

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 006/2024
Processo Administrativo nº 6801/2024
ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos para estruturação e gestão tecnológica e pedagógica dos núcleos de aprendizagem tecnológica, atendendo às necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Taboão da Serra.

TERMO DE REFERÊNCIA ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

1- Objeto:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos para estruturação e gestão tecnológica e pedagógica dos núcleos de aprendizagem tecnológica, atendendo às necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Taboão da Serra.

2- Justificativa para a contratação:

INTRODUÇÃO:

A qualidade da educação municipal desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de uma comunidade, moldando o futuro de suas crianças e jovens. No contexto brasileiro, municípios como Taboão da Serra têm buscado incessantemente melhorar seus sistemas educacionais para proporcionar oportunidades equitativas de aprendizado.

Neste texto, exploraremos os dados e as iniciativas educacionais em Taboão da Serra, destacando os esforços e desafios enfrentados por esse município na promoção de uma educação de qualidade.

Taboão da Serra possui uma extensa rede de escolas municipais, distribuídas estrategicamente por seu território. Atualmente a rede municipal de ensino é composta por 57 escolas, que atendem desde a educação infantil até o ensino fundamental, oferecendo uma base sólida para o desenvolvimento educacional dos alunos.

De acordo com os dados mais recentes, a rede municipal de ensino de Taboão da Serra atende a um total de 25.157 alunos, considerando a Creche, Educação Infantil, Ensino Fundamental, EJA e Educação Especial. Essa quantidade demonstra a relevância e a demanda por educação pública de qualidade no município.

O Índice de Desenvolvimento da Educação é uma métrica crucial para avaliar a qualidade da educação em um município. Em Taboão da Serra, este índice tem apresentado melhorias visíveis e consistentes ao longo dos anos, refletindo os esforços das escolas, dos professores e das políticas educacionais implementadas.

A Administração municipal tem direcionado recursos significativos para melhorar a infraestrutura das escolas municipais, visando criar ambientes propícios para o aprendizado. Isso inclui reformas, ampliações e aquisição de equipamentos modernos, contribuindo para um ambiente mais confortável e estimulante para os alunos.

E mais, além do currículo regular, Taboão da Serra também implementou uma série de programas educacionais e sociais voltados para a promoção da inclusão, da diversidade e do desenvolvimento integral dos alunos. Esses programas abrangem desde atividades extracurriculares até iniciativas de apoio psicossocial e nutricional.

Apesar dos avanços, Taboão da Serra enfrenta desafios típicos do contexto educacional brasileiro, como a necessidade de melhorias na formação continuada de professores, a ampliação do acesso à educação infantil e a busca pela equidade no ensino. No entanto, com um compromisso contínuo com a educação e o apoio da comunidade, o município está posicionado para enfrentar esses desafios e alcançar ainda mais progresso no futuro.

Em suma, a educação municipal de Taboão da Serra é um componente vital para o desenvolvimento da cidade e o bem-estar de seus habitantes. Com investimentos, políticas eficazes e o engajamento de todos os atores envolvidos, o município está pavimentando o caminho para um futuro mais promissor e educacionalmente enriquecedor para suas gerações futuras.

IMPLEMENTAÇÃO DE NÚCLEOS DE APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO:

A implementação de núcleos de aprendizagem tecnológica na rede municipal de ensino de Taboão da Serra representa um investimento estratégico e altamente benéfico para alunos e professores. Apresentamos adiante algumas razões pelas quais essa iniciativa representará uma grande e vantajosa medida a favor da educação municipal:

Preparação para o Futuro: Vivemos em uma era digital, onde o domínio da tecnologia é essencial para o sucesso acadêmico e profissional. Ao introduzir núcleos de aprendizagem tecnológica, os alunos serão preparados desde cedo para enfrentar os desafios do mundo moderno, desenvolvendo habilidades em programação, pensamento computacional, uso de ferramentas digitais e compreensão de conceitos tecnológicos fundamentais.

Estímulo à Criatividade e Inovação: A tecnologia oferece um vasto campo para a expressão criativa e inovação. Os núcleos de aprendizagem tecnológica proporcionarão um ambiente onde os alunos podem explorar suas ideias, criar projetos, desenvolver aplicativos e experimentar soluções para problemas do mundo real. Isso não só promove a criatividade, mas também estimula o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Aprendizado Personalizado e Diferenciado: Com a tecnologia, é possível adaptar o ensino às necessidades individuais de cada aluno. Os núcleos de aprendizagem tecnológica podem oferecer recursos educacionais interativos, softwares de adaptação e ferramentas de avaliação automatizadas, permitindo que os alunos avancem em seu próprio ritmo e recebam suporte personalizado quando necessário.

Expansão das Possibilidades Educacionais: A tecnologia amplia o acesso ao conhecimento e às oportunidades de aprendizado. Com os núcleos de aprendizagem tecnológica, os alunos podem explorar virtualmente qualquer assunto, participar de aulas inovadoras, acessar conteúdos digitais e colaborar com colegas em projetos criativos e desafiadores. Isso enriquece sua experiência educacional e os prepara para uma sociedade cada vez mais conectada e globalizada.

Capacitação dos Professores: Além dos benefícios para os alunos, os núcleos de aprendizagem tecnológica oferecem oportunidades de desenvolvimento profissional para os professores. Eles poderão receber formações especializadas em integração de tecnologia na sala de aula, aprendizado baseado em projetos e metodologias ativas, capacitando-os a utilizar eficazmente as ferramentas tecnológicas em seu ensino diário.

A implementação de núcleos de aprendizagem tecnológica, os NATs, na rede municipal de ensino de Taboão da Serra é um investimento valioso que promove a equidade, a inovação e a preparação para o futuro. Ao capacitar alunos e professores com habilidades e recursos tecnológicos, o município está construindo uma base sólida para o sucesso educacional e profissional de sua comunidade.

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA NA IMPLEMENTAÇÃO DE NÚCLEOS DE APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS:

A implementação bem-sucedida de núcleos de aprendizagem tecnológica nas escolas municipais requer uma abordagem holística que combine uma gestão pedagógica eficaz com uma gestão tecnológica cuidadosa. Ambos os aspectos desempenham papéis fundamentais no garantir de que

esses núcleos funcionem com qualidade e eficiência, proporcionando experiências educacionais enriquecedoras para alunos e professores. Adiante demonstra-se a necessidade dessas duas formas de gestão agindo dentro do projeto:

Gestão Pedagógica nos Núcleos de Aprendizagem Tecnológica (NAT):

Promoverá o alinhamento necessário com os objetivos educacionais do projeto: Uma gestão pedagógica sólida assegurará que os núcleos de aprendizagem tecnológica estejam alinhados com os objetivos educacionais da escola e do currículo nacional. Isso implica em desenvolver planos de aula, atividades e projetos que integrem habilidades tecnológicas com conteúdo curricular, garantindo que os alunos continuem a adquirir conhecimento e competências essenciais em todas as áreas de estudo.

Formação e apoio aos professores: O projeto deverá oferecer formação e apoio contínuos aos professores para que estes possam integrar eficazmente a tecnologia em suas práticas de ensino. Isso inclui o desenvolvimento de habilidades digitais, estratégias pedagógicas inovadoras e o compartilhamento de melhores práticas. Professores bem treinados são essenciais para maximizar o potencial educacional dos núcleos de aprendizagem tecnológica.

Avaliação e acompanhamento do progresso: Uma gestão pedagógica eficaz envolve também a avaliação contínua do progresso dos alunos e o ajuste das estratégias de ensino conforme necessário. Isso permite identificar áreas de melhoria, adaptar o currículo para atender às necessidades individuais dos alunos e garantir que os objetivos educacionais estejam sendo alcançados de maneira satisfatória.

A gestão pedagógica nos Núcleos de Aprendizagem Tecnológica (NAT) da rede municipal de ensino é essencial para garantir o sucesso e a eficácia desse projeto inovador. Para que os NATs cumpram sua missão de promover o aprendizado tecnológico e pedagógico dos alunos, é necessário um eixo pedagógico robusto, que abranja uma série de serviços convergentes tanto qualitativa quanto metodologicamente, com uma estruturação adequada, como:

Fornecimento de Conteúdo Didático Pedagógico, Ferramentas, Equipamentos e Materiais:

O conteúdo didático pedagógico deverá ser elaborado de forma a integrar os conceitos tecnológicos com os conteúdos curriculares, proporcionando uma aprendizagem interdisciplinar e contextualizada, e, ferramentas, equipamentos e materiais devem ser selecionados com critérios

de qualidade e adequação às atividades propostas, garantindo a segurança e a eficiência no uso, e isso inclui, tablets, impressoras 3D, kits de eletrônicos, materiais de prototipagem, entre outros.

Serviço de Monitoria Especializada nos NATs: A monitoria especializada deverá ser executada por pessoas capacitadas, que deverão oferecer suporte técnico e pedagógico aos alunos durante suas atividades nos NATs, esclarecendo dúvidas, estimulando a criatividade e orientando projetos.

Realização de Programa Anual de Formação Continuada para o Corpo Docente e Equipe Gestora: A formação continuada deverá ser oferecida em periodicidade anual para capacitar os professores e a equipe gestora no uso eficaz das tecnologias educacionais, na integração curricular e na implementação de práticas pedagógicas inovadoras.

Acompanhamento e Busca Ativa de Alunos de Forma Contínua: O acompanhamento contínuo é imprescindível, sendo necessário um sistema de acompanhamento dos alunos que frequentam o Ensino Fundamental da rede que necessitem, identificando suas necessidades, avaliando seu progresso e promovendo intervenções pedagógicas quando necessário, de modo a ajudar no restauo de sua regular frequência na escola.

Convergência Qualitativa e Metodológica: Todos esses serviços devem ser planejados e executados de forma convergente, tanto qualitativamente, garantindo altos padrões de qualidade em todas as atividades desenvolvidas nos NATs, quanto metodologicamente, assegurando a consistência e a coerência dos métodos de ensino utilizados. Isso inclui a definição de objetivos claros, a seleção adequada de estratégias de ensino e aprendizagem, a avaliação sistemática dos resultados e a busca contínua pela melhoria e inovação.

Assim, uma gestão pedagógica eficaz nos Núcleos de Aprendizagem Tecnológica da rede municipal de ensino requer um planejamento cuidadoso e uma execução diligente de uma série de serviços convergentes, visando proporcionar aos alunos uma experiência educacional rica, relevante e transformadora.

Gestão Tecnológica nos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT):

A gestão tecnológica nos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino desempenhará um papel crucial na viabilização e no sucesso deste projeto inovador. Para garantir a eficácia e a qualidade das atividades realizadas nos NATs, é fundamental um eixo

tecnológico bem estruturado, que englobe uma série de serviços convergentes, tanto qualitativa quanto metodologicamente.

Uma gestão tecnológica eficiente envolve a disponibilização de infraestrutura adequada, como dispositivos, conexão à internet de qualidade e softwares e conteúdos educacionais relevantes. Além disso, é importante garantir a manutenção regular dos equipamentos e a atualização dos softwares para garantir seu funcionamento adequado.

Com a crescente integração da tecnologia na educação, é essencial garantir a segurança dos dados dos alunos e a proteção contra ameaças cibernéticas. Uma gestão tecnológica responsável inclui a implementação de medidas de segurança cibernética, políticas de privacidade claras e a conscientização dos alunos sobre a importância da segurança online.

Para garantir o funcionamento contínuo dos núcleos de aprendizagem tecnológica, é crucial fornecer suporte técnico e manutenção rápida e eficiente. Isso inclui a disponibilização de equipe técnica qualificada para lidar com problemas de hardware e software, bem como o estabelecimento de procedimentos para solicitação de assistência técnica por parte dos professores e alunos.

Segue uma visão geral da gestão tecnológica e como cada serviço deverá ser abordado:

Estruturação Integral dos NATs:

Planejamento e Projeto Arquitetônico: Deve-se realizar um planejamento cuidadoso e uma arquitetura funcional para os NATs, garantindo espaços adequados para atividades individuais e em grupo, bem como áreas de exposição de projetos e materiais.

Instalações Elétricas e de Rede: É essencial garantir uma infraestrutura elétrica e de rede robusta, capaz de suportar o uso intensivo de equipamentos tecnológicos e oferecer conectividade confiável e rápida.

Fornecimento de Equipamentos Tecnológicos, Mobiliários, Decorativos e Acessórios:

Seleção e Aquisição de Equipamentos: Deve-se escolher cuidadosamente os equipamentos tecnológicos, como computadores, tablets, impressoras 3D e dispositivos de prototipagem, levando em consideração a qualidade, a durabilidade e a adequação às atividades propostas nos NATs.

Mobiliário e Decorativos: Os móveis devem ser ergonômicos e versáteis, permitindo diferentes arranjos para atender às necessidades dos alunos e professores. Elementos decorativos podem ser incorporados para criar um ambiente estimulante e acolhedor.

Atualização dos Equipamentos:

Manutenção Preventiva e Corretiva: Deve-se implementar um programa de manutenção regular para garantir o funcionamento adequado dos equipamentos tecnológicos. Além disso, é importante estar preparado para realizar reparos e substituições conforme necessário para evitar interrupções nas atividades dos NATs.

Substituição gradual dos tablets: Deve-se observar a necessidade de substituição o parque de tablets que será disponibilizado nos NATs, tendo em vista que devem ser sempre equipados com dispositivos tecnológicos atuais, e tal substituição garantirá que os alunos e professores estarão sempre com equipamentos modernos para uso.

Gestão das Ações Educacionais do Projeto e Tratamento de Dados: Será necessário implementar um sistema de gestão educacional abrangente para registrar e acompanhar as atividades realizadas nos NATs, bem como para gerenciar dados relacionados aos alunos, professores e projetos desenvolvidos.

Convergência Qualitativa e Metodológica: Todos esses serviços devem ser conduzidos de forma convergente, tanto qualitativamente, assegurando altos padrões de qualidade em todas as etapas do projeto, quanto metodologicamente, garantindo a consistência e a eficácia das abordagens tecnológicas utilizadas. Isso inclui a definição de padrões de qualidade, a adoção de melhores práticas na seleção e utilização de tecnologias, e a busca contínua pela inovação e melhoria.

Como se pode constatar, uma gestão tecnológica eficaz nos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias da rede municipal de ensino requer um planejamento estratégico e uma execução cuidadosa de uma série de serviços convergentes, visando proporcionar aos alunos um ambiente tecnológico rico, funcional e inspirador para o aprendizado.

É de se concluir que uma gestão pedagógica e tecnológica eficaz é essencial para a implementação bem-sucedida de núcleos de aprendizagem tecnológica nas escolas municipais. Ao garantir uma integração harmoniosa entre a tecnologia e os princípios pedagógicos, os gestores e professores podem proporcionar experiências educacionais de alta qualidade que prepararão os alunos para os desafios do século XXI.

A CONVERGÊNCIA DO PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DOS NÚCLEOS DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS COM AS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO E O CURRÍCULO PAULISTA:

O projeto de implementação dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) nas escolas municipais de Taboão da Serra está intrinsecamente alinhado com as diretrizes e bases da educação nacional e, mais especificamente, com o currículo paulista. Essa convergência é fundamental para garantir que os NATs promovam uma educação de qualidade, em conformidade com os princípios e objetivos estabelecidos pelas políticas educacionais do estado de São Paulo.

Destaca-se adiante alguns aspectos que evidenciam essa convergência:

Interdisciplinaridade e Contextualização: O currículo paulista enfatiza a interdisciplinaridade e a contextualização do aprendizado, incentivando a integração de diferentes áreas do conhecimento e a aplicação dos conteúdos em situações do cotidiano dos alunos. Os NATs proporcionam um ambiente propício para essa abordagem, permitindo a exploração de temas multidisciplinares e a resolução de problemas reais por meio do uso de tecnologias.

Desenvolvimento de Competências e Habilidades: As diretrizes e bases da educação ressaltam a importância do desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, criatividade, colaboração e comunicação. Os NATs oferecem oportunidades para os alunos exercitarem essas habilidades, por meio de projetos práticos, experimentação e trabalho em equipe.

Inclusão e Diversidade: O currículo paulista preconiza a valorização da diversidade e a promoção da inclusão de todos os alunos, independentemente de suas características individuais. Os NATs têm o potencial de atender a essa demanda, oferecendo recursos e estratégias adaptativas para garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário às oportunidades de aprendizado tecnológico.

Formação Continuada dos Professores: As políticas educacionais do estado de São Paulo enfatizam a importância da formação continuada dos professores, visando atualizá-los quanto às práticas pedagógicas e às inovações tecnológicas. Os NATs podem servir como centros de desenvolvimento profissional, oferecendo programas de capacitação e apoio técnico aos educadores para integrarem efetivamente a tecnologia em suas práticas de ensino.

Avaliação Formativa e Contínua: O currículo paulista preconiza uma abordagem de avaliação formativa e contínua, que valorize não apenas o resultado final, mas também o processo de aprendizagem dos alunos ao longo do tempo. Os NATs podem utilizar ferramentas tecnológicas para monitorar o progresso dos estudantes, diagnosticar suas dificuldades e adaptar as estratégias de ensino conforme necessário, promovendo uma aprendizagem mais significativa e personalizada.

Desta forma, resta evidente que o projeto para a implementação dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias nas escolas municipais de Taboão da Serra está alinhado com as diretrizes e bases da educação e o currículo paulista, já que o mesmo, após colocado em prática, proporcionará uma educação de qualidade que prepara os alunos para os desafios e oportunidades do século XXI. Essa convergência é fundamental para garantir que os NATs atendam às necessidades educacionais da comunidade e contribuam para o desenvolvimento integral de seus estudantes.

A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DA BUSCA ATIVA NO ÂMBITO DA REDE MUNICIPAL:

O complexo serviço de busca ativa de alunos com baixo rendimento escolar e baixa frequência às aulas emerge como um serviço crucial para garantir a efetividade do projeto e o sucesso educacional de todos os alunos.

Essa abordagem proativa reconhece a diversidade de contextos familiares e individuais dos estudantes, visando oferecer o suporte necessário para que superem as barreiras que os impedem de participar plenamente da vida escolar.

Segue adiante os principais pontos que evidenciam a necessidade e a importância desse serviço:

Equidade e Inclusão: A busca ativa é uma expressão concreta do compromisso com a equidade e a inclusão na educação. Ao identificar e apoiar os alunos que enfrentam dificuldades, independentemente de suas origens ou circunstâncias, promove-se um acolhimento e ambiente escolar mais justo e equânime, onde todos têm oportunidades iguais de aprendizado e desenvolvimento.

Identificação Precoce de Problemas: A busca ativa permite a identificação precoce de alunos em situação de vulnerabilidade, seja devido a dificuldades acadêmicas, problemas familiares ou outras questões pessoais. Essa identificação em tempo possibilita uma intervenção rápida e

direcionada, evitando que tais problemas se agravem e comprometam o percurso educacional dos estudantes.

Integração de Profissionais Especializados: A disponibilidade de profissionais como Assistentes Sociais, Psicólogos, Pedagogos e Fonoaudiólogos proporcionará um apoio abrangente e multidisciplinar às famílias e alunos que necessitam de suporte adicional. Esses profissionais poderão oferecer orientação, acompanhamento e intervenções específicas, contribuindo para o bem-estar emocional, social e acadêmico dos estudantes.

Parceria com as Famílias: A busca ativa envolve um contato próximo e colaborativo com as famílias dos alunos, reconhecendo seu papel fundamental no processo educacional. Profissionais de busca ativa podem estabelecer vínculos de confiança, compreender as necessidades e desafios enfrentados pelas famílias e trabalhar em conjunto para encontrar soluções que promovam o retorno à regularidade na frequência e ao rendimento escolar.

