adequada dos recursos;
- Os sistemas tecnológicos contemplam funcionalidades de gestão, monitoramento e geração de relatórios, facilitando o acompanhamento da execução;
- A padronização das soluções contribui para simplificação dos processos administrativos e pedagógicos.

15.4 Viabilidade Pedagógica

A solução apresenta elevada viabilidade pedagógica, uma vez que:

- Está alinhada às competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular e à BNCC da Computação;
- Promove a integração entre conteúdos, metodologias e tecnologias educacionais;
- Contempla materiais estruturados em uma mesma linha pedagógica, favorecendo a continuidade e progressão da aprendizagem;
- Possibilita intervenções pedagógicas baseadas em dados, por meio de avaliações diagnósticas e relatórios de desempenho;
- Incentiva o uso de metodologias ativas, como gamificação e aprendizagem por trilhas;
- Abrange temas transversais essenciais à formação integral dos estudantes.

14.5 Conclusão da Viabilidade

Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, econômico, administrativo e pedagógico, não havendo óbices relevantes à sua implementação.

A solução proposta apresenta-se adequada ao atendimento das demandas educacionais dos municípios consorciados ao COMSAF, contribuindo para o fortalecimento das práticas pedagógicas, modernização da gestão educacional e melhoria da qualidade do ensino.





Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo administrativo, com a adoção das providências necessárias à realização do procedimento licitatório e futura implementação das soluções pretendidas.

Varzelândia, 22 de junho de 2026.

Bianca Veloso dos Santos

Equipe técnica

Guilherme Lopes Dias

Equipe técnica