Promoção da Permanência Escolar: Ao abordar ativamente as causas subjacentes ao baixo rendimento e à baixa frequência escolar, os NATs contribuem para a promoção da permanência dos alunos na escola. Isso não apenas beneficia os próprios estudantes, oferecendo-lhes oportunidades de crescimento e desenvolvimento, mas também fortalece o sistema educacional como um todo, reduzindo a evasão escolar e garantindo uma educação mais completa e equitativa para todos.

A busca ativa de alunos representa um compromisso com a justiça social, a equidade educacional e o bem-estar integral dos estudantes. Ao oferecer suporte personalizado e multidisciplinar às famílias e alunos em situação de vulnerabilidade, a escola desempenha seu papel essencial na construção de uma educação mais inclusiva, acolhedora e eficaz na promoção do sucesso de todos os seus alunos.

A IMPORTÂNCIA DO PROJETO NATS NA EVOLUÇÃO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DE TABOÃO DA SERRA:

O projeto de implementação dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NATs) na rede municipal de ensino de Taboão da Serra representa uma oportunidade única para a evolução profissional dos professores, eis que, além de promover a integração das tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas, o projeto oferecerá cursos anuais de formação continuada para os

profissionais da educação, visando capacitá-los e oferecer suporte para se adaptarem às novas demandas e realidades da sala de aula do século XXI.

Adiante destaca-se alguns pontos que evidenciam a necessidade e a importância deste projeto para a evolução profissional dos professores:

Atualização de Competências Tecnológicas: Os avanços tecnológicos estão transformando constantemente a maneira como ensinamos e aprendemos. Os NATs proporcionarão aos professores a oportunidade de se familiarizarem e dominarem as tecnologias educacionais mais recentes, como softwares educacionais, plataformas de ensino a distância, aplicativos interativos e recursos digitais, capacitando-os a incorporar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas de forma eficaz e inovadora.

Desenvolvimento de Novas Estratégias de Ensino: As tecnologias educacionais oferecem uma variedade de possibilidades para diversificar e enriquecer as estratégias de ensino. Os cursos de formação continuada que serão oferecidos capacitarão os professores a explorarem novas metodologias ativas de aprendizagem, como aprendizado baseado em projetos, gamificação, ensino híbrido e sala de aula invertida, ampliando assim o leque de recursos e abordagens disponíveis para promover o engajamento e o aprendizado dos alunos.

Incorporação de Conteúdos Didáticos Tecnológicos: O projeto contemplará aos professores o acesso a conteúdo didático tecnológico atualizados e alinhados com as diretrizes curriculares, permitindo-lhes enriquecer seus planos de aula com recursos digitais relevantes e contextualizados. Isso não apenas tornará o ensino mais atrativo e dinâmico, mas também facilitará a adaptação aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem dos alunos.

Apoio e Orientação Especializada: Os cursos de formação continuada oferecidos serão ministrados por profissionais especializados em tecnologia educacional, pedagogia e áreas afins, que fornecem apoio e orientação personalizada aos professores durante todo o processo de aprendizagem e implementação. Isso permitirá que os professores esclareçam dúvidas, compartilhem experiências e recebam feedback construtivo, promovendo assim uma evolução profissional contínua e significativa.

Promoção da Autoconfiança e Autoeficácia: Ao dominar as tecnologias educacionais e desenvolver novas habilidades pedagógicas, os professores ganharão mais confiança em sua capacidade de enfrentar os desafios do ensino contemporâneo. Isso fortalecerá sua autoeficácia profissional e os

motivará a buscar constantemente aprimoramento e inovação em sua prática docente, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade do ensino nas escolas municipais de Taboão da Serra.

Em resumo, o projeto NATs representa uma oportunidade valiosa para a evolução profissional dos professores de Taboão da Serra, capacitando-os a integrar as tecnologias educacionais de forma eficaz e inovadora em suas práticas pedagógicas. Por meio de cursos de formação continuada e suporte especializado, os professores serão capacitados a enfrentar os desafios do século XXI e a promover experiências de aprendizagem enriquecedoras e significativas para todos os alunos.

A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE GESTÃO EDUCACIONAL NO PRESENTE PROJETO:

No âmbito do projeto de implementação dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NATs) em Taboão da Serra, um sistema de gestão educacional é fundamental para subsidiar o trabalho dos gestores, tratar os dados da rede municipal de ensino e garantir o perfeito funcionamento do projeto. A integração de um sistema abrangente oferece suporte essencial para a administração eficaz das escolas e a promoção de uma experiência educacional de alta qualidade.

Os principais módulos do sistema e suas respectivas funcionalidades foram definidas de forma criteriosa, e serão de suma importância para o funcionamento eficaz do projeto, tanto no eixo tecnológico como no pedagógico, sendo os seguintes:

Módulo Administrador do Sistema: Responsável pela configuração e administração do sistema como um todo, garantindo sua operacionalidade e segurança.

Módulo Acadêmico: Gerencia informações acadêmicas dos alunos, como matrículas, notas, frequência e histórico escolar.

Módulo Gestão de Funcionários: Controla dados e informações dos funcionários da escola, como cadastro, horários, entre outros.

Módulo Solicitação de Vagas: Facilita o processo de solicitação e alocação de vagas escolares para os alunos, garantindo uma distribuição equitativa.

Módulo Inteligência Acadêmica: Oferece análises e relatórios sobre o desempenho acadêmico dos alunos, identificando tendências e oportunidades de melhoria.

Módulo Protocolo: Gerencia documentos e processos administrativos da escola, como registros de matrículas, transferências e solicitações.

Módulo Almojarifado: Controla o estoque de materiais e recursos educacionais da escola, facilitando a gestão de inventário e reposição de suprimentos.

Módulo Aplicativo Integrado: Permite o acesso a visualização de dados do sistema por meio de dispositivos móveis, oferecendo maior flexibilidade e praticidade aos usuários.

Módulo Gestão de Eventos: Auxilia na organização e promoção de eventos escolares, como palestras, feiras e atividades extracurriculares.

Módulo Escola – Família: Gerencia o trabalho de busca ativa entre a escola e as famílias dos alunos, permitindo o lançamento de informações e dados relevantes.

Módulo Portal do Professor: Oferece recursos e ferramentas para os professores planejarem e gerenciarem suas aulas de forma eficiente, entre outros.

Módulo Ambiente Virtual de Aprendizagem: Disponibiliza uma plataforma online para o desenvolvimento de atividades e interações educacionais fora do ambiente presencial.

Módulo Avaliações: Permite a criação, aplicação e correção de avaliações, agilizando o processo de avaliação e feedback aos alunos.

A integração desses módulos em um sistema de gestão educacional proporcionará uma visão abrangente e integrada de todas as operações do projeto e da escola, desde a administração e gestão acadêmica até a promoção do ensino e aprendizagem. Isso garante maior eficiência, transparência e eficácia na condução do projeto, contribuindo para a obtenção de resultados educacionais mais sólidos e alinhados com as expectativas da comunidade escolar e da sociedade como um todo.

REGULARIDADE DO PROJETO NATS: FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

O projeto de implementação dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NATs) em Taboão da Serra apresenta uma sólida fundamentação jurídica, respaldada por diversos dispositivos legais que garantem sua regularidade e conformidade com a legislação educacional vigente, senão vejamos:

Constituição Federal de 1988: O projeto NATs está em plena consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos na Constituição Federal de 1988, que assegura o direito à educação como um dever do Estado e da família, bem como a valorização dos profissionais da educação e a promoção de políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade do ensino.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96): O projeto NATs está alinhado com os objetivos e diretrizes estabelecidos na LDB, que preconiza a utilização de

recursos tecnológicos e a formação continuada dos profissionais da educação como estratégias para a melhoria da qualidade do ensino e o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos.

Plano Nacional de Educação (PNE - Lei nº 13.005/2014): O projeto NATs contribui para o cumprimento das metas e estratégias previstas no PNE, que estabelece diretrizes para a política educacional do país, incluindo a valorização dos profissionais da educação, a promoção da equidade e a melhoria da qualidade da educação básica.

Normativas Estaduais e Municipais: O projeto NATs está em conformidade com as normativas estaduais e municipais que regem a educação em Taboão da Serra, incluindo planos de educação, diretrizes curriculares e regulamentos específicos relacionados à implementação de projetos educacionais inovadores.

Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE):

O projeto NATs atende às diretrizes e recomendações estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, órgão responsável por normatizar e regulamentar as políticas educacionais no país, garantindo assim sua legitimidade e validade jurídica.

Além dos fundamentos legais mencionados acima, é importante ressaltar que o presente projeto foi desenvolvido em conformidade com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, que regem a administração pública brasileira. Dessa forma, sua implementação está respaldada por uma base jurídica sólida e consistente, que assegura sua regularidade e legitimidade perante as instâncias competentes.

REGULARIDADE DO PROJETO E O ÍNDICE DE EFETIVIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL:

O projeto de implementação dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NATs) em Taboão da Serra demonstra sua regularidade e conformidade com o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP).

O IEGM é uma ferramenta de avaliação que visa mensurar a qualidade da gestão pública municipal em diferentes áreas, incluindo educação. Abaixo estão alguns pontos que evidenciam a regularidade do projeto NATs de acordo com o IEGM:

Transparência e Prestação de Contas:

O projeto promove a transparência na gestão dos recursos públicos ao disponibilizar informações claras e acessíveis sobre sua implementação, incluindo orçamento, cronograma de atividades e resultados pretendidos. Isso demonstra o compromisso da administração municipal de Taboão da Serra com a prestação de contas à sociedade e o cumprimento das normativas do TCE-SP.

Eficiência na Utilização de Recursos Públicos:

O projeto NATs foi desenvolvido com base em critérios de eficiência e economicidade, garantindo a utilização adequada e racional dos recursos públicos disponíveis. Isso contribuirá para a melhoria dos indicadores de efetividade da gestão municipal.

Impacto Positivo na Educação Municipal:

O presente projeto é uma iniciativa que visa aprimorar a qualidade da educação municipal, oferecendo recursos tecnológicos e capacitação para os profissionais da educação. Esse investimento na melhoria do ensino e aprendizagem está alinhado aos objetivos do IEGM de promover avanços significativos na gestão educacional dos municípios.

Atendimento às Diretrizes e Metas Estabelecidas:

O projeto NATs está alinhado às diretrizes e metas estabelecidas pelo TCE-SP para a gestão educacional municipal, contribuindo para o cumprimento dos requisitos e padrões de qualidade exigidos pelo órgão. Isso fortalece a posição de Taboão da Serra como uma gestão comprometida com a excelência na educação.

Monitoramento e Avaliação Contínua:

O projeto NATs prevê um processo contínuo de monitoramento e avaliação, permitindo a identificação de eventuais problemas e a implementação de medidas corretivas. Esse compromisso com a avaliação e melhoria constante está alinhado com as diretrizes do TCE-SP para uma gestão efetiva e responsável.

Diante disso fica evidenciado que o projeto NATs tem total conformidade com a Efetividade da Gestão Municipal, em vista de sua transparência, eficiência, impacto positivo na educação municipal, atendimento às diretrizes estabelecidas e compromisso com o monitoramento e avaliação contínua.

Esses aspectos fundamentais evidenciam o comprometimento da gestão municipal com a promoção de uma educação de qualidade e o uso responsável dos recursos públicos, alinhados com as expectativas e requisitos do TCE-SP.

OS BENEFÍCIOS DO PROJETO NATS PARA A EDUCAÇÃO DE TABOÃO DA SERRA:

O projeto de implementação dos Núcleos de Aprendizagem Tecnológica em Taboão da Serra é uma iniciativa transformadora que visa revolucionar a educação municipal, trazendo uma série de benefícios significativos para alunos, professores, comunidade escolar e toda a população do município. Ao alinhar-se com uma visão abrangente e inovadora da educação, o NATs promete impactar positivamente a curto, médio e longo prazo:

No curto prazo:

Engajamento e Motivação: Desde os estágios iniciais de implementação, o NATs promoverá um aumento no engajamento e motivação dos alunos, proporcionando-lhes acesso a recursos tecnológicos e educacionais de ponta que tornarão o processo de aprendizagem mais dinâmico e interessante.

Formação Continuada dos Professores: Os professores serão capacitados e atualizados constantemente por meio de cursos e formações oferecidos, permitindo-lhes incorporar práticas pedagógicas inovadoras e eficazes em suas salas de aula de forma imediata.

Atendimento às Demandas Contemporâneas: O projeto estará alinhado com as demandas contemporâneas da educação, incorporando as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e das Diretrizes Curriculares Nacionais, garantindo que os alunos tenham acesso a um ensino de alta qualidade e relevante para o mundo atual.

No médio prazo:

Redução do Absenteísmo e da Evasão Escolar: Através de ações de busca ativa e proximidade com as famílias dos alunos, o projeto contribuirá para a redução do absenteísmo e da evasão escolar, garantindo que mais alunos permaneçam na escola e tenham acesso a oportunidades educacionais.

Melhoria do Desempenho Escolar: Com a implementação de medidas específicas para melhorar o rendimento dos alunos e oferecer suporte especializado, espera-se uma melhoria significativa no desempenho escolar, refletindo-se em resultados positivos em avaliações e nas trajetórias educacionais dos estudantes.

Valorização do Corpo Docente: O projeto promoverá a valorização do corpo docente da rede municipal de ensino, oferecendo-lhes oportunidades de desenvolvimento profissional e reconhecimento pelo seu papel fundamental na transformação da educação.

No longo prazo:

Preparação para o Futuro: Os alunos formados sob os princípios e práticas do projeto NATs estarão melhor preparados para enfrentar os desafios do futuro, seja ingressando no mercado de trabalho, prosseguindo com estudos superiores ou contribuindo para a sociedade de forma mais ativa e consciente.

Desenvolvimento da Comunidade: Com uma educação de qualidade como base, espera-se um impacto positivo no desenvolvimento socioeconômico de Taboão da Serra, com uma população mais instruída, qualificada e engajada no progresso do município.

Transformação Social: O projeto NATs tem o potencial de catalisar uma verdadeira transformação social, proporcionando oportunidades de desenvolvimento e empoderamento para indivíduos e comunidades, e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e próspera.

Em síntese, o projeto NATs representa um marco na história da educação em Taboão da Serra, promovendo uma revolução nos padrões educacionais e abrindo novos horizontes de possibilidades para alunos, professores e toda a comunidade escolar. Ao investir no potencial humano e tecnológico, o município está pavimentando o caminho para um futuro promissor e inspirador para sua população.

CONCLUSÃO:

Diante de todo o exposto, torna-se evidente a viabilidade, necessidade, regularidade e possibilidade da implantação do projeto Núcleos de Aprendizagem Tecnológica (NATs) no município de Taboão da Serra. Ao considerar os objetivos delineados pela Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Educação, é nítido que o projeto NATs surge como uma resposta inovadora e abrangente para os desafios educacionais enfrentados pela comunidade escolar.

A convergência entre os eixos pedagógico e tecnológico, aliada ao compromisso com a formação continuada dos profissionais da educação, demonstra a busca incessante por qualidade e excelência no ensino. Além disso, o projeto é respaldado por uma sólida base jurídica, alinhada com as diretrizes e normativas estabelecidas pela Constituição Federal, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

A curto, médio e longo prazo, os benefícios do NATs são inegáveis. Desde o aumento do engajamento dos alunos e a melhoria do desempenho escolar até a valorização do corpo docente e o desenvolvimento socioeconômico da comunidade, o projeto representa uma oportunidade única de transformação e crescimento para Taboão da Serra.

Portanto, com sua abordagem integrada, foco na inovação e compromisso com a excelência educacional, o projeto NATs emerge como uma iniciativa visionária e essencial para a promoção de uma educação de qualidade, preparando os alunos para os desafios do século XXI e contribuindo para o desenvolvimento sustentável e inclusivo do município.

Assim, sua implantação é não apenas viável e necessária, mas também um passo crucial em direção a um futuro mais promissor e igualitário para toda a comunidade escolar de Taboão da Serra.

2.1. Objetivos específicos:

- Instituir um serviço integrado à gestão da rede capaz de integrar ações dos eixos pedagógico e tecnológico para um único propósito: a evolução do desenvolvimento da educação;
- Combinar as ações educacionais e tecnológicas em forma de núcleos de aprendizagem e tecnologia, busca ativa de alunos da rede, formação de educadores e recursos tecnológicos para maximização das possibilidades de gestão da rede e tratamento de dados;
- Implementar ação contínua de busca ativa na rede municipal e ensino, inovando nas medidas para reduzir o absenteísmo e a evasão escolar;
- Criar mais proximidade da escola com as famílias dos alunos buscando soluções efetivas para melhorar o rendimento escolar;
- Implantar ações para combate da evasão escolar, baixa frequência e baixo desempenho escolar, visando oferecer maior atenção aos alunos, transformando suas vidas a partir de novas motivações;
- Oferecer aos alunos e famílias profissionais especializados para ajudar na identificação e tratamento de situações pessoais ou sociais que afetam diretamente o desempenho escolar do aluno;
- Valorizar do corpo docente da rede municipal de ensino;
- Difundir conteúdos contemporâneos e tecnológicos;
- Estimular políticas de desenvolvimento criativo envolvendo os alunos e educadores;
- Ofertar formação continuada aos educadores, visando ampliar os saberes e práticas necessários para que os alunos avancem em suas aprendizagens;
- Permitir que os profissionais do magistério se aperfeiçoem em suas atribuições e competências, e ainda, garantir a continuidade da formação acadêmica que agregue valor a sua vida e ao interesse público;
- Reunir condições competitivas para aqueles que buscam na rede pública a única alternativa de aprendizagem;
- Promover conteúdos significativos ao processo formativo dos educadores;

- Contextualizar demandas contemporâneas apontadas pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, apontamentos do Conselho Nacional de Educação – CNE;
- Sensibilizar os educadores para melhor rendimento e oportunidade de conhecimento complementar;
- Promover uma política de formação continuada;
- Promover tutoria para esclarecimentos de dúvidas acadêmicas e orientações de cursos;
- Proporcionar sintonia, engajamento, envolvimento e adesão em curto prazo e em grupo;
- Estabelecer meios e recursos tecnológicos avançados para as melhores possibilidades de gestão da rede municipal de ensino, obtendo-se maior efetividade das decisões tomadas;
- Implantar um sistema de gestão abrangente e acessível ao maior número de profissionais da rede, permitindo que o grupo trabalhe em consonância de ações e em um propósito comum e bem definido;
- Contar com um sistema de gestão educacional e de tratamento de dados moderno e que tenha recursos suficientes para permitir a gestão de ações envolvidas no projeto, bem como da rede municipal de educação;
- Engajar os profissionais da rede municipal de ensino para garantir adesão, aproveitamento e alinhamento de expectativas e o alcance dos objetivos almejados com efetividade.

2.2. Estratégias:

- Implementar um serviço imprescindível para o desenvolvimento da educação municipal, que parte da gestão da rede e abrange os eixos pedagógico e tecnológico;
- Implementar a busca ativa como ação efetiva para alcançar a erradicação da evasão escolar e do absentismo na rede municipal;
- Envolver os gestores e professores na causa principal do projeto, promover o engajamento e o interesse pela formação continuada e o enriquecimento das práticas pedagógicas, de forma a colaborarem com o sucesso e resultados pretendidos com o projeto;
- Ampliar a oferta de formações continuadas complementares para a rede municipal de ensino;
- Estabelecer núcleos de aprendizagem e tecnologia (NAT) por toda a rede municipal de ensino, disponibilizando espaço adequado e equipamentos tecnológicos com acesso à internet, para favorecer a aprendizagem e o interesse pelo conhecimento;
- Fomentar estudos e pesquisas que analisem a necessidade de articulação entre formação, currículo, pesquisa e mundo do trabalho, considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais da região e do município;

2.3. Atendimento (Público-alvo):

A prestação de serviços que se pretende contratar e implementar na rede municipal de ensino de Taboão da Serra beneficiará alunos e profissionais da educação da rede municipal de ensino, conforme quantitativos previstos no Estudo Técnico Preliminar.

2.4. Da modalidade da licitação Concorrência tipo Técnica e Preço:

Diante da complexidade e abrangência do projeto de implantação e execução dos Núcleos de Aprendizagem Tecnológica (NATs) na rede municipal de ensino de Taboão da Serra, torna-se imperativa a realização de uma contratação por meio de processo licitatório na modalidade Concorrência Pública tipo Técnica e Preço. Esta modalidade se destaca como a mais adequada e vantajosa para a administração municipal por diversos motivos fundamentais.

Em primeiro lugar, a Concorrência Pública tipo Técnica e Preço permite que a Prefeitura de Taboão da Serra avalie não apenas o preço proposto pelas empresas concorrentes, mas também a qualidade técnica de suas propostas. Considerando a natureza especializada e técnica do projeto NATs, é essencial que a empresa contratada tenha experiência comprovada e capacidade técnica para garantir o sucesso da implantação e execução do projeto.

Além disso, essa modalidade de licitação possibilita uma seleção mais criteriosa e detalhada dos licitantes, permitindo uma análise minuciosa de suas qualificações técnicas, experiências anteriores, equipe técnica, metodologias de trabalho e capacidade de inovação. Isso assegura que a empresa escolhida esteja verdadeiramente apta a atender às demandas específicas do projeto NATs e a oferecer soluções de alta qualidade e eficácia.

Outro ponto relevante é que a Concorrência Pública tipo Técnica e Preço é a modalidade que proporciona maior competitividade entre os licitantes, estimulando a apresentação de propostas mais vantajosas para a administração pública. A competição entre as empresas concorrentes resulta em uma busca pela excelência técnica e pela melhor relação custo-benefício, garantindo que a Prefeitura de Taboão da Serra obtenha a melhor proposta possível para a execução do projeto NATs.

Por fim, cabe ressaltar que a escolha dessa modalidade de licitação está em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que regem a administração pública. Ao realizar a contratação por meio de Concorrência Pública tipo Técnica e Preço, a Prefeitura de Taboão da Serra demonstra seu compromisso com a transparência, a qualidade e a eficiência na aplicação dos

recursos públicos, garantindo assim a realização de um projeto de grande importância para o desenvolvimento educacional do município.

Grife-se ainda, que o objeto contratado, que engloba sistema de ensino, demanda a realização de procedimento licitatório, preferencialmente do tipo técnica e preço, de acordo com as determinações desta Corte de Contas, artigo 1º do TC-A-21176/026/06¹.

Portanto, considerando a complexidade do objeto, a necessidade de capacidade técnica e experiência por parte da empresa contratada, a busca pela melhor relação custo-benefício e o cumprimento dos princípios da administração pública, a Concorrência Pública tipo Técnica e Preço se apresenta como a modalidade mais adequada e vantajosa para a contratação do serviço de implantação e execução do projeto NATs em Taboão da Serra.

2.5. Dos critérios de julgamento das propostas:

A ponderação de 60% para o critério técnico e 40% para o critério de preço no julgamento das propostas na licitação para o projeto Núcleos de Aprendizagem Tecnológica (NATs) em Taboão da Serra é uma medida essencial e estratégica, fundamentada na necessidade de garantir a contratação da empresa mais qualificada e capacitada para executar um projeto de alta complexidade e impacto como este.

O critério de julgamento e a ponderação imposta é perfeitamente justificada, dada a natureza do objeto, bem como para a exigência de comprovações técnicas nas propostas das empresas concorrentes, que visam a priorização da qualidade técnica, a garantia de adequação às especificações do projeto, o estímulo à competitividade e à qualidade e a melhor relação custo-benefício a médio e longo prazo.

O sucesso do projeto NATs depende fundamentalmente da capacidade técnica da empresa a ser contratada em desenvolver e implementar soluções inovadoras e eficazes no contexto educacional. Portanto, é imprescindível que a maior parte da pontuação seja atribuída ao critério técnico, refletindo a importância crucial da expertise e experiência da empresa na área de educação e tecnologia.

A exigência de comprovações técnicas relativas à capacidade técnica, metodologia de trabalho e aderência às especificações do projeto na proposta técnica das empresas concorrentes é essencial para assegurar que a contratada tenha plena compreensão das demandas e requisitos

¹ TC-A-21176/026/06: Artigo 1º - A contratação dos sistemas de ensino deverá ser precedida do correspondente processo licitatório, preferencialmente do tipo técnica e preço.

do NATs. Isso inclui a demonstração de experiência prévia em projetos similares, a apresentação de planos detalhados de execução e a descrição clara das tecnologias e metodologias a serem utilizadas.

A ponderação majoritária para o critério técnico incentiva as empresas concorrentes a investirem em suas capacidades técnicas e a apresentarem propostas de alto nível, visando destacarem-se pela qualidade e inovação. Isso promove uma competição saudável e estimula a busca pela excelência na execução do projeto, beneficiando a administração pública e, conseqüentemente, os alunos e a comunidade de Taboão da Serra.

Embora o critério de preço seja importante, a qualidade técnica e a eficácia na execução do projeto têm um impacto direto e duradouro nos resultados obtidos. Portanto, ao priorizar a qualificação técnica, a administração municipal busca garantir uma melhor relação custo-benefício a longo prazo, evitando custos adicionais decorrentes de problemas de execução ou falta de expertise por parte da contratada.

Em suma, a ponderação 60/40 no julgamento das propostas e a exigência de comprovações técnicas são medidas estratégicas e fundamentadas que visam assegurar a contratação da empresa mais capacitada e qualificada para a execução do projeto NATs em Taboão da Serra.

Ao priorizar a qualidade técnica, a administração municipal demonstra seu compromisso com a excelência e o sucesso do projeto, garantindo assim benefícios duradouros para a educação e o desenvolvimento do município.

2.6. Da comprovação de capacidade técnica operacional e profissional para fins de habilitação: A exigência de comprovação de capacidade técnica operacional e profissional para habilitação no processo licitatório se fundamenta em aspectos cruciais para o sucesso e efetividade da implementação do projeto. Diante da complexidade do objeto e da importância de garantir que a empresa contratada tenha a expertise necessária para executar todas as etapas do NATs com qualidade e eficiência, essa exigência se torna indiscutivelmente imprescindível.

Garantia de competência técnica: O projeto NATs envolve a integração de ações educacionais e tecnológicas, além da busca ativa de alunos e formação de educadores. Para garantir o sucesso em todas essas áreas, é essencial que a empresa contratada tenha demonstrado competência técnica comprovada em projetos similares, bem como conhecimento e experiência operacional nas tecnologias educacionais a serem implementadas.

Minimização de riscos: Ao exigir comprovação de capacidade técnica, a administração municipal de Taboão da Serra busca mitigar os riscos de falhas ou atrasos na execução do projeto. Empresas com experiência e qualificação adequadas tendem a oferecer maior segurança quanto ao cumprimento dos prazos estabelecidos e à entrega dos resultados esperados.

Qualidade na execução das atividades: A comprovação de capacidade técnica garante que a empresa contratada possua os recursos humanos e materiais necessários para realizar todas as atividades previstas no projeto NATs com excelência. Isso inclui desde a disponibilidade de profissionais qualificados até a utilização de tecnologias e metodologias adequadas para alcançar os objetivos propostos.

Alinhamento com as especificações técnicas: A exigência de capacidade técnica também assegura que a empresa concorrente esteja familiarizada e comprometida com as especificações técnicas e requisitos do projeto NATs. Isso é fundamental para garantir a aderência às necessidades e expectativas da administração municipal e da comunidade escolar, evitando divergências ou desvios durante a execução do contrato.

Transparência e imparcialidade: Ao estabelecer critérios claros e objetivos para a comprovação de capacidade técnica, a licitação promove a transparência e a imparcialidade no processo de seleção da empresa contratada. Todos os concorrentes devem ter igualdade de oportunidades para demonstrar sua aptidão técnica, garantindo assim a lisura e a legitimidade do procedimento licitatório.

Assim, diante da complexidade e dos desafios envolvidos na implementação do projeto NATs, a exigência de comprovação de capacidade técnica operacional e profissional para fins de habilitação na licitação é uma medida essencial para garantir a seleção de uma empresa qualificada e apta a executar o projeto com sucesso.

Essa medida contribui para a eficácia, qualidade e segurança da iniciativa, promovendo assim o melhor interesse público e o alcance dos objetivos educacionais almejados pelo município de Taboão da Serra.

2.7. Da comprovação de capacidade econômico-financeira para fins de habilitação:

A exigência de comprovação de capacidade econômico-financeira para habilitação na licitação é uma medida essencial para garantir a continuidade e a efetividade dos serviços contratados ao

longo do período estabelecido. Diante da vultuosidade dos investimentos necessários para a implantação e execução do projeto, bem como do longo prazo de contrato envolvido, é imprescindível assegurar que a empresa contratada tenha a solidez financeira necessária para cumprir com suas obrigações e manter a regularidade dos serviços prestados.

O que se pretende com a exigência de capacidade econômico-financeira para fins de habilitação é a garantia de estabilidade financeira, mitigação de riscos de inadimplência, proteção dos interesses públicos e dos investimentos realizados e a transparência e equidade no processo licitatório.

O projeto NATs demanda investimentos significativos em equipamentos, recursos humanos, softwares e tecnologias, além de despesas operacionais recorrentes ao longo do contrato. A exigência de capacidade econômico-financeira visa assegurar que a empresa contratada tenha condições financeiras sólidas para suportar esses custos ao longo do período contratual, evitando assim possíveis interrupções ou descontinuidades dos serviços por falta de recursos financeiros.

Ao verificar a capacidade econômico-financeira dos licitantes, a administração municipal busca mitigar os riscos de inadimplência ou inexecução contratual decorrentes de dificuldades financeiras da empresa contratada. Empresas com situação financeira precária correm o risco de não conseguir cumprir com suas obrigações contratuais, o que pode acarretar prejuízos e transtornos para a administração pública e para a comunidade escolar.

A exigência de capacidade econômico-financeira visa proteger os interesses públicos e os investimentos realizados pelo município de Taboão da Serra no projeto NATs. Ao contratar uma empresa financeiramente estável e solvente, a administração municipal reduz os riscos de desperdício de recursos públicos e assegura que os serviços contratados sejam prestados de forma adequada e eficiente ao longo do tempo.

A verificação da capacidade econômico-financeira dos licitantes promove a transparência e a equidade no processo licitatório, garantindo que todas as empresas concorrentes estejam sujeitas aos mesmos critérios e requisitos de habilitação. Isso contribui para a lisura e a legitimidade do procedimento licitatório, evitando possíveis questionamentos ou contestações relacionadas à escolha da empresa contratada.

Desta forma, considerando a magnitude dos investimentos envolvidos, a importância da continuidade e efetividade dos serviços prestados e a necessidade de proteção dos interesses

públicos, a exigência de comprovação de capacidade econômico-financeira para habilitação na presente licitação é uma medida essencial, justificada e que está em conformidade com os requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021, contribuindo para garantir a qualidade, a regularidade e a segurança na execução do projeto, promovendo assim o melhor interesse público e o alcance dos objetivos educacionais estabelecidos pelo município de Taboão da Serra.

2.8. Da forma de pagamento da contraprestação pelos serviços:

A definição pelos pagamentos mensais durante todo o período de vigência da contratação para a implantação e execução do objeto se baseia em elementos fundamentais para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela empresa a ser contratada. Considerando a natureza contínua e ininterrupta da prestação de serviços, bem como a vultuosidade do projeto, essa abordagem se mostra essencial, visando a garantia da continuidade dos serviços, o incentivo ao planejamento financeiro da empresa contratada, o estímulo à qualidade e eficiência, a redução de riscos para a administração pública, a transparência e controle financeiro.

O presente projeto demanda a prestação de serviços contínuos e lineares ao longo de todo o período de vigência do contrato. Ao efetuar pagamentos mensais à empresa contratada, a Prefeitura Municipal de Taboão da Serra assegura que os serviços serão prestados de forma regular e ininterrupta, sem interrupções que possam comprometer o andamento do projeto ou prejudicar os alunos e professores da rede municipal de ensino.

O pagamento mensal proporciona à empresa contratada uma previsibilidade financeira adequada para o planejamento e a execução das atividades relacionadas ao projeto, e isso permite que a empresa organize seus recursos de forma eficiente e garanta a disponibilidade dos equipamentos, recursos humanos, softwares e tecnologias necessários para a execução dos serviços.

Os pagamentos mensais servem também como um incentivo para que a empresa contratada mantenha altos padrões de qualidade e eficiência na execução dos serviços. Ao receber remuneração de forma regular e recorrente, a empresa é motivada a cumprir seus compromissos contratuais e a buscar constantemente melhorias na prestação dos serviços.

Ao realizar pagamentos mensais, a Administração Pública reduz os riscos de inadimplência ou descumprimento por parte da empresa contratada. Essa abordagem proporciona maior segurança jurídica e operacional para a Prefeitura Municipal de Taboão da Serra, evitando possíveis litígios e prejuízos decorrentes de atrasos ou paralisações nos pagamentos.

Os pagamentos em frequência mensal facilitam o acompanhamento e o controle financeiro do projeto por parte da administração pública, permitindo uma gestão mais transparente e eficaz dos recursos públicos envolvidos. Isso contribui para a prestação de contas e o cumprimento das obrigações legais e normativas relacionadas à execução do objeto.

Assim, considerando a necessidade de garantir a continuidade dos serviços, o planejamento financeiro da empresa contratada, o estímulo à qualidade e eficiência, a redução de riscos para a Administração Pública e a transparência e controle financeiro, torna-se evidente a importância dos pagamentos mensais na contratação, contribuindo para o sucesso e a efetividade do projeto, e assegurando que os objetivos educacionais almejados sejam alcançados de forma satisfatória.

2.9. Da cotação dos serviços por preço global:

A natureza dos serviços envolvidos no projeto é única e altamente especializada, o que torna inviável e impraticável o detalhamento da proposta de preço e a cotação de preços em preços unitários, sendo imperativo destacar as razões e fundamentos que evidenciam tal inviabilidade, especialmente as características do objeto, como a complexidade e integração dos serviços, personalização e customização, disponibilidade limitada no mercado e a abordagem holística e integrada.

O objeto ora licitado envolve uma gama diversificada de atividades inter-relacionadas, que abrangem desde a implementação de tecnologias educacionais até a formação de educadores e a busca ativa de alunos. Esses serviços são altamente interdependentes e integrados, o que dificulta a sua divisão em componentes individuais e a atribuição de preços unitários a cada um deles.

Cada implementação é única e adaptada às necessidades específicas da rede municipal de ensino de Taboão da Serra. Isso requer uma abordagem personalizada e customizada para cada etapa do projeto, levando em consideração fatores como o tamanho da rede, as características demográficas dos alunos e as demandas educacionais locais. Essa personalização torna impraticável a definição de preços unitários padronizados.

Os serviços oferecidos no contexto do presente projeto não são disponíveis comercialmente de forma isolada ou em unidades mensuráveis e muitos dos recursos, tecnologias e metodologias empregados são desenvolvidos e oferecidos por empresas especializadas que operam em um

mercado de nicho. Portanto, a cotação de preços em preços unitários, ou seja, de forma isolada, não é viável devido à falta de comparativos no mercado.

O sucesso do projeto depende da implementação de uma abordagem holística e integrada, que considere todos os aspectos da educação, desde a infraestrutura tecnológica até a capacitação dos professores e o suporte aos alunos. Dividir esses serviços em unidades mensuráveis e atribuir preços a cada uma delas seria desconsiderar a natureza interdependente e interconectada do projeto.

Desta forma, diante da complexidade, personalização, disponibilidade limitada no mercado e abordagem holística dos serviços envolvidos no projeto NATs, torna-se evidente que não há possibilidade nem viabilidade de detalhamento da proposta de preço e cotação de preços em preços unitários. Em vez disso, a precificação deve ser realizada de forma global e abrangente, levando em consideração o escopo completo do projeto e os benefícios proporcionados à administração municipal de Taboão da Serra.

3. Síntese da prestação dos serviços:

3.1. A prestação de serviços que ora se pretende contratar consubstancia-se em ações sincronizadas com o único objetivo de alavancar o desenvolvimento da educação municipal e proporcionar expressiva qualidade no ensino público municipal, além de valorizar o corpo docente e fornecer recursos tecnológicos e espaços adequados para a prática pedagógica de alto nível.

3.2. A prestação dos serviços objeto do presente termo de referência abrange dois eixos principais: Eixo Pedagógico e Eixo Tecnológico, os quais são indissociáveis, dada a necessidade de total consonância técnica, pedagógica e operacional para sua melhor implantação, execução, gestão e efetividade de resultados.

3.3. Dentro do eixo pedagógico da prestação dos serviços se encontra a formação de educadores da rede municipal de ensino, bem como a busca ativa, avaliação, monitoria e conteúdos digitais como apoio para os professores e para a comunidade escolar como um todo.

3.3.1. Entende-se que garantir a formação de professores é fundamental na busca pela qualidade da educação, pois professores bem preparados são capazes de proporcionar aprendizagens significativas e adaptadas às necessidades de cada aluno. Eles desempenham um papel fundamental na motivação e no engajamento dos estudantes, influenciando diretamente no sucesso escolar e no desenvolvimento de habilidades críticas.

3.3.2. Uma formação contínua permite que os educadores se mantenham atualizados com as novas metodologias e tecnologias educacionais, enriquecendo o processo de ensino-

aprendizagem. Além disso, professores qualificados são essenciais para criar um ambiente de sala de aula inclusivo e estimulante, onde todos os alunos se sentem valorizados e apoiados.

3.3.3. A formação de professores a ser oferecida deverá dispor de 300 vagas de formação anual para professores da rede municipal, bem como assessoria pedagógica com 40 horas de formação anual para equipe de técnicos da Secretaria de Educação e palestras para coordenadores pedagógicos.

3.4. A busca ativa, dentro do eixo pedagógico, será uma ação imprescindível para mudar a vida das pessoas, e conseqüentemente da realidade escolar, já que tem seu fundamento na necessidade de buscar os alunos que apresentam alteração no rendimento e frequência escolar, e tratar tais motivos, de modo que sejam extirpadas as causas de evasão, baixa frequência e absenteísmo.

3.4.1. Entende-se que a permanência da criança no contexto escolar é fundamental, pois é nessa fase da vida que se formam as bases do aprendizado e do desenvolvimento cognitivo, emocional e social. A escola é um agente para o crescimento intelectual, socialização e a descoberta de habilidades e interesses.

3.4.2. A busca ativa será um meio importantíssimo para resgatar o interesse e o envolvimento ativo das crianças em atividades escolares, estimulando a curiosidade, a criatividade e a construção de valores essenciais para a vida adulta e o convívio familiar e social saudável. Além disso, a escola desempenha um papel crucial na identificação e no apoio às necessidades individuais de cada criança, promovendo a inclusão e a equidade desde cedo.

3.4.3. A busca ativa envolverá ações consonantes e interdependentes para realizar o contato com as famílias dos alunos, e deverá dispor de equipe multidisciplinar composta por profissionais das áreas da psicologia, fonoaudiologia, pedagogia e assistência social ligados à educação, adequação de espaços para atendimento e funcionamento do serviço, agentes visitantes e plataforma tecnológica de apoio ao serviço.

3.5. Dentro do eixo tecnológico da prestação dos serviços se encontra a plataforma de gestão educacional e tratamento de dados do projeto e da rede municipal, bem como a estruturação e operacionalização de 57 núcleos de aprendizagem e tecnologia, denominados NAT, distribuídos por toda a rede municipal de ensino.

3.5.1. Entende-se que a gestão eficaz dos dados na educação em um município é vital para o planejamento e implementação de políticas educacionais eficientes, pois permite uma análise precisa das necessidades e dos resultados dos alunos, facilitando a alocação de recursos e a tomada de decisões baseadas em evidências.

3.5.2. Com dados bem gerenciados, é possível identificar lacunas no sistema educacional, monitorar o progresso e a eficácia das intervenções e melhorar continuamente a qualidade do ensino. Além disso, a transparência e a acessibilidade desses dados promovem a

responsabilização e o engajamento da comunidade e dos stakeholders na busca pela melhoria da educação.

3.5.3. A plataforma de gestão educacional e tratamento de dados do projeto e da rede municipal que se pretende implantar terá uma essencial função de amparar a gestão do presente projeto em consonância com a gestão eficaz da rede municipal de ensino, proporcionando total controle dos dados vitais para a tomada de decisões;

3.5.4. A plataforma deverá oferecer módulos funcionais para gestão de dados acadêmicos, funcionários, secretaria escolar, gestão de vagas, gestão de eventos, gestão de suprimentos, portal institucional, portal do gestor, gestão de avaliação diagnóstica, gestão de monitoramento por imagens, aplicativo integrado, além de suporte técnico e especializado contínuo e conectividade.

3.6. Os núcleos de aprendizagem e tecnologia (NAT), dentro do eixo tecnológico, visam proporcionar mais recursos de ensino e aprendizagem aos alunos e educadores. Entende-se que investir em mais recursos para o ensino e aprendizagem é fundamental para garantir equidade na educação, uma questão importante para o desenvolvimento social e econômico sustentável.

3.6.1. O projeto prevê o total de 57 NATs, conforme definido na tabela prevista no item 4.1.1.

3.6.2. Os NATs serão espaços adequados com recursos pedagógicos, apoio pedagógico de profissionais, suporte técnico, mobiliário, ambientação, equipamentos tecnológicos e conectividade.

3.7. A organização das ações dos eixos tecnológico e pedagógico que constituem o presente projeto para estruturação e gestão tecnológica e pedagógica dos núcleos de aprendizagem tecnológica para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Taboão da Serra, deverá ser da seguinte forma:

EIXO TECNOLÓGICO:

Serviço	Item do Termo de Referência
Estruturação integral dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino	Item 4.1
Equipamento tecnológico – TABLET	Item 4.1.5.1
Mobiliários, decorativos e acessórios	Item 4.1.5.2
Atualização dos equipamentos	Item 4.1.9
Gestão das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino	Item 4.4

EIXO PEDAGÓGICO:

Serviço	Item do Termo de Referência
Conteúdo didático digital	Item 4.1.5.3
Diversos: Ferramentas, equipamentos, materiais, maker, robótica, didáticos, kits e demais itens	Item 4.1.5.4
Monitoria especializada nos Núcleos de Aprendizagem e	Item 4.2

Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino	
Realização de programa anual de formação continuada para o corpo docente e equipe gestora da rede municipal de ensino	Item 4.3
Serviço de acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua	Item 4.5

4. Especificações do objeto:

4.1. Estruturação integral dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino, conforme segue:

4.1.1. A empresa contratada deverá estruturar integralmente o total de Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT). O projeto prevê o total de 57 NATs, sendo 31 unidades em escolas de Educação Infantil (NAT TIPO 1), 20 unidades em escolas do Ensino Fundamental (NAT TIPO 2) e 6 unidades em escolas de Educação Infantil e Fundamental (NAT TIPO 3), da rede municipal, sendo que para cada tipo de atendimento será um modelo de NAT (Tipo 1, 2 ou 3), conforme definido na tabela abaixo:

	Escola	Endereço	Modelo de NAT
1.	EMEB ASAS BRANCAS	ENDEREÇO: AVENIDA CORIPHEU DE AZEVEDO MARQUES Nº 07 - JARDIM. STª TEREZINHA - CEP: 06753-290 TELEFONE: (11) 4786-1639	1
2.	EMI ANINHA	ENDEREÇO: RUA GUAPURUVU - JARDIM RECORD, TABOÃO DA SERRA - CEP: 05576-100 TELEFONE: (11) 4787-7800	1
3.	EMI ANJINHO	ENDEREÇO: RUA JOSÉ COPAZI Nº 338 - PARQUE ALBINA - CEP: 06764-390 TELEFONE: (11) 4786-2085	1
4.	EMI BIDU	ENDEREÇO: AVENIDA JOSÉ PARIS Nº 12 - JARDIM FREITAS JUNIOR - CEP: 06784-310 TELEFONE: (11) 4138-4733	3
5.	EMI CEBOLINHA	ENDEREÇO: RUA MANOEL CASSIANO DE MORAES Nº 414 - JARDIM SCÂNDIA - CEP: 06785-020 TELEFONE: (11) 4138-4734	1
6.	EMI CHICO BENTO	ENDEREÇO: RUA MIGUEL DOS SANTOS PELEGRINO, Nº 186 - JARDIM SAVORITO - CEP: 06783-040 TELEFONE: (11) 4138-4732	1
7.	EMI CUCA	ENDEREÇO: RUA MARIA BENEDITA TEIXEIRA	1

		LEITE, Nº 121 - JARDIM IRAPUÃ - CEP: 06766-380 TELEFONE: (11) 4701-6093	
8.	EMI DONA BENTA	ENDEREÇO: RUA MANOEL ANTÔNIO FERREIRA Nº 226 - JARDIM ROBERTO - CEP: 06775-040 TELEFONE: (11) 4138-4593	1
9.	EMI DORINHA	ENDEREÇO: RUA FLAVIO DOHOCZKI, 436 - JARDIM MARIA LUIZA - CEP: 06770-200 TELEFONE: (11) 4139-9067	1
10.	EMI EMILIA	ENDEREÇO: RUA TEÓFILO OTTONI Nº 305 - PARQUE MARABÁ - CEP: 06765-307 TELEFONE: (11) 4786-1042	1
11.	EMI FRANJINHA	ENDEREÇO: ESTR. BENEDITO CESÁRIO DE OLIVEIRA, 1985 - PARQUE PINHEIROS (CSU) - CEP: 06767-281 TELEFONE: (11) 4138-5159	1
12.	EMI HORÁCIO	ENDEREÇO: RUA JOAQUIM LUCAS FILHO Nº 90 - JARDIM GUACIARA - CEP: 06775-190 TELEFONE: (11) 4138-4758	1
13.	EMI JOTALHÃO	ENDEREÇO: RUA JOSÉ MILANI Nº 296 - JARDIM IRAPUÃ - CEP: 06766-420 TELEFONE: (11) 4787-4561	1
14.	EMI JUREMA	ENDEREÇO: RUA MÁRIO LATORRE, Nº 248 - PARQUE PINHEIROS - CEP: 06145-133 TELEFONE: (11) 4138-4642	1
15.	EMI LUCA	ENDEREÇO: RUA FREI DAMIÃO, 106 - JARDIM SAINT MORITZ - CEP: 06787-545 TELEFONE: (11) 4786-2546	1
16.	EMI MAGALI	ENDEREÇO: RUA SEBASTIÃO MORAES DE CAMARGO, Nº 282 - JARDIM SUINÁ - CEP: 06773-060 TELEFONE: (11) 4137-8561	1
17.	EMI MARIA CEBOLINHA	ENDEREÇO: RUA GOV. LEONEL BRIZOLA, 185 - JARDIM RECORD - CEP: 06784-395 TELEFONE: (11) 4139-4831	1
18.	EMI MINGAU	ENDEREÇO: AVENIDA DR. JOSÉ MACIEL, Nº 708 - JARDIM MARIA ROSA - CEP: 06763-270 TELEFONE: (11) 4787-4966	1
19.	EMI MÔNICA	ENDEREÇO: RUA HERMÍNIO DE JESUS MADEIRA, Nº 80 - VILA CARMELINA - CEP: 06774-100	1

		TELEFONE:(11) 4138-5181	
20.	EMI NARIZINHO	ENDEREÇO: RUA MARIA MARI, Nº 153 - JARDIM MONTE ALEGRE - CEP: 06755-390 TELEFONE: (11) 4701-4572 (11) 4788-0138	1
21.	EMI PAPA – CAPIM	ENDEREÇO: RUA CONSTANTINO DIAS LOPES, Nº 231 – JARDIM SALETE - CEP: 06787-420 TELEFONE: (11) 4138-5187	1
22.	EMI PELEZINHO	ENDEREÇO: RUA HELENA DE MORAES OLIVEIRA, Nº 546 - PARQUE PINHEIROS - CEP: 06787-420 TELEFONE: (11) 4786-2092	1
23.	EMI PICA-PAU AMARELO	ENDEREÇO: RUA TSURUKI TSUNO, S/Nº - JARDIM CLEMENTINO - CEP: 06770-080 TELEFONE: (11) 4138-5182	1
24.	EMI PITECO	ENDEREÇO: AVENIDA AYRTON SENNA, Nº 800 - PARQUE LAGUNA - CEP: 06795-006 TELEFONE: (11) 4701-4388	1
25.	EMI PIXUQUINHA	ENDEREÇO: RUA ANÁLIA ANDRADE DE MIRANDA Nº 154 - JARDIM BONTEMPO - CEP: 06763-190 TELEFONE:(11) 4787-3594	1
26.	EMI ROSINHA	ENDEREÇO: RUA BELO MONTE, Nº 350 - JARDIM DAS MARGARIDAS - CEP: 06786-090 TELEFONE: (11) 4138-5669	1
27.	EMI SACI PERERÊ	ENDEREÇO: RUA SALVADOR BRANCO DE ANDRADE, Nº 190 - JARDIM SÃO MIGUEL - CEP: 06760-100 TELEFONE: (11) 4701-9961	3
28.	EMI SANSÃO	ENDEREÇO: RUA BERNARDO JOAQUIM DE MORAES, Nº 274 - JARDIM SALETE - CEP: 06787-310 TELEFONE: (11) 4135-1962 (11) 4701-7799	1
29.	EMI SANTA RITA DE CASSIA	ENDEREÇO: RUA JOSÉ MARIA DE MELLO, Nº 210 - VILA INDIANA - CEP: 06786-350 TELEFONE: (11) 4139-1184	1
30.	EMI SANTO ANTÔNIO	ENDEREÇO: RUA RIBEIRÃO PRETO, Nº 135 - ARRAIAL PAULISTA - CEP: 06780-190 TELEFONE: (11) 4139-7039	1
31.	EMI SÃO JUDAS TADEU	ENDEREÇO: RUA VICENTE LEPORACE, Nº 77 - JARDIM SÃO JUDAS TADEU - CEP: 06786-510 TELEFONE: (11) 4139-6228	1

32.	EMI TIO BARNABÉ	ENDEREÇO: RUA JOSÉ MIELLE, Nº 90 - JARDIM TRIANON - CEP: 06783-320 TELEFONE: (11) 4138-5180	1
33.	EMI VISCONDE DE SABUGOSA	ENDEREÇO: RUA ESMERALDA, Nº 11 - JARDIM SALETE - CEP: 06787-340 TELEFONE: (11) 4138-5184 (11) 4138-0627	1
34.	EMEB DARCY RIBEIRO	ENDEREÇO: RUA ISIDE BETRO LUPO ISSA, Nº 39 - JD. SÃO JUDAS TADEU - CEP: 06786-210 TELEFONE: (11) 4786-5017	3
35.	EMEB JORGE AMADO	ENDEREÇO: ESTRADA KIZAEMON TAKEUTI, Nº 999 - JARDIM CLEMENTINO - CEP: 06775-000 TELEFONE: (11) 4685-5860	2
36.	EMEF ANTÔNIO FENÓLIO / EMEBS	ENDEREÇO: RUA JURANDIR CABELHO Nº 171 - PARQUE JACARANDÁ - CEP: 06774-080 TELEFONE: (11) 4138-2398	2
37.	EMEF ARACY DE ABREU PESTANA (EJA)	ENDEREÇO: RUA PROF. ZEICY AP. NOGUEIRA BAPTISTA Nº 25 - JARDIM RECORD - CEP: 06783-125 TELEFONE: (11) 4138-4689 (11) 4685-3334	2
38.	EMEF ARMANDO DE ANDRADE	ENDEREÇO: RUA MANOEL LEITE DA CUNHA Nº 70 - PARQUE SÃO JOAQUIM - CEP: 06773-090 TELEFONE: (11) 4137-3595	3
39.	EMEF AYRTON SENNA	ENDEREÇO: RUA NILTON BERTANI DOS SANTOS, Nº 255 - JARDIM DAS OLIVEIRAS - CEP: 06765-400 TELEFONE: (11) 4787-2010	2
40.	EMEF CECÍLIA MEIRELES	ENDEREÇO: RUA ROSALINA SCHULTZ Nº 25 - JARDIM BEATRIZ - CEP: 06765-010 TELEFONE: (11) 4786-7808 (11) 4787-3964	2
41.	EMEF DR. ANÍSIO DIAS DOS REIS	ENDEREÇO: RUA LUIZA HELLMEISTER JURADO Nº 34 - JD. SÃO MORRITZ - CEP: 06787-620 TELEFONE: (11) 4138-4735 (11) 4138-4960	2
42.	EMEF EDSON MAMBELLI	ENDEREÇO: RUA NILTON BERTANI DOS SANTOS, Nº 225 - JARDIM DAS OLIVEIRAS - CEP: 06765-400 TELEFONE: (11) 4771-6504	2
43.	EMEFEM RUI BARBOSA	ENDEREÇO: RUA ARMEZINDA DE JESUS PEREIRA Nº 60 - JARDIM VIRGÍNIA - CEP: 06753-310 TELEFONE: (11) 4786-3008	2
44.	EMEF HEITOR VILLA LOBOS	ENDEREÇO: RUA MARIA JOSÉ TEIXEIRA DE FREITAS Nº 31 - JARDIM KUABARA - CEP: 06753-	2

		085 TELEFONE: (11) 4771-1483 (11) 4788-0684	
45.	EMEF MACHADO DE ASSIS	ENDEREÇO: ESTRADA DAS OLARIAS Nº 704 - JARDIM GUACIARA - CEP: 06775-005 TELEFONE: (11) 4137-9574 (11) 4138-0696	2
46.	EMEF MARIA JOSÉ LUIZETTO BUSCARINI (EJA)	ENDEREÇO: RUA VICENTE LEPORACE, Nº 305 - JARDIM SÃO JUDAS TADEU - CEP: 06786-510 TELEFONE: (11) 4137-2373	2
47.	EMEF PAULO FREIRE	ENDEREÇO: AV. ARLÍNDO GENÁRIO DE FREITAS, 55 - JARDIM SAVORITO - CEP: 06767-280 TELEFONE: (11) 4138-5183 (11) 4771-6639	2
48.	EMEF PROF. ANA MAFALDA BARBOSA DE CARVALHO	ENDEREÇO: RUA GABRIEL DE PAULA, Nº 485 - PARQUE SÃO JOAQUIM - CEP: 06773-220 TELEFONE: (11) 4685-8025 (11) 4138-3747	3
49.	EMEF PROF. DALVA BARBOSA LIMA JANSON	ENDEREÇO: RUA CONSTANTINO DIAS LOPES Nº 101 - JARDIM SALETE - CEP: 06787-420 TELEFONE: (11) 4245-6949 (11) 4685-4395	2
50.	EMEF PROF. ESTER CORDEIRO DE SOUZA	ENDEREÇO: RUA LUÍS ANTÔNIO DE ANDRADE VIEIRA Nº 386 - JARDIM TRIANON - CEP: 06783- 280 TELEFONE: (11) 4139-6302	2
51.	EMEF PROF. FRANCISCO FERREIRA PAES	ENDEREÇO: R. JOSÉ PEDRO NOGUEIRA FILHO, 210 - JARDIM MITUZI - CEP: 06775-280 TELEFONE: (11) 4137-5419 (11) 4685-0021	2
52.	EMEF PROF. MARIA ALICE BORGES GHION	ENDEREÇO: RUA HELENA MORAES DE OLIVEIRA, Nº 596 - PARQUE PINHEIROS - CEP: 06767-390 TELEFONE: (11) 4701-0722	2
53.	EMEF PROF. OSCAR RAMOS ARANTES	ENDEREÇO: AVENIDA CAMPINAS, Nº 720 - ARRAIAL PAULISTA - CEP: 06780-200 TELEFONE: (11) 4137-5362	2
54.	EMEF PROF. Therezinha Volpato Baro (EJA)	ENDEREÇO: AVENIDA CID NELSON JORDANO Nº 391- JARDIM RECORD - CEP: 06787-360 TELEFONE: (11) 4138-5175 (11) 4685-9128	2
55.	EMEF RACHEL DE QUEIROZ	ENDEREÇO: RUA FORTUNATO DE LUCA, 90 - JARDIM BONANZA - CEP: 06780-270 TELEFONE: (11) 4771-6717 (11) 4137-5439	2
56.	EMEF UGO ARDUINI	ENDEREÇO: RUA CARLOS FERNANDES Nº 135 - VILA CARMELINA - CEP: 06774-080 TELEFONE: (11) 4137-8910 (11) 4138-5979	3

57.	EMEF VINICIUS DE MORAES	ENDEREÇO: AVENIDA PAULO AUGUSTO DE ANDRADE Nº 350 - JARDIM DAS MARGARIDAS - CEP: 06786-070 TELEFONE: (11) 4138-5185	2
-----	-------------------------	--	---

4.1.2. Os Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) terão a finalidade educacional, sendo local apropriado para uso de alunos e professores para estudos, atividades, formação continuada, com monitoria e uso de tecnologias;

4.1.3. Os NATs deverão ser constituídos e estruturados pela empresa contratada como parte dos serviços prestados, devendo esta prover todos os mobiliários, equipamentos e demais recursos necessários previstos no item 4.1.5 adiante, bem como toda a mão de obra e serviços necessários para a adequação dos espaços, instalações, reparos e adaptações necessárias;

4.1.4. Os NATs deverão ser estruturados em 3 modelos distintos, sendo o Modelo 1 para as escolas de Educação Infantil, o Modelo 2 para escolas de Ensino Fundamental, e o Modelo 3 para escolas com Educação Infantil e Ensino Fundamental.

4.1.5. Para a estruturação completa dos NATs, a empresa contratada deverá prover os seguintes itens e quantidades:

4.1.5.1. Equipamentos tecnológicos e acessórios:

4.1.5.1.1. TABLET:

Quantidade: 30 tablets para cada NAT TIPO 1/ 36 tablets para cada NAT TIPO 2/ 36 tablets para cada NAT TIPO 3 | **Total: 1.866 Tablets.**

TABLET - Características:	Nº da Especificação	O item ofertado adere à especificação?
Memória 32 GB ou superior	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Botão Início/sensor Touch ID	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Alto-falantes estéreo	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conector para cabo de dados e carregamento	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conector de fone de ouvido de 3,5 mm	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Botão Ligar/Desligar - Repousar/Despertar	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Botão Aumentar/Diminuir volume	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter cabo de carregamento e dados	8	<input type="checkbox"/> Sim

		<input type="checkbox"/> Não
Conter carregador bivolt	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tela tipo retina	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tela Multitoque de 9 polegadas (na diagonal) ou superior, retro iluminada por LED, com tecnologia IPS	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tela com resolução de 2048 x 1536 pixels, 264 ppp	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tela com revestimento resistente a impressões digitais e oleosidade	13	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tela com compatibilidade com dispositivo de escrita tipo caneta ou lápis digital	14	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Câmera traseira de 8 MP ou superior, foco automático, panorama (até 43 MP), HDR para fotos, controle de exposição, modo contínuo, toque para ajustar o foco, timer, abertura f/2.4, retroiluminação, estabilização automática de imagem, localização geográfica nas fotos.	15	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Câmera frontal de 1 MP ou superior, abertura f/2.2, flash retina, gravação de vídeo HD de 720p, retroiluminação, HDR para fotos e vídeos, modo contínuo, controle de exposição, timer.	16	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Gravação de vídeo HD de 1080p, vídeo em câmera lenta (240 qps), vídeo em time-lapse com estabilização, estabilização de imagem de vídeo, zoom de vídeo 3x, localização geográfica nos vídeos.	17	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Chamada de áudio e/ou de vídeo via wi-fi para aparelhos compatíveis	18	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conectividade Wi-Fi (802.11a/b/h/n/ac), duas bandas (2,4 GHz e 5 GHz), HT80 com MIMO e Bluetooth 4.2 ou superior	19	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Recursos de localização por bússola digital e wi-fi	20	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sensores Touch ID, giroscópio de três eixos, acelerômetro, barômetro, sensor de luz ambiente	21	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Recurso de assistente de voz, para envio de mensagens, definir lembretes, dentre outros ajustes.	22	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Bateria interna recarregável de polímero de lítio com capacidade de 32,4 watts/hora, com capacidade de até 10 horas de uso, com carregamento via carregador ou USB do computador.	23	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sistema operacional Android ou IOS	24	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir recursos de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais: necessidades visuais, auditivas, físicas, motoras, de	25	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

aprendizado e leitura.		
Verificação ortográfica aos idiomas: Alemão, coreano, dinamarquês, espanhol, finlandês, francês, holandês, inglês, italiano, norueguês, polonês, português, russo, sueco, turco.	26	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Formatos de áudio compatíveis: AAC (8 a 320 Kbps), AAC, HE-AAC, MP3 (8 a 320 Kbps), MP3 VBR, Dolby Digital (AC-3), Dolby Digital Plus (E-AC-3), Audible (formatos 2, 3, 4, Audible Enhanced Audio, AAX e AAX+), AIFF e WAV.	27	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Formatos de vídeo compatíveis: vídeo H.264 de até 4K, 30 qps, High Profile nível 4.2 com áudio AAC-LC de até 160 Kbps, 48 kHz, som estéreo ou Dolby Audio de até 1008 Kbps, 48 kHz, som estéreo ou multicanal nos formatos de arquivo .m4v, .mp4 e .mov; vídeo MPEG-4 de até 2,5 Mbps, 640 x 480 pixels, 30 qps, Simple Profile com áudio AAC-LC de até 160 Kbps por canal, 48 kHz, som estéreo ou Dolby Audio de até 1008 Kbps, 48 kHz, som estéreo ou multicanal nos formatos de arquivo .m4v, .mp4 e .mov; Motion JPEG (M-JPEG) de até 35 Mbps, 1280 x 720 pixels, 30 qps, áudio em ulaw, áudio estéreo PCM no formato de arquivo .avi.	28	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tipos de documentos que podem ser visualizados: .jpg, .tiff, .gif (imagens); .doc e .docx (Microsoft Word); .htm e .html (páginas web); .pdf (Pré-Visualização e Adobe Acrobat); .ppt e .pptx (Microsoft PowerPoint); .txt (texto); .rtf (rich text format); .vcf (informações de contatos); .xls e .xlsx (Microsoft Excel); .zip; .ics.	29	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Aplicativo de Gerenciamento de Dispositivos - Características		
O tablet deverá conter aplicativo de gerenciamento de dispositivos instalado.	30	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar que a partir de um tablet se gere um conjunto de tablets, com comandos para abrir, fechar ou silenciar aplicativos, acessar sites e outras ações, permitindo a supervisão em tempo real das atividades realizadas.	31	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar o compartilhamento de arquivos com os demais dispositivos e vice e versa.	32	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar a exibição de um trabalho de um dos dispositivos gerenciados em tela cheia no tablet gerenciador.	33	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá permitir que se visualize o aplicativo que o dispositivo gerenciado está utilizando no	34	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

momento.		
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá conter comando para execução em todos os tablets gerenciados, de forma simultânea, de um determinado aplicativo, podendo mantê-los bloqueados abertos.	35	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá permitir a criação de grupos com finalidades personalizadas e com orientação específica individual ou em grupo.	36	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá permitir configuração automática ou manual, para a criação de classes, com painel de visualização de todos os usuários gerenciados e com foto.	37	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar envio de convite para entrar na classe.	38	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá permitir o silenciamento ou bloqueio de um ou mais dispositivos gerenciados.	39	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar a visualização da tela de um tablet.	40	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar a visualização de resumo das atividades realizadas nos dispositivos gerenciados no dia.	41	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo de gerenciamento de dispositivos deverá possibilitar salvamento em nuvem das atividades.	42	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.1.2. MICROSCÓPIO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS:

Quantidade: 30 microscópios para cada NAT TIPO 1/ 36 microscópios para cada NAT TIPO 2/ 36 microscópios para cada NAT TIPO 3 | **Total: 1.866 Microscópios.**

MICROSCÓPIO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS - Características:	Nº da Especificação	O sistema ofertado adere à especificação?
Microscópio para uso com a câmera de um dispositivo móvel (celular ou tablet)	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deve ser construído em armação de papel impermeável PVC, combinando princípios de óptica e origami para a sua montagem.	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir microlente esférica de 2,4 mm encapsulada em fita de poliestireno com diâmetro de abertura de 0,7 mm.	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qualidade óptica similar à um microscópio convencional de pesquisa, com ampliação de 140X e 2 microns de resolução	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deve ser portátil, durável e de fácil montagem para uso. Possuir imã em formato círculo de 10mm para fixação sobre a lente da câmera do	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

dispositivo móvel;		
Possuir estojo em tela de nylon com fechamento em zíper para acondicionamento e proteção;	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Cotonete para limpeza da lente;	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Acoplador de plástico com imã;	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Módulo de lupa de LED com pilha de botão alcalina;	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Pinça;	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Tubos Eppendorf de 1.5ml;	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Pipeta de 0.2ml;	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 1 Jogo de 3 lâminas de microscópio;	13	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 4 Lâminas padrão reutilizáveis;	14	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 2 Lâminas microwell reutilizáveis;	15	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 3 Cartelas de adesivos em círculo com lamínula plástica em diferentes espessuras;	16	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conter como acessório 2 Cartelas de lamínulas adesivas.	17	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.1.3. CONJUNTO DE KITS DIDÁTICOS DE ATIVIDADES MAKER:

Quantidade: 01 Conjunto de Kits para cada NAT / Total: 26 Conjuntos de Kits Didáticos.

CONJUNTO DE KITS DIDÁTICOS DE ATIVIDADES MAKER - Características:	Nº da Especificação	O sistema ofertado adere à especificação?
Deve consistir em conjunto de kits para atividades maker.	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O conjunto de kits deverá ser composto do total de 20 kits, sendo 4 kits para cada módulo temático, sendo no total 5 módulos temáticos.	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cada módulo temático corresponde a um ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais (1º ao 5º ano).	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cada um desses kits temáticos deve conter, no mínimo:	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
100 componentes estruturais para montagem de chassis, que possibilitem o desenvolvimento de, no mínimo, 05 (cinco) chassis	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

relacionados ao tema específico do kit maker. Os componentes estruturais devem ser constituídos por vários padrões e tipos diferentes, como peças em MDF, peças em plástico, vigas, plataformas, barras, cantoneiras, mancais, conectores, hélices, garras, engrenagens, rodas, figuras, elásticos, abraçadeiras, parafusos, porcas, arruelas, entre outros);		
20 aulas de atividades Maker (no formato digital) adequadas à faixa etária específica do módulo temático (sendo 100 atividades ao todo para o Ensino Fundamental Anos Iniciais), com conteúdo coerente com a BNCC.	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os kits deste conjunto devem conter apenas materiais novos, sem utilização anterior.	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os kits deste conjunto devem ser devidamente acondicionados em caixas plásticas organizadoras, de material resistente, sendo uma caixa para cada kit.	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os kits deste conjunto devem respeitar a fase de desenvolvimento dos alunos e oportunizar a articulação com os conteúdos das disciplinas básicas.	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os kits deste conjunto devem ser compatíveis com recursos educacionais digitais e conectados com o material didático descrito neste termo. Os kits deste conjunto devem ser acompanhados dos respectivos manuais de utilização, no formato online.	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os kits deste conjunto devem ser acompanhados das aulas de atividades no formato online, contendo:	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conteúdos coerentes com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conteúdos técnicos de robótica educacional, cultura maker e pensamento computacional envoltos em uma temática central, que norteia, de maneira lúdica, todas as práticas e atividades;	13	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conteúdos com o intuito de aprimorar a compreensão dos alunos acerca da robótica educacional, cultura maker e pensamento computacional, associando esses temas com às disciplinas básicas de cada ano escolar;	14	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Utilização de metodologias ativas, como: aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, ensino híbrido, sala de aula invertida, gamificação, STEAM, entre outros;	15	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Conteúdos interdisciplinares e/ou transdisciplinares, sempre contextualizados e exemplificados;	16	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Práticas que envolvam a tecnologia aplicada a situações-problema reais,	17	<input type="checkbox"/> Sim

através das montagens de protótipos, da utilização do método científico, do pensamento computacional, da montagem de circuitos eletrônicos e de habilidades socioemocionais;		<input type="checkbox"/> Não
Introdução ao pensamento computacional e a lógica matemática;	18	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sugestões de práticas diferentes para cada módulo;	19	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sugestões de práticas que incentivam a criatividade na resolução de problemas de maneira inovadora, utilizando as tecnologias que estão ao alcance;	20	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sugestões e encaminhamentos para o desenvolvimento de projetos;	21	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Abordagem de desafios investigativos, de atividades baseadas na metodologia STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), de problemas abertos e de práticas MAKER/mão na massa;	22	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Proposição de projetos que envolvam a resolução de desafios reais através de conceitos que envolvam robótica educacional, cultura maker e pensamento computacional;	23	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Utilização de linguagem adequada a crianças; e Material ilustrado e colorido	24	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.2. Mobiliários, decorativos e acessórios:

Item	Especificações	Quantitativos	Qtde Total
01	Mesa baixa: Mesa em formato de hexágono regular dividida em duas peças, com base 80cm e dimensão maior em 160 em todos os sentidos (quando juntas). Tampo em MDF madeirado padrão a definir 18mm, com fita de borda no mesmo padrão em todo o perímetro (4 faces em cada uma das partes). Estrutura metálica na cor preta com pés em tubos redondos 2.0" amarrados por estrutura metálica tubular de travamento retangular, soldada. Travamento dos tubos dimensão 25mm, formando quadro de sustentação em	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	94

	<p>formato de meio hexágono também</p> <p>Estrutura metálica de sustentação com pintura eletrostática fosca na cor preta. Pés de plástico ou borracha para fechamento dos tubos na parte inferior. Altura final da mesa deve ser de 55cm.</p>		
02	<p>Mesa altura padrão:</p> <p>Mesa em formato de hexágono regular dividida em duas peças, com base 80cm e dimensão maior em 160 em todos os sentidos (quando juntas). Tampo em MDF madeirado padrão a definir 18mm, com fita de borda no mesmo padrão em todo o perímetro (4 faces em cada uma das partes). Estrutura metálica na cor preta com pés em tubos redondos 2.0" amarrados por estrutura metálica tubular de travamento retangular, soldada. Travamento dos tubos dimensão 25mm, formando quadro de sustentação em formato de meio hexágono também. Estrutura metálica de sustentação com pintura eletrostática fosca na cor preta. Pés de plástico ou borracha para fechamento dos tubos na parte inferior. Altura final da mesa deve ser de 75cm.</p>	<p>NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00</p> <p>NAT 2 (20 esc. Fund.): 05 p/ escola - Subtotal:100</p> <p>NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12</p>	112
03	<p>Mesa altura bancada:</p> <p>Mesa em formato de hexágono regular dividida em duas peças, com base 80cm e dimensão maior em 160 em todos os sentidos (quando juntas). Tampo em MDF madeirado padrão a definir 18mm, com fita de borda no mesmo padrão em todo o perímetro (4 faces em cada uma das partes). Estrutura metálica na cor preta com pés em tubos redondos 2.0" amarrados por estrutura metálica tubular de travamento retangular, soldada. Travamento dos tubos dimensão 25mm, formando quadro de sustentação em</p>	<p>NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00</p> <p>NAT 2 (20 esc. Fund.): 03 p/ escola - Subtotal: 60</p> <p>NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00</p>	60

	formato de meio hexágono também Estrutura metálica de sustentação com pintura eletrostática fosca na cor preta. Pés de plástico ou borracha para fechamento dos tubos na parte inferior. Altura final da mesa deve ser de 90cm.		
04	Cadeiras infantis: Cadeira infantil tipo “Aleggra” em polipropileno com altura 36.5cm, profundidade 38cm e altura 47cm. Cores a definir. Peso máximo suportado 80kg.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 06 p/ escola - Subtotal: 186 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	186
05	Cadeira padrão: Cadeira tipo "Jacobsem" preta com altura total de 80cm e profundidade 48cm. Largura padrão de 46cm. Altura até o assento de 49cm. Estrutura na cor preta. Suporte de até 120kg.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 22 p/ escola - Subtotal: 440 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 12 p/ escola - Subtotal: 72	512
06	Banqueta alta: Banqueta metálica tipo “Tolix” na cor preta, com dimensões de 41x41cm e assento tamanho 30x30cm. Altura do assento em 61cm, pés emborrachados.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 12 p/ escola - Subtotal: 240 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 0 p/ escola - Subtotal: 00	240
07	Puff: Puffs redondos com diâmetro de 60cm e estrutura interna de madeira. Acabamento em corino preto ou cinza chumbo e espuma densidade D33. Altura do puff em 40cm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 06 p/ escola - Subtotal: 186 NAT 2 (20 esc. Fund.): 06 p/ escola - Subtotal: 120 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 12 p/ escola - Subtotal: 72	378
08	Quadro expositor de parede com cabos de aço: Quadro vazado em madeira maciça tamanho 275x220cm, com 9 cabos metálicos equidistantes e tensionados manualmente para apresentação dos trabalhos infantis. Deve incluir pregadores metálicos tipo “Binder” 25mm - 96 unidades.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	37
09	Cavaletes: Cavaletes para pintura infantil em tela e/ou cartolina/papel preso na estrutura de	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	74

	madeira tipo pinus ou semelhante. Tamanho 110x70cm em compensado, com chapa para apoio de pintura dos dois lados. Utilização também como lousa com giz.	NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	
10	Organizador de parede: Organizador de parede em MDF com dimensões de 80x150cm em três peças ou montados em uma peça só. Deverá conter 24 suportes metálicos tipo "copo" para colocação de pincéis, lápis e material de pintura e desenho. Mdf padrão madeirado e copos metálicos aramados de 90x95mm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	37
11	Organizador de livros: Prateleiras tipo organizadores de livros em Mdf parafusados na parede com bucha plástica e acabamento fitado. Acabamento madeirado ou na cor branca. Dimensões 50x11,5x10cm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 24 p/ escola - Subtotal: 744 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 06 p/ escola - Subtotal: 36	780
12	Tapete redondo: Tapete redondo de sisal, diâmetro 200cm, com antiderrapante, na cor cinza.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	37
13	Jogo de almofadas (4 unidades o jogo): Jogo de almofadas impressas, com 4 unidades o jogo, padrão a definir, em Jaccard ou lona, mantendo tonalidade verde como predominante, tamanho de 45x45cm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	74
14	Armário tipo nicho com rodinhas: Armário com módulos abertos tipo "nichos" com dimensões de 98x85x60cm (LxHxP) em Mdf, padrão a definir, 180m com fundo e 4 rodízios para móveis em gel incolor 100mm, capacidade de carga de 60kg cada dispostos em cada um dos cantos.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 06 p/ escola - Subtotal: 120 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	194
15	Quadro Branco: Quadro branco magnético com dimensões de 200x100, para uso de ímãs para fixação, de uso profissional indicado para escrita com marcadores de quadro branco. Deverá	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 04 p/ escola - Subtotal: 80 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	92

	ser confeccionado em base de Mdf sobreposto por laminado melamínico de alta qualidade com moldura de alumínio.		
16	Painel para ferramentas: Painel para ferramentas confeccionado em chapa de aço com espessura de 0,60mm com sistema de dobra simples na parte superior e inferior e dobras duplas nas laterais. Conter 48 Ganchos, Capacidade de até 40kg, Dimensões (LxAxP): 970 x 640 x 20mm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 40 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	46
17	Gabinete para proteção e recarga de dispositivos: Gabinete para proteção e recarga de dispositivos tipo tablet; Capacidade para acondicionar 30 tablets, conter sistema de ventilação interna, disjuntor, divisória com espumas protetoras, rodízios giratórios com travas, alças laterais, portas, fechaduras, bivolt, Dimensões: 68cm x 58cm x 82cm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
18	Gabinete para proteção e recarga de dispositivos: Gabinete para proteção e recarga de dispositivos tipo tablet; Capacidade para acondicionar 36 tablets, conter sistema de ventilação interna, disjuntor, divisória com espumas protetoras, rodízios giratórios com travas, alças laterais, portas, fechaduras, bivolt, Dimensões: 68cm x 58cm x 82cm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
19	TV Smart: Tela LED de 55" no mínimo, recursos de vídeo 4K, áudio Ultra Surround, monitor Ultra HD 4k, taxa de atualização 60Hz, 1 entrada USB lateral, 2 entradas HDMI laterais, Wi-Fi integrado, conversor digital, timer; sleep timer, potência do som 20W (RMS), controle remoto, alimentação bivolt,	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	57

	acompanhar suporte de parede.		
20	Adaptador de streamer: Adaptador de streamer tipo media center para interatividade de equipamentos tecnológicos tipo tablets e TV, compatível com TV 4k, memória interna mínima de 20GB, HDR, suporte para principais formatos multimídia, compartilhamento multimídia com TV e monitores, Wifi integrado, conexão HDMI, conexão Ethernet-Gigabit, Bluetooth, Controle remoto com bateria recarregável, bivolt.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	57

4.1.5.2.1. Será admitida uma variação de até 2% (dois por cento) para mais ou para menos nas medidas constantes das especificações dos itens mobiliários;

4.1.5.2.2. A empresa contratada poderá, com observância dos prazos, especificações e qualidade mínimas definidas, fornecer o mobiliário já fabricado ou construí-los através de serviços de marcenaria.

4.1.5.3. Conteúdo didático digital:

4.1.5.3.1. Livro digital 1 – PROFESSOR / ANOS INICIAIS:

Livro digital 1 – PROFESSOR / ANOS INICIAIS Características:	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
Deve consistir em um guia do professor para alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com conteúdo destinado a apoiar o professor a apresentar aos alunos as habilidades criativas por meio de música, vídeos, fotos e desenhos, integrando ao conteúdo curricular que leciona no dia a dia escolar.	1	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
Deverá apresentar uma visão geral sobre o conteúdo, como a necessidade da criatividade e o uso de tecnologias para atividades de desenho, vídeos, música e fotografia como elementos que auxiliam neste processo. Apresentar uma visão geral de mídia, visão geral do capítulo, atividades, projeto e ideias de integração.	2	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
Deverá apresentar sugestões de integração dos projetos nas cinco áreas	3	(<input type="checkbox"/>) Sim

curriculares: Alfabetização e literatura, matemática, história e ciências sociais, programação e ciências		<input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer aos alunos a vivência em projetos educativos que proporcionem interação com o mundo real, comunicação e criação, trabalho em equipe, pensamento crítico e aprendizagem personalizada.	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer fichas de avaliação com orientações de como avaliar os projetos em cada capítulo, com possibilidade de copiar e editar cada ficha de avaliação e personalizar a aplicação das habilidades do capítulo ao seu conteúdo curricular.	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá prever e indicar a utilização de um equipamento tecnológico, preferencialmente do tipo tablet, bem como dos aplicativos necessários para a execução dos projetos, como: aplicativo para desenhos, para criação musical, para fotografia e para criação e edição de vídeos.	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá apresentar um capítulo de atividades de desenho, com foco em estimular os alunos a observarem de forma mais detalhada o ambiente, e usar suas observações para expressar seus desenhos.	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades para desenvolver habilidades básicas ao desenhar padrões, objetos, pessoas e lugares.	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Oferecer atividades para desenho de padrões, permitindo desenhar diferentes tipos de linhas usando várias canetas e pincéis no tablet, experimentar métodos para criar e combinar formas e praticar a criação de padrões usando linhas e formas com o uso do tablet. Deverá conter atividades: Praticar linhas de desenho; desenhar formas; desenhar padrões; Deverá conter um projeto para criar um padrão.	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Oferecer atividades para desenho de objetos, permitindo combinar formas básicas para desenhar objetos, usar o recurso tecnológico para desenhar formas em uma foto, adicionar etiquetas de texto a esboços e criar um esboço original em uma foto de um objeto e depois identificar suas partes. Deverá conter atividades: Combinar formas para desenhar, desenhar formas em uma foto e adicionar palavras a um desenho; Deverá conter um projeto para realizar um desenho e identificá-lo.	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Oferecer atividades para desenho de pessoas, permitindo desenhar um rosto proporcional, combinar formas para desenhar figuras humanas e adicionar detalhes a desenhos que sugerem movimento e ação. Deverá conter atividades: desenhar um rosto, desenhar uma pessoa com uso de formas e adicionar movimentos a um desenho. Deverá conter um projeto para desenhar uma pessoa em ação.	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Oferecer atividades para desenho de lugares, permitindo usar formas para desenhar uma construção, visualizar um lugar e transformá-lo em um desenho, usar fotos para ajudar a identificar e desenhar fundos e criar um desenho de pessoas em um determinado lugar.</p> <p>Deverá conter atividades: desenhar sua escola ou sua casa, desenhar um fundo e fazer um esboço a partir de uma foto.</p> <p>Deverá conter um projeto para desenhar um lugar com pessoas.</p>	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá apresentar um capítulo de atividades com foto, com foco no domínio de técnicas simples que permitem tirar e editar fotos que compartilham ideias, contam histórias e documentam a aprendizagem.</p>	13	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades que desenvolvem habilidades básicas ao fotografar pessoas e objetos, trabalhar luzes e sombras, e edição de fotos.</p>	14	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades para foto de pessoas e objetos, permitindo ao aluno aprimorar suas fotos escolhendo fundos simples e sem muitos elementos, tirar fotos mais nítidas e avaliar a qualidade de suas fotos.</p> <p>Deverá conter atividades: Tirar foto de um amigo, fotografar em diferentes ângulos, fotografar mais aproximado.</p> <p>Deverá conter um projeto para fotografar uma pessoa ou algum objeto.</p>	15	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades para fotos com luzes e sombras, permitindo ao aluno testar diferentes fontes de luz e como as usar para tornar suas fotos mais expressivas.</p> <p>Deverá conter atividades: Buscar boa iluminação, procurar uma sombra, mudar a iluminação.</p> <p>Deverá conter um projeto para usar luz e sombra em uma foto.</p>	16	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades para edição de fotos, permitindo o conhecimento de diversos recursos de edição para que o aluno deixe sua foto ainda mais expressiva e dramática.</p> <p>Deverá conter atividades: Cortar foto, criar foto preto e branco, adicionar textos e rabiscos na foto.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma foto artística.</p>	17	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá apresentar um capítulo de atividades com vídeo, com foco em técnicas para capturar momentos em vídeo, compartilhar ideias e documentar o que aprenderam, estimulando o aluno a pensar sobre criação e praticar habilidades de planejamento.</p>	18	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades básicas para desenvolvimento das habilidades ao realizar um vídeo de apresentação, em câmera lenta e vídeo de uma história.</p>	19	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades para realizar uma apresentação, permitindo</p>	20	<input type="checkbox"/> Sim

<p>que o aluno tenha noções básicas de como gravar um vídeo de boa qualidade de aparência e som.</p> <p>Deverá conter atividades: Escolher cenário, verificar o som, gravar uma cena.</p> <p>Deverá conter um projeto para gravar um vídeo de selfie.</p>		(<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá oferecer atividades para vídeo em câmera lenta, permitindo que o aluno aprenda noções básicas de captura e edição de cenas em câmera lenta em boa qualidade.</p> <p>Deverá conter atividades: gravar vídeo em câmera lenta, experimentar ângulos, cortar um clipe.</p> <p>Deverá conter um projeto para gravar um filme de ação.</p>	21	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá oferecer atividades para contar uma história, permitindo que o aluno aprenda a combinar clipes e incorporar elementos, como títulos e imagens, criando um filme.</p> <p>Deverá conter atividades: gravar, adicionar títulos, adicionar elementos como desenhos ou figuras.</p> <p>Deverá conter um projeto para gravar um vídeo.</p>	22	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá apresentar um capítulo de atividades com música, com foco em habilidades básicas de gravação de ritmos, acordes e vozes, com atividades para ritmos e batidas, acordes e canções e gravação vocal.</p>	23	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá oferecer atividades para ritmos e batidas, permitindo que o aluno aprenda a explorar instrumentos de percussão no tablet e efetue a criação de ritmos e gravações.</p> <p>Deverá conter atividades: Criar uma batida, explorar ritmos, maneiras de tocar.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar sua própria batida ou ritmo.</p>	24	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá oferecer atividades para criação de acordes e canções, permitindo que o aluno aprenda a reconhecer e reproduzir acordes usando instrumentos no tablet.</p> <p>Deverá conter atividades: explorar cordas, reproduzir sons de piano, montar uma banda.</p> <p>Deverá conter um projeto para compor sua própria música.</p>	25	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá oferecer atividades para gravar voz, permitindo que o aluno pratique o uso de sua voz para contar histórias ou músicas com recursos do tablet.</p> <p>Deverá conter atividades: gravar e alterar a voz, adicionar ritmos, músicas ou efeitos, mixar a gravação.</p> <p>Deverá conter um projeto para gravar sua história.</p>	26	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
<p>Deverá apresentar um capítulo dedicado a ideias de integração das</p>	27	(<input type="checkbox"/>) Sim

atividades com o conteúdo curricular, sendo para cada área (desenho, foto, vídeo e música) deverá conter ideias de integração com os componentes matemática, alfabetização e literatura, programação, ciências, e história e ciências sociais.		<input type="checkbox"/> Não
--	--	------------------------------

4.1.5.3.2. Livro digital 2 – CRIATIVIDADE / DESENHO / ALUNOS:

Livro digital 2 – CRIATIVIDADE / DESENHO / ALUNOS Características:	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
<p>Deve consistir em um guia digital de atividades com conteúdo destinado a estimular os alunos a desenvolverem habilidades criativas por meio de desenho.</p> <p>Deverá conter a indicação do tipo de dispositivo tecnológico a ser utilizado, sendo preferencialmente o tablet, bem como dos aplicativos adequados e compatíveis com as atividades propostas.</p> <p>Deverá conter recursos de acessibilidade para uso do guia, como falar conteúdo da tela, ajuste de tamanho de texto, estilo de fonte, brilho, cor de fundo, zoom, descrições de imagens, controle por voz e controle assistivo, com possibilidade de personalização dos recursos de acessibilidade.</p>	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática arte com palavras.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Desenhar e se expressar com emoji, desenhar linhas e padrões, criar tipografia de forma.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar arte expressiva com palavras.</p>	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática arte com rabiscos.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Rabiscar ideias com formas, esboçar um dicionário, planejar e organizar ideias.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um esboço.</p>	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento</p>	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Formas, sombras e sombreado, criar um robô, dividir objetos em formas.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar o esboço de um objeto.</p>		
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática paisagens.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: enquadramento de cena, esboço de tipos de paisagens, pontos de vista em desenhos.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma paisagem.</p>	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática retratos.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Mapeamento de um rosto, delineamento de um rosto, estilos de retratos.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um retrato.</p>	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática composição no estilo natureza morta.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Sombreado e textura, captura de natureza morta, animação, desenhar em escala usando grade.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma natureza morta.</p>	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática logotipos.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Planejar um design, comunicação visual, pensar como um designer.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um logotipo próprio.</p>	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática infográficos.</p>	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Planejar e pesquisar, histórico de dados, organização de informações.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um infográfico.</p>		
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática animação.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Criação de imagens a partir do uso de formas, criar movimentos, animações.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma animação gráfica.</p>	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática design de livros.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: ilustrar uma cena, criar um livro de ilustrações, publicar um livro.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um livro com sua arte.</p>	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em desenho na temática logotipos.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Planejar um design, comunicação visual, pensar como um designer.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um logotipo próprio.</p>	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.3.3. Livro digital 3 – CRIATIVIDADE / VÍDEOS / ALUNOS:

Livro digital 3 – CRIATIVIDADE / VÍDEOS / ALUNOS	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
<p>Características:</p> <p>Deve consistir em um guia digital de atividades com conteúdo destinado a estimular os alunos a desenvolverem habilidades criativas por meio de vídeos.</p> <p>Deverá conter a indicação do tipo de dispositivo tecnológico a ser utilizado, sendo preferencialmente o tablet, bem como dos aplicativos</p>	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>adequados e compatíveis com as atividades propostas.</p> <p>Deverá conter recursos de acessibilidade para uso do guia, como falar conteúdo da tela, ajuste de tamanho de texto, estilo de fonte, brilho, cor de fundo, zoom, descrições de imagens, controle por voz e controle assistivo, com possibilidade de personalização dos recursos de acessibilidade.</p>		
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática primeiro filme.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Gravar e editar, criar montagens, adicionar enredo.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma apresentação.</p>	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática filmes mudos.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Enquadrar cenas, cobrir cena, proporções.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um filme mudo.</p>	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática storyboard.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Criar uma história, criar um trailer, desenhar storyboard.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar apresentação de um filme.</p>	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática tutoriais.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Apresentar usando um guia escrito digital, gravar em ângulos, aprimorar clipes.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma apresentação de ensino.</p>	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática</p>	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

documentários. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Controle de foco, entrevista, fazer cortes. Deverá conter um projeto para criar um documentário.		
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática informativos. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Cobrir evento, alterar velocidade do clipe, movimentos em fotos. Deverá conter um projeto para criar um vídeo de um evento ao vivo.	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática efeitos especiais. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Fazer alguém ou algo desaparecer do vídeo, alterar cores e aparência, tela verde. Deverá conter um projeto para criar uma sequência de efeitos especiais.	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em vídeos na temática curta-metragem. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Criar roteiro, criar planta baixa, editar áudio. Deverá conter um projeto para criar um vídeo curta-metragem.	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.3.4. Livro digital 4 – CRIATIVIDADE / MÚSICA / ALUNOS:

Livro digital 4 – CRIATIVIDADE / MÚSICA / ALUNOS Características:	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
Deve consistir em um guia digital de atividades com conteúdo destinado a estimular os alunos a desenvolverem habilidades criativas por meio de música. Deverá conter a indicação do tipo de dispositivo tecnológico a ser utilizado, sendo preferencialmente o tablet, bem como dos aplicativos adequados e compatíveis com as atividades propostas.	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Deverá conter recursos de acessibilidade para uso do guia, como falar conteúdo da tela, ajuste de tamanho de texto, estilo de fonte, brilho, cor de fundo, zoom, descrições de imagens, controle por voz e controle assistivo, com possibilidade de personalização dos recursos de acessibilidade.		
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em música na temática gravação de podcast. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Gravar voz, áudios pré-gravados, edição de entrevista. Deverá conter um projeto para criar um podcast curto.	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em música na temática ritmos e batidas de percussão e bateria. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Criar batidas e ritmos, combinações para criar batidas, composição e gravação de batidas e ritmos. Deverá conter um projeto para criar uma batida de bateria.	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em música na temática acordes e melodias. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Progressão de acordes, gravação de orquestra de cordas, banda. Deverá conter um projeto para criar uma música instrumental.	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em música na temática sons pré-gravados. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Acionar e gravar sons para criar loops, criar uma música com loops, gravar em uma célula. Deverá conter um projeto para criar um remix.	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em música na temática pós-	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>produção.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Mixar níveis de volume, automatizar mudanças de volume, efeito reverb.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma composição própria.</p>		
--	--	--

4.1.5.3.5. Livro digital 5 – CRIATIVIDADE / FOTO / ALUNOS:

Livro digital 5 – CRIATIVIDADE / FOTO / ALUNOS Características:	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
<p>Deve consistir em um guia digital de atividades com conteúdo destinado a estimular os alunos a desenvolverem habilidades criativas por meio de foto.</p> <p>Deverá conter a indicação do tipo de dispositivo tecnológico a ser utilizado, sendo preferencialmente o tablet, bem como dos aplicativos adequados e compatíveis com as atividades propostas.</p> <p>Deverá conter recursos de acessibilidade para uso do guia, como falar conteúdo da tela, ajuste de tamanho de texto, estilo de fonte, brilho, cor de fundo, zoom, descrições de imagens, controle por voz e controle assistivo, com possibilidade de personalização dos recursos de acessibilidade.</p>	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática objetos do cotidiano.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Fotografar algo, fazer um passeio fotográfico, alterar, editar e ajustar foto.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma imagem personificada.</p>	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática retratos.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Fazer autorretratos, criar um retrato, silhueta.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um retrato do passado.</p>	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática cenas.</p>	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Fotografar paisagens, foto panorama, fotografar pessoas, lugares e objetos.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma história com uma foto.</p>		
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Fotografar cena de ação, animação de fotos, adicionar efeitos.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma foto em movimento.</p>	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática composição com colagem.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Ilustrar um nome, girar e mascarar, compor em camadas, cortar e colar.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma montagem.</p>	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática fotojornalismo.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: história com imagens, tutorial, vídeos com fotos.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar um documentário usando fotos.</p>	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática GIFs animados.</p> <p>Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo.</p> <p>Deverá conter atividades: Transformar foto, criar animação, movimento na foto.</p> <p>Deverá conter um projeto para criar uma reação própria em GIF animado.</p>	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá oferecer atividades com o uso de tablet e aplicativos para desenvolvimento de habilidades criativas em foto na temática</p>	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

publicação. Deverá conter as habilidades que serão objetivo do desenvolvimento das atividades ao final do capítulo. Deverá conter atividades: Criar um pôster, fotolivro. Deverá conter um projeto para criar um portfólio de fotos.		
---	--	--

4.1.5.3.6. Livro digital 6 – PROGRAMAÇÃO / INICIANTE / ALUNO:

Livro digital 6 – PROGRAMAÇÃO / INICIANTE / ALUNO Características:	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
Deve consistir em um guia digital de atividades para aprendizado de programação com conteúdo de nível iniciante, voltado para alunos do Ensino Fundamental.	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá conter a indicação do tipo de dispositivo tecnológico a ser utilizado, sendo preferencialmente o tablet, bem como dos aplicativos adequados e compatíveis com as atividades propostas no guia digital de atividades para aprendizado de programação.	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O guia digital de atividades para aprendizado de programação deverá ser organizado em capítulos, de forma que sua ordem de progressão consista em um avanço nos conhecimentos e práticas propostas.	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O guia digital de atividades deverá conter pelo menos 10 capítulos com os seguintes conceitos de programação: Comandos, funções, loops, variáveis, código condicional, tipos de inicialização, funções com parâmetros, operadores lógicos, vetores e refatoração.	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cada capítulo do guia digital de atividades deverá abordar a temática ou conceito de programação, sendo dividido em quatro seções, sendo elas o aprender o que é o conceito, praticar habilidades de solução de problemas e pensamento crítico, criar algo usando códigos de programação, e conectar ideias pensando e criando funções de programação para a vida.	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.3.7. Livro digital 7 – PROGRAMAÇÃO / INICIANTE / PROFESSOR:

Livro digital 7 – PROGRAMAÇÃO / INICIANTE / PROFESSOR Características:	Nº da Especificação	O conteúdo didático ofertado adere à especificação?
Deve consistir em um guia digital de orientação para o professor para o ensino e prática de programação, com conteúdo de nível iniciante, voltado para o Ensino Fundamental.	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ser um guia para ajudar o professor a introduzir na sala de aula	2	<input type="checkbox"/> Sim

a prática da programação, independentemente do nível de experiência com programação, com aulas que destacam os principais conceitos de programação e sua aplicabilidade em diversos temas e ao dia a dia.		<input type="checkbox"/> Não
Deve ser um livro que pode ser utilizado em aulas de programação ou como parte de um programa de introdução à programação, contemplando pelo menos 40 horas/aula com conteúdo e atividades de programação que ajudam os alunos a aplicarem o que aprenderam, desenvolvendo seus próprios aplicativos.	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá conter sugestões para o tempo necessário para a conclusão de cada seção.	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá conter capítulos e aulas desenvolvidas para ensinar aos alunos conceitos básicos de programação por códigos, por meio de uma linguagem de programação simplificada.	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
As aulas devem estimular nos alunos o pensamento crítico para a solução de problemas, para que apliquem o conteúdo aprendido em uma nova situação. Deverá oferecer atividades que vinculam o conceito de programação às situações da vida real. Deverá estimular a expressão criativa dos alunos por meio do uso da programação e projetos.	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os capítulos deverão ser compatíveis com o ofertado no guia digital de atividades para aprendizado de programação com conteúdo de nível iniciante, voltado para alunos do Ensino Fundamental, contendo pelo menos 10 capítulos, abordando os seguintes conceitos: Comandos, funções, loops, variáveis, código condicional, tipos de inicialização, funções com parâmetros, operadores lógicos, vetores e refatoração.	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Em cada capítulo deverá conter replicado o conteúdo originário do guia do aluno, seguido do conteúdo destinado a orientação do professor, objeto deste guia digital de orientação para o professor para o ensino e prática de programação.	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
As aulas deverão ser divididas em seções: Aprender o conceito de programação, praticar a programação por meio de atividades, aplicação das habilidades de programação, e relação do conceito de programação com o dia a dia do aluno.	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá oferecer ao professor estratégias de solução de problemas e destaques para os principais elementos de cada atividade, a fim de estimular os alunos a pensar criticamente e chegar às melhores soluções.	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá conter um guia de orientação para o professor acerca da	11	<input type="checkbox"/> Sim

quantidade de horas/aula sugerida para cada conceito de programação previsto no material, em formato de tabela, considerando períodos de aula de 45 minutos, com um total de pelo menos 40 horas/aula para todo o conteúdo.		<input type="checkbox"/> Não
O aplicativo para aprendizado de programação indicado pelo guia digital de orientação para o professor para o ensino e prática de programação deverá conter recursos de acessibilidade, com compatibilidade com leitor de tela, bem como recursos de zoom, ampliação do texto, e controle assistivo para que alunos cegos, com deficiência visual ou limitações físicas ou motoras. Deverá oferecer vídeos de instrução de como utilizar o aplicativo com o recurso de leitor de tela.	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.1.5.4. Diversos: Ferramentas, equipamentos, materiais, maker, didáticos, kits e demais itens:

Item	Ferramentas e Materiais para Espaço Maker	Quantitativos	Qtde Total
1	Mini máquina de costura reta portátil branca 110V/220V, ponto fixo de duas linhas - Seletor de alta / baixa velocidade, Costura dianteira e reversa - Rebobinamento automático da linha, comprimento ajustável do ponto, interruptor manual ou pedal para iniciar, pedal, adaptador e outros acessórios incluídos, tamanho aproximado: 19,5 x 11,5 x 21cm, bivolt automático.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
2	Jogo 3 Alicates Utilidades Universal Corte Bico	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
3	Jogo 3 Mini Alicates para Eletrônica	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
4	Jogo Chave Fixa 12 Peças 6mm A 32mm	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20	26

		NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	
5	Martelo Cabeça Cabo Emborrachado Fibra Portátil Aço	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 40 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	52
6	Martelo de borracha cabeça 60mm C/ cabo de madeira	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
7	Furadeira parafusadeira sem fio, carregador Bivolt, cor amarelo e preto, frequência 60 Hz, bateria Li-Íon (Lítio) de 12 VDC e capacidade de 1500 mAh.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
8	Serrote de costa 355mm, cabo emborrachado, comprimento do serrote: 470mm, comprimento da lâmina: 355mm, material do cabo: plástico rígido abs, material da lâmina: aço temperado, materiais de aplicação: madeiras e chapas derivadas, dentes por polegada: 13, largura do serrote: 90mm.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
9	Tesoura Multiuso, 24 cm, cor Azul, fabricada com lâminas de aço inoxidável, resiste a corrosão, ferrugem e cola.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 05 p/ escola - Subtotal: 100 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 05 p/ escola - Subtotal: 30	130
10	Caixa plástica preta organizadora 56x35x31	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 05 p/ escola - Subtotal: 100 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 05 p/ escola - Subtotal: 30	130
11	Kit 6 estiletes profissionais com trava 18mm	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
12	Lupas de aumento, manual, lente de acrílico, tamanho 100mm de diâmetro.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 30 p/ escola - Subtotal: 930 NAT 2 (20 esc. Fund.): 03 p/ escola - Subtotal: 60	1.008

		NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 03 p/ escola - Subtotal: 18	
13	Lupa microscópica digital zoom 1600x Usb - Especificações: Conexão USB, Zoom de 1600x, 8 Leds cor branco ajustável, resolução de Imagem: 640x480 / 1280x720 / 1920x1080, suporte a gravação de vídeos por aplicativo, Software PC: AMCap, Software Smartphone: HV Cam, conter cabo USB de 1,50m e 01 Suporte.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 40 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	114
14	Câmera inspeção sonda endoscópica Android – Especificações:- 6 Led's com ajuste de iluminação, - Captura de imagens e gravação de vídeos (Formato JPG e vídeo AVI), - Câmera com diâmetro de 7 mm, - Resolução: 640 x 480 celular e 1280 x 720 PC, - Taxa de quadros: 30 fps, - Amplo ângulo de visão visual: 67°, - Distância focal: 4cm ~ Infinito, conter Manual de Instruções, 01 Adaptador Espelho, 01 Imã, 01 Gancho, 01 Fixador para o gancho e para o imã, 1 Adaptador Micro USB x USB x Tipo C.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 40 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 02 p/ escola - Subtotal: 12	83
15	Luminária de mesa abajur quarto articulável com garra e base – Especificações Cúpula rotatória, fabricada em metal, interruptor on/off, Frequência: 50/60Hz, Voltagem: 110/220V – Bivolt, Soquete: E27, Suporte: Base e Garra, Peso aproximado: 1,4kg, Cabo: 1,70m, Componentes: Base e Garra Multifuncional.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
Item	Livros para a coordenação apoiar o trabalho docente	Quantitativos	Qtde Total
16	Livros: Coordenador pedagógico – Coleção 17 volumes – Especificações: Título: O Coordenador pedagógico –	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20	57

	<p>Coleção 17 volumes</p> <p>Autor: Vera Maria Nigro de Souza Placco; Laurinda Ramalho De Almeida;</p> <p>Edição: 1ª</p> <p>ISBN: 9786555042290</p>	<p>NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06</p>	
17	<p>Livro: As origens do brincar livre – Especificações:</p> <p>Editora: Omnisciência; 1ª edição (1 janeiro 2017)</p> <p>Autor: Eva Kalló, Gyorgyi Balog</p> <p>Idioma: Português</p> <p>Capa comum;</p> <p>ISBN-10: 8561190167</p> <p>ISBN-13: 978-8561190163</p>	<p>NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31</p> <p>NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20</p> <p>NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06</p>	57
18	<p>Livro: Pesquisar no Cotidiano: uma experiência com crianças pequenas – Especificações:</p> <p>Editora: CEI Parlenda; 1ª edição (1 janeiro 2019)</p> <p>Autor: Sabrina Bonaccini, Roberta Prandi, Sônia Sillas, Ivanir Dedeczek</p> <p>Capa flexível;</p> <p>ISBN-10: 6580780002</p> <p>ISBN-13: 978-6580780006</p>	<p>NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31</p> <p>NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20</p> <p>NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06</p>	57
19	<p>Livro: Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas – Especificações:</p> <p>Editora: Penso; 1ª edição (1 janeiro 1996)</p> <p>Autor: Cecilia Parra, Irma Saiz, Delia Lerner, Grecia Gálvez, Guy Brouseeau, Luis A. Santaló, Patricia Sadovsky, Roland Charnay, Juan Acuña Llorens, Maria Celeste Machado Koch.</p> <p>Idioma: Português</p> <p>Capa comum;</p> <p>ISBN-10: 8573071621</p> <p>ISBN-13: 978-8573071627</p>	<p>NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31</p> <p>NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20</p> <p>NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06</p>	57
20	<p>Livro: Tornando Visível a Aprendizagem. Crianças que Aprendem Individualmente</p>	<p>NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31</p> <p>NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20</p>	57

	e em Grupo – Especificações: Editora: Phorte; 1ª edição (4 agosto 2014) Autor: Reggio Children Idioma: Português Capa comum; ISBN-10: 8576555115 ISBN-13: 978-8576555117	NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	
21	Livro: Crianças, Espaços, Relações: Como Projetar Ambientes para a Educação Infantil – Especificações: Editora: Penso; 1ª edição (1 janeiro 2013) Autor: Giulio Ceppi, Michele Zini. Idioma: Português Capa comum; ISBN-10: 856584868X ISBN-13: 978-8565848688	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	37
Item	Materiais para apoiar a Educação Inclusiva	Quantitativos	Qtde Total
22	Cubo mágico para cegos em braille - 3x3x3 Cube Base C- 56x56x56 mm	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
23	Jogo de dominó de frutas em Libras Ilustrado - 28 Peças	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
24	Jogo de dominó de animais em Libras ilustrado - 28 peças	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
25	Jogo Uno Libras	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	26
26	Jogo Cores em Libras	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	26

		NAT 2 (20 esc. Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 20 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 01 p/ escola - Subtotal: 06	
Item	Elementos Naturais e Tecnologias para investigação	Quantitativos	Qtde Total
27	Pacote de 780 gr conchas do mar naturais	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
28	Pacotes de semente olho de boi com 20 sementes cada	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	62
29	Pacote de semente lágrima de Nossa Senhora - 500 Peças	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
30	Pacotes de semente olho de cabra - 100 peças	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	62
31	Pacotes de coquinhos 100 Un	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	62
32	200 gr de búzios do mar - médio	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
33	Conjuntos de especiarias - Box Caixa - 7 tipos	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	62
34	Kg de pedras brasileiras mistas	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31	31

		NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	
35	Cestas retangulares 23 cm - Organizador vime fibra sintético	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 12 p/ escola - Subtotal: 372 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	372
36	Almofarizes de pedra sabão	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 03 p/ escola - Subtotal: 930 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	93
37	Conjunto com 3 nichos retangulares madeirado 40/50/60 Mdf decorativo	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
38	Recipiente com lupa para observação de insetos, em material plástico, lentes na tampa, medidas aproximadas: 7,5cm altura x 6,1cm largura.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 02 p/ escola - Subtotal: 62 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	62
Item	Luz e Sombra	Quantitativos	Qtde Total
39	Mesa de Luz A4 Ultra Fina para Desenho Transposição Led Branco, brilho ajustável, portátil, digitalizadora, duração dos leds 50.000h, em material acrílico endurecido, design ultrafino, adaptador de potência de saída de alta qualidade que garante voltagem estável, possibilidade de conectar com carregador ou computador por USB como fonte de alimentação. Tensão de entrada DC 5 V, Tamanho: 33.5 x 23.3 cm, Área de trabalho tamanho: 31.1 x 23.8 cm, espessura: 0.47cm, peso aproximado: 423g.	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 03 p/ escola - Subtotal: 93 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	93
40	Mini lanterna tática recarregável led - usb, potência 120 lumens, alcance 50 metros, tamanho aproximado: 9,5cm x	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 20 p/ escola - Subtotal: 620 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	620

	2,5cm, bateria Íon de lítio inclusa, conter cabo para carregamento usb e estojo plástico.	NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	
41	Globo colorido de luzes led laser, formato meio globo, possuir furos para fixação, projeção LED multicolorido (Vermelho, Verde, Azul, Branco, Pink, Laranja), 06 LEDs de alto brilho, modo Automático Programável (Fade, Strobo Colorido, Mista e Single), conexão Bluetooth, ângulo de trabalho de 138º, 02 Alto-falantes laterais: 6W RMS (3W + 3W), funcionar pelo ritmo da música via sensor, Funcionar no modo automático, carcaça em plástico, acompanhar controle remoto sem fio, voltagem: 110/220V (Bivolt), peso aproximado: 0,570 Kg	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
42	Copos de acrílico coloridos 330ml	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 15 p/ escola - Subtotal: 465 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	465
43	Extensão elétrica bivolt 3m com 3 tomadas – tripolar	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
44	Luminária de mesa 35 cm articulada	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
45	Lâmpada bolinha led 3w G45 - E27	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31
46	Mangueira Led Chata 5050 26m Azul 110v Liga Tomada	NAT 1 (31 esc. Ed. Inf.): 01 p/ escola - Subtotal: 31 NAT 2 (20 esc. Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00 NAT 3 (6 esc. Inf + Fund.): 00 p/ escola - Subtotal: 00	31

--	--	--	--

4.1.5.5. Materiais de uso contínuo, materiais consumíveis, insumos e outros:

4.1.5.5.1. A empresa contratada deverá fornecer constantemente para todos os 57 NATs previstos no projeto os materiais diversos, consumíveis, insumos e outros, em quantidades suficientes para a realização das atividades, mantendo-se abastecidos continuamente os NATs, de preferência com os seguintes itens: Rolos de bobinas de papel 80x30, Lápis tipo ecológico - 8b, Barras de grafite 6B 5,6 mm, Esfuminhos, Porta lápis, Canetas Pincel Brush Preta, Canetas duas pontas, Apontadores de lápis, Caixas de 24 Lápis de cor, Caixas de 24 Lápis de cores Aquareláveis, Caixas de giz de cera cores de peles, Caixas 50 cores de giz de cera pastel oleoso, Caixas de 24 cores de giz pastel seco curto, Caixas de 12 cores de canetinhas cores de peles, Cavaletes para pintura em tela, Conjuntos de 24 pinceis escolares, Bolachas de madeira, vidros com tampa, Conjuntos de 07 Peças de espelho acrílico Suporte fixador para bobina de papel kraft, Pranchetas A4, Conjuntos de Aquarela 12 Cores Bisnaga, Rolo Bobina de papel Kraft branco.

4.1.6. Instalação do Mobiliário:

4.1.6.1. A empresa contratada, por seus funcionários ou por serviços terceirizados, deverá proceder a instalação completa de todo o mobiliário fornecido.

4.1.6.2. O serviço de instalação deverá compreender o recebimento dos volumes no local dos serviços, a desembalagem dos itens, montagem, colocação do mobiliário nos locais adequados da sala, eventuais adaptações, eventuais instalações elétricas relacionadas ao uso do mobiliário, descarte dos materiais de embalagem, limpeza completa da sala ao término da instalação.

4.1.7. Cronograma de entrega dos NATs:

4.1.7.1. A estruturação e entrega dos 57 NATs previstos no presente projeto deverá acontecer de forma gradual, de acordo com o cronograma de entrega a seguir definido:.

Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
-----	3 NATs	3 NATs	3 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs

Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	TOTAL
4 NATs	4 NATs	4 NATs	4 NATs	57 NATs

4.1.7.2. O cronograma acima define os prazos máximos para as entregas dos NATs, podendo a empresa contratada adiantar as entregas, caso queira e tenha condições, sempre com observância da necessária qualidade e padronização exigidos.

4.1.7.3. Os prazos definidos no cronograma de entrega dos NATs previsto acima somente poderão ser prorrogados em casos justificados, mediante requerimento fundamentado aceito pela administração.

4.1.8. Garantia e manutenção:

4.1.8.1. Todos os mobiliários e equipamentos eletrônicos fornecidos pela empresa contratada para a estruturação dos NATs deverão ter garantia de fábrica, pelos prazos definidos pelos respectivos

fabricantes, sendo no mínimo de 3 (três) meses, no entanto a empresa contratada deverá estender a garantia de tais itens por todo o período de vigência do contrato, realizando os reparos, consertos e manutenções necessárias, bem como a substituição dos itens quando necessário.

4.1.9. **Atualização dos equipamentos:**

4.1.9.1. Após transcorridos 36 meses (3 anos) de vigência contratual, a empresa contratada deverá iniciar a atualização do parque de TABLETS fornecidos e em uso nos 57 NATs da rede municipal de ensino, realizando a substituição de tais Tablets por modelos atualizados e novos.

4.1.9.2. A atualização do parque de tablets deverá ser concluída até o 60º (sexagésimo) mês de vigência contratual, conforme o cronograma de atualização do parque de tablets adiante:

Mês 37	Mês 38	Mês 39	Mês 40	Mês 41	Mês 42	Mês 43	Mês 44	Mês 45	Mês 46	Mês 47	Mês 48
2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs	2 NATs

Mês 49	Mês 50	Mês 51	Mês 52	Mês 53	Mês 54	Mês 55	Mês 56	Mês 57	Mês 58	Mês 59	Mês 60
2 NATs	2 NATs	2 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs	3 NATs

4.1.9.3. O cronograma acima define os prazos máximos para as atualizações/substituições dos tablets dos NATs, podendo a empresa contratada adiantar as substituições, caso queira e tenha condições, sempre com observância da necessária qualidade e padronização exigidos.

4.1.9.4. Os prazos definidos no cronograma de atualização do parque de tablets dos NATs previsto acima somente poderão ser prorrogados em casos justificados, mediante requerimento fundamentado aceito pela administração.

4.2. **Monitoria especializada nos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino, conforme segue:**

4.2.1. A empresa contratada deverá realizar o serviço de monitoria especializada com atendimentos diários e de forma contínua nos 57 Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) previstos neste projeto, através de profissionais capacitados de seu quadro de funcionários ou prestadores de serviços.

4.2.2. O serviço de monitoria especializada deverá realizar as seguintes tarefas:

- a) Atendimento aos professores;
- b) Atendimento aos alunos;
- c) Organização completa do NAT;
- d) Agendamentos para utilização do NAT;
- e) Registro de usuários;
- f) Suporte para uso dos equipamentos;
- g) Suporte para operação das tecnologias;
- h) Auxílio para realização de atividades;
- i) Auxílio aos alunos para manuseio dos equipamentos;

- j) Auxílio aos professores na operação das tecnologias;
- k) Auxílio para as atividades propostas;
- l) Operação e manuseio dos equipamentos;
- m) Demais tarefas essenciais ao funcionamento diário do NAT.

4.2.3. Os NATs e respectivos serviços de monitoria especializada deverão funcionar no horário de atendimento da escola municipal onde estão instalados, de acordo com o calendário escolar do município;

4.2.4. Os NATs deverão atender professores e alunos da rede municipal de ensino, mediante agendamento prévio das turmas pelo professor responsável, respeitando-se a ordem de agendamento e a disponibilidade de horários;

4.2.5. Os profissionais que atuarão nos 57 NATs do município deverão ser devidamente capacitados pela empresa contratada, além de possuir curso superior completo na área da educação e conhecimentos e experiência em tecnologias educacionais.

4.3. Realização de programa anual de formação continuada para o corpo docente e equipe gestora da rede municipal de ensino, conforme as especificações a seguir:

4.3.1. A empresa contratada, como parte indissociável do presente projeto, deverá realizar o programa anual de formação para profissionais da educação, com foco na apropriação do uso das TICs, na reflexão sobre diversas estratégias atuais que englobam os avanços tecnológicos e científicos da educação, bem como no enriquecimento das estratégias pedagógicas para o ensino e no desenvolvimento de habilidades, competências para a geração de engajamento, motivação, criatividade e responsabilidade nos alunos.

4.3.2. O curso anual de formação deverá oferecer:

- Preparação e capacitação dos profissionais da educação da rede municipal para integração com as ações do presente projeto;
- Conteúdos didáticos de formação (impressos ou digitais);
- Certificados de horas de formação e de participação nas ações aos participantes;
- Hotsite exclusivo para as informações do programa anual de formação.

4.3.3. A Secretaria Municipal de Educação disponibilizará os locais/salas para a realização das formações previstas, com os mobiliários, internet e toda infraestrutura necessária.

4.3.4. O curso anual de formação a ser oferecido deverá ocorrer de acordo com as definições previstas a seguir:

ESPECIFICAÇÕES DO CURSO ANUAL DE FORMAÇÃO	
Atendimento	Profissionais da Educação da rede municipal
Número de Vagas/Participantes	300 (trezentas) vagas
Carga horária total (por ano)	40 (quarenta) horas

Modo	Híbrido
Carga horária presencial	8 (oito) horas
Número de encontros presenciais	4 (quatro) encontros de 2 (duas) horas cada
Horas à distância	22 (vinte e duas) horas
Meio de realização das aulas à distância	AVA
Horas de aplicabilidade	10 (dez) horas
Número de turmas	10 (dez) turmas
Participantes por turma (máximo)	30 (trinta) participantes
Sistemas para apoio à formação	Ambiente Virtual de Aprendizagem (vide item 4.3.7)
Conteúdo da parte presencial	<p>Aula 1 (2h)</p> <p>Estratégias pedagógicas para o aprendizado ativo</p> <p>Apresentar aos profissionais da educação estratégias ativas que podem ser utilizadas com as tecnologias disponibilizadas, de modo que possam ter a oportunidade de aperfeiçoar suas habilidades tecnológicas para estimular o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Por meio do uso de aplicativos, deverá ser elaborada uma proposta para ser aplicada com o elemento de aprendizagem “Trabalho em Grupo”.</p> <p>Aula 2 (2h)</p> <p>Interação com o mundo real</p> <p>Em vista da tecnologia facilitar a conexão com o mundo fora da sala de aula, dando a oportunidade para os alunos a utilizarem em sua aprendizagem acadêmica aplicadas a exemplos reais, deverão ser propostos aplicativos para que os professores desenvolvam habilidades de escrita e comunicação, por meio da criação de atividades que envolvam os alunos em um trabalho que atenda a uma finalidade legítima com impacto no mundo real.</p> <p>Aula 3 (2h)</p> <p>Micromundo: Abrindo portas para o mundo invisível</p> <p>Ampliar o olhar para um mundo que nos cerca e que passa despercebido por nossos olhos. Promover a experiência de observação no microscópio do tipo portátil ou paper microscope, para que os profissionais da educação tenham a oportunidade de investigar e analisar materiais sólidos e líquidos, com descobertas que ampliarão as oportunidades de exploração dos alunos.</p> <p>Aula 4 (2h)</p>

	<p>Programando um robô</p> <p>Abordagem de livros e aplicativos de Programação para Todos. Realizar atividades de sequenciamento, resolução de problemas, pensamento computacional e lógica para ampliar as possibilidades de integração e percepção da programação em situações do dia a dia.</p>
<p>Conteúdo da parte à distância</p>	<p>1. Por que inovar na educação? (3h)</p> <p>Abordar a relevância do uso das tecnologias educacionais, embasadas na BNCC Computação. Discutir os conceitos e as ideias centrais em um mapa mental utilizando os recursos de aplicativo próprio.</p> <p>2. Metodologias Ativas: Desafios atuais na Educação (3h)</p> <p>Apresentar atuais desafios no processo de ensino-aprendizagem e como os profissionais da educação podem ampliar seus conhecimentos sobre as novas concepções de ensino que permitem que a construção do conhecimento seja centrada na criatividade e no protagonismo do aluno.</p> <p>3. Faça do seu jeito – Tecnologia para todos (3h)</p> <p>Apresentados aos profissionais da educação os recursos de acessibilidade, a fim de tornar o uso do tablet possível para todos os alunos. Compartilhar exemplos do uso desses recursos atrelados aos aplicativos disponíveis.</p> <p>4. Sala de aula inovadora (3h)</p> <p>As metodologias ativas colocam o aluno como protagonista em atividades interativas. Abordar a comunicação e a criatividade para que os profissionais da educação fomentem atividades expressivas oportunizando aos alunos a selecionarem seus meios de expressão.</p> <p>5. Experiência de aprendizagem (3h)</p> <p>Abordar a criação de experiências de aprendizagem significativas, como desafio aos alunos para explorarem o conteúdo de maneira mais profunda.</p> <p>6. Desenvolvendo a independência intelectual (3h)</p> <p>Apresentar possibilidades de uso das tecnologias que podem ajudar os professores e os alunos a coletarem dados de diferentes maneiras, auxiliando a resolver problemas, novas soluções e entendimentos.</p> <p>7. Inteligência artificial – Parte 1 (2h)</p> <p>Compreender o conceito de Inteligência Artificial, classificar</p>

	os tipos existentes e compreender o impacto desta nova tecnologia no dia a dia. 8. Inteligência artificial – Parte 2 (2h) Utilizando como referência um conteúdo de criatividade, abordar o uso de aplicativos de inteligência artificial para enriquecer a expressão criativa dos profissionais da educação e desenvolver habilidades tecnológicas de foto e vídeo.
Conteúdo de aplicabilidade	Aplicabilidade (10h) Durante a realização do curso, os profissionais da educação deverão realizar atividades com os alunos nos NATs, colocando em prática os conhecimentos adquiridos.
Certificado	Digital

4.3.5. A empresa contratada deverá oferecer aos profissionais da educação da rede municipal participantes do programa de formação, os materiais de conteúdos necessários.

4.3.5.1. O conteúdo a ser elaborado para as formações deverá ser composto de temas específicos de formação, conforme previsto acima.

4.3.5.2. O conteúdo da parte presencial e da parte à distância especificados no item 4.3.4 acima será para o primeiro ano de execução contratual, sendo que para os anos subsequentes a Secretaria Municipal de Educação poderá definir novos temas e conteúdo de formação.

4.3.5.3. Os materiais deverão ser disponibilizados na forma digital a todos os participantes do programa de formação.

4.3.6. Ao final de cada ano de formação a empresa contratada deverá conferir Certificado de Conclusão em formato digital (pdf) com autenticação digital aos participantes que concluírem o curso de formação continuada do respectivo ano.

4.3.6.1. O Certificado de Conclusão deverá prever: Nome completo do concluinte, número de RG, nome do curso, carga horária total, percentual de frequência do concluinte, conteúdo programático, identificação e logomarca da empresa contratada, brasão oficial do município e da Secretaria Municipal de Educação, identificação e assinatura do formador/ministrante, identificação e assinatura do responsável pela Secretaria Municipal de Educação.

4.3.6.2. A disponibilização dos certificados de conclusão aos participantes concluintes do programa anual de formação deverá ocorrer no prazo de 60 dias após o encerramento oficial do ano de formação.

4.3.7. Para a realização dos cursos de formação anuais a empresa contratada deverá utilizar o módulo ambiente virtual de aprendizagem integrado à plataforma de suporte à gestão do projeto especificada no item 4.4.3 – Módulo Ambiente Virtual de Aprendizagem.

4.3.8. Palestras para os coordenadores

ESPECIFICAÇÕES DAS PALESTRAS PARA COORDENADORES PEDAGÓGICOS	
Atendimento	Coordenadores Pedagógicos da Educação da rede municipal
Número de Vagas/Participantes	75 (setenta e cinco) vagas
Carga horária total (por ano)	12 (doze) horas
Modo	Presencial
Número de encontros presenciais	4 (quatro) encontros anuais de 3(três) horas cada
Conteúdos das palestras	<p>O coordenador pedagógico tem um papel fundamental na ação formativa em sua escola. Seu papel é de suma importância para garantir a formação permanente das equipes e para aprimorar os aspectos pedagógicos e o transpor os conhecimentos teóricos à prática.</p> <p>Para formação dos coordenadores pedagógicos são temas fundamentais, mas não se limitando a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia e sua aplicação na sala de aula; • Parceria escola - família • Modelos de Avaliação: formativa, somativa, diagnóstica e sondagem • Planejamento escolar - contextos e práticas • Gestão pedagógica - papel do coordenador frente a aprendizagem dos alunos • Inclusão, educação inclusiva e educação especial • Processos inclusivos – um olhar além dos diagnósticos • Práticas da escola inclusiva • Neurociência e aprendizagem
Certificado	Digital

4.3.8.1. A empresa contratada deverá oferecer aos coordenadores da rede municipal de educação, formação em formato de palestras;

4.3.8.2. O conteúdo a ser elaborado para as palestras deverá ser composto de temas específicos de formação, conforme previsto no quadro acima;

4.3.8.3. O conteúdo especificado no quadro acima será para o primeiro ano de execução contratual, sendo que para os anos subsequentes a Secretaria Municipal de Educação poderá definir novos temas e conteúdo de formação;

4.3.8.4. Ao final de cada ano de formação/palestras, a empresa contratada deverá conferir Certificado de Conclusão em formato digital (pdf) com autenticação digital aos participantes que participarem das formações/palestras do respectivo ano;

4.3.8.5. O Certificado de Conclusão deverá prever: Nome completo do concluinte, número de RG, carga horária total, percentual de frequência do concluinte, conteúdo programático, identificação e logomarca da empresa contratada, brasão oficial do município e da Secretaria Municipal de Educação, identificação e assinatura do formador/ministrante, identificação e assinatura do responsável pela Secretaria Municipal de Educação;

4.3.8.6. A disponibilização dos certificados de conclusão aos participantes concluintes do programa anual de formação deverá ocorrer no prazo de 60 dias após o encerramento oficial do ano de formação;

4.3.8.7. Os palestrantes serão disponibilizados pela empresa contratada, e serão selecionados em conjunto: empresa contratada e Secretaria de Educação.

4.3.9. Assessoria presencial para a equipe técnica

ESPECIFICAÇÕES DA ASSESSORIA PRESENCIAL PARA EQUIPE TÉCNICA	
Atendimento	Equipe técnica
Número de Vagas/ Participantes	33 (trinta e três)
Carga horária total (por ano)	40 horas
Modo	Presencial
Descrição da assessoria	<p>Realização de planejamento pedagógico como ação mais ampla que engloba também as políticas e práticas educativas e a organização das instituições.</p> <p>A assessoria também terá como objetivo levar seus participantes a refletir sobre a elaboração de currículos pautados na concepção de formação humana, e no papel que a escola terá no processo de desenvolvimento, alinhado com uma visão sistêmica de o que ensinar, como ensinar e como avaliar.</p> <p>Deverá contribuir para o entendimento de que os currículos são conteúdos e diretrizes que serão a base do processo de aprendizagem, e sua elaboração e reelaboração são contínuos, pois vivemos em uma sociedade de profundas transformações e a escola precisa não só acompanhar os avanços, como também garantir que está preparando o cidadão para esse futuro.</p>

	A assessoria, portanto, deverá ter como base as correntes curriculares, os tipos de currículo e as reflexões da didática e currículos para o século XXI.
--	--

4.3.9.1. A empresa contratada deverá disponibilizar os consultores especializados para a realização das assessorias para a equipe técnica da Secretaria de Educação.

4.4. Gestão das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino:

4.4.1. A empresa contratada deverá realizar a gestão de todas as ações envolvidas no projeto, bem como disponibilizar uma plataforma de gestão e tratamento de dados, contendo todos os recursos necessários, previstos adiante.

4.4.2. A plataforma deverá servir como base tecnológica para a gestão das ações do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino, além de ferramenta de uso dos gestores e demais profissionais da educação da rede, de acordo com suas necessidades.

4.4.3. Para os serviços a empresa contratada deverá disponibilizar aos usuários do Sistema um serviço de abertura de chamados técnicos, através da WEB e uma central 0800, serviços estes que possibilitarão acionar o suporte técnico especializado da empresa Contratada.

4.4.3.1. Estes serviços de apoio ao usuário deverão estar disponíveis de segunda à sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados;

4.4.3.2. Ambas as opções (web e 0800), deverão possuir um sistema de abertura de chamados que permitirá o registro da data e hora da solicitação, o usuário, a descrição do problema e uma numeração de controle;

4.4.3.3. A Central 0800, além de detectar eventuais usos inadequados da plataforma e/ou falhas de programas, também identificará outras necessidades quanto ao uso do sistema, como a necessidade de novos treinamentos para os usuários;

4.4.3.4. Seja no sistema de abertura de chamados através da WEB ou pela Central 0800, ao final de cada atendimento deverá ser mantido o registro do atendimento contendo, no mínimo, o número do chamado, data e hora do início e do término do atendimento, identificação do problema e solução aplicada.

4.4.4. Para funcionamento do Módulo de Monitoramento por Câmeras (Item 4.4.5 especificações 256 a 260), a empresa Contratada deverá disponibilizar, para cada unidade escolar, imagens de 8 (oito) câmeras, providenciando para isso a instalação de câmeras de captação de imagens, gravador digital, e toda a infraestrutura necessária.

4.4.5. A plataforma de gestão das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino deverá atender as seguintes especificações:

Especificações da Plataforma	Nº da especificação	O sistema apresentado adere a especificação?
CARACTERÍSTICAS GERAIS		
A plataforma de gestão deverá ser um sistema tecnológico totalmente web;	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A plataforma de gestão deverá ter acesso aos usuários mediante login e senha individuais;	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>A plataforma deverá conter recursos e funcionalidades organizadas em módulos funcionais, sendo os seguintes:</p> <p>Módulo Administrador do Sistema</p> <p>Módulo Acadêmico</p> <p>Módulo Gestão de Funcionários</p> <p>Módulo Solicitação de Vagas</p> <p>Módulo Inteligência Acadêmica</p> <p>Módulo Protocolo</p> <p>Módulo Almojarifado</p> <p>Módulo Aplicativo Integrado</p> <p>Módulo Gestão de Eventos</p> <p>Módulo Escola – Família</p> <p>Módulo Portal do Professor</p> <p>Módulo Ambiente Virtual de Aprendizagem</p> <p>Módulo Avaliações</p> <p>Módulo Monitoramento de Câmeras</p>	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A plataforma deverá permitir a personalização da sua interface, com a customização da tela inicial, definição do logotipo e das cores da plataforma de acordo com as definições da Secretaria Municipal de Educação;	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>A plataforma deverá possuir recursos de acessibilidade, sendo pelo menos os seguintes:</p> <p>Conter tela explicativa dos recursos de acessibilidade disponíveis na plataforma;</p> <p>Utilização de tooltip e textos alternativos em ícones e imagens;</p> <p>Títulos claros e de fácil interpretação;</p> <p>Adaptação a leitores de tela;</p> <p>Opção de contraste total de tela;</p> <p>Redução e ampliação do tamanho dos textos;</p> <p>Links e botões facilmente identificáveis;</p> <p>Campo de busca;</p>	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Mapa de navegação expandido; Libras.		
TELA PRINCIPAL ou PÁGINA INICIAL		
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá ser o ponto central de interação entre o usuário e as funcionalidades que a plataforma oferece, de forma a facilitar a navegação e o uso do sistema;	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá apresentar Controle de Perfil de Usuário: Permitir aos usuários gerenciar suas informações pessoais, preferências e configurações de segurança, com funcionalidades para atualizar seus dados, alterar senhas e ajustar as configurações de acordo com suas necessidades;	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá apresentar Menu com Funcionalidades Baseadas no Perfil do Usuário: Exibir apenas as opções relevantes para o usuário, baseadas em seu perfil e permissões, com funcionalidades de acordo com o nível de acesso do usuário (como administrador, gerente ou operacional);	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá apresentar Lista das Notícias: Exibir aos usuários as últimas atualizações, eventos, artigos e comunicados importantes da rede municipal de ensino;	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá apresentar informações de Ações Importantes do Sistema os usuários sobre ações críticas ou listagem de tarefas importantes;	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá apresentar Agenda Pessoal do Usuário Logado: Recurso para o usuário do sistema gerenciar compromissos, prazos e tarefas, promovendo a organização e a produtividade, consistindo em ferramentas que permitem visualizar e gerenciar compromissos pessoais e organizar a rotina diária das demandas do trabalho;	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A tela principal ou página inicial da plataforma de gestão deverá apresentar Mapa de Navegação do Menu: Proporcionar ao usuário do sistema uma visão geral da estrutura do sistema de acordo com suas permissões, compreendendo como navegar e acessar rapidamente as diferentes seções e funcionalidades da plataforma, devendo consistir em um índice visual, proporcionando orientação para a localizar a informação ou funcionalidade desejada de maneira eficiente.	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO ADMINISTRADOR DO SISTEMA		
Refere-se a uma parte do sistema que é dedicada a funções e controles administrativos. Esse módulo deve permitir que usuários com	13	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

privilégios administrativos realizem tarefas de gerenciamento, monitoramento e configuração do sistema.		
Deve permitir o cadastro de perfis de usuários.	14	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deve permitir o cadastramento de usuários da plataforma.	15	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deve permitir o cadastro de estabelecimentos.	16	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possibilitar definição de tipo de dependência física.	17	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar o cadastro de notícias.	18	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir o cadastro de módulo, categorias e funcionalidades.	19	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO ACADÊMICO		
Deverá oferecer um conjunto de funcionalidades tecnológicas voltadas à gestão administrativa da Escola e da Secretaria de Educação;	20	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Configurações de Sistema: Permitir configurações de acesso às funcionalidades do módulo, contendo ferramentas para a modificação de usuários e perfis. O controle de acesso ao módulo deverá ser realizado por meio da combinação de nome de usuário e senha, sendo que cada usuário deve estar associado a um perfil e a uma ou mais escolas.	21	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Perfil: Permitir o gerenciamento dos perfis de usuário dentro do sistema, configurando as permissões de acesso a cada funcionalidade do sistema.	22	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Usuários: Permitir o gerenciamento do cadastro de usuários e suas associações a um determinado perfil e escola.	23	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Menu: Permitir o administrador alterar os nomes dos módulos e categorias e funcionalidades, de acordo com o usual pela rede de educação.	24	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cadastros: Permitir o gerenciamento das informações essenciais ao uso do módulo, com flexibilidade na criação dessas informações, de forma a permitir que elas sejam criadas e organizadas diretamente pelos usuários do módulo.	25	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Pessoa: O módulo (assim como todo o sistema) deverá ter como característica a identidade única ou cadastro único, isto é, cada indivíduo no sistema deve corresponder a um cadastro único, podendo assumir diferentes papéis no sistema (como aluno, funcionário, responsável, entre outros). Nesse cadastro, deverá ser possível	26	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>associar documentos e contatos sem restrições de quantidade ou tipo (que podem ser configurados diretamente pelo usuário). Possui cadastros referentes a:</p> <p>Pessoa (dados pessoais, contato, endereço, foto, documentos, criando relação de parentesco com outras pessoas).</p> <p>Etnia.</p> <p>Grau de parentesco.</p> <p>Endereço.</p> <p>Contato.</p> <p>Tipo de contato.</p> <p>Necessidades especiais.</p>		
<p>Estabelecimento: Possuir funcionalidade para gerenciamento dos cadastros de instituições ou escolas, com a possibilidade de associar documentos e indicadores como o IDEB, além de informações de contatos a cada uma delas. Permitir que cada instituição de ensino possa cadastrar suas dependências, classificadas por tipo, assim como a sua capacidade de atendimento. Possuir os cadastros referentes a:</p> <p>Instituição (dados da instituição, contatos, endereço, documentos, observações, atos e leis, índices, horário de aula, horário HTPC, Atendimento Ano Escolares.</p> <p>Dependência de instituição: Cadastro de todas as dependências físicas (predial) da instituição.</p> <p>Indicadores: Informação dos indicadores da escola como: nota do IDEB, Prova Brasil, entre outros.</p> <p>Tipo de estabelecimento: Caracterizar as informações sobre o estabelecimento criado.</p> <p>Setor da instituição: Setorizar as instituições, de acordo com critérios da própria Secretaria de Educação, informando o responsável e as unidades pertencentes ao setor.</p>	27	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Secretaria Escolar: Essas funcionalidades são responsáveis pelo gerenciamento de todas as ações acadêmicas realizadas pela instituição de ensino.</p>	28	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Cadastros: Deverá conter os cadastros necessários a realização do gerenciamento de todas as ações acadêmicas. Possuir telas referentes a:</p> <p>Disciplinas.</p> <p>Etapas de ensino.</p> <p>Ano Escolar.</p> <p>Habilidades BNCC. Cadastro das Habilidades da BNCC</p>	29	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Currículo escolar. Configuração do currículo da rede, por ano escolar.</p> <p>Turno escolar.</p> <p>Período letivo. Configuração do Ano Letivo, com as informações: Datas Bimestre, informações de aprovação dos alunos e formas de avaliações.</p>		
<p>Calendário Geral: Cadastro do calendário geral da rede de ensino com seus eventos durante o ano letivo.</p>	30	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Calendário Escolar: Permitir construção de calendários escolares (seja para a Escola ou para a Secretaria de Educação), explicitando os eventos ao longo do período escolar e organizando-os por cores. Os eventos do calendário geral deverão ser visíveis pelo calendário escolar.</p>	31	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Matrículas: Permitir a gestão das matrículas, pedidos de transferências e suas respectivas situações, subsidiando a formação de classes.</p> <p>Possuir cadastros referentes a:</p> <p>Matrícula de aluno: Permitir a matrícula individual.</p> <p>Movimentação de matrícula: Permitir a movimentação da matrícula dos alunos durante o período letivo, como: Transferência, remanejamento, cancelamento, reclassificação entre outros.</p> <p>Transferências: Permitir o controle das solicitações efetuadas, aprovadas, recusadas e pendentes, seja para a própria Secretaria de Educação ou para fora dela.</p> <p>Carômetro: Permitir a visualização dos alunos de uma turma, identificado pela foto e com a possibilidade de atualizar a foto do aluno, com acesso à Ficha do Aluno em que são concentradas todas as informações sobre o mesmo. Deve conter as seguintes informações:</p> <p>Dados pessoais: foto, endereço, tipo sanguíneo entre outras;</p> <p>Dados escolares: RA, turma, situação, entre outras;</p> <p>Notas por disciplina;</p> <p>Ocorrências;</p> <p>Endereço georreferenciado do aluno exibindo-o em um mapa;</p> <p>Responsáveis pelo aluno;</p> <p>Matrícula do Aluno: Cadastro de matrículas de novos alunos;</p> <p>Consulta de Matrícula: Possibilitar os usuários consultar a matrícula de um aluno, visualizando as informações, em quais escolas ele estudou em cada ano letivo.</p> <p>Histórico Escolar: Permitir o cadastramento das informações do histórico escolar dos alunos. Possibilitando também o cadastro das informações para ex-alunos da escola. Cadastro das informações dos</p>	32	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

estudos realizados.		
<p>Previsão de Matrículas: Permitir a gestão da demanda de matrículas ao final do ciclo do aluno na escola, tendo este que fazer a opção por outra escola, seja da própria rede ou da rede estadual. Possuir cadastros referentes a:</p> <p>Cadastro de escolas: Cadastro de escolas de fora da rede que irá receber aluno.</p> <p>Cadastro de vagas: Cadastro da quantidade de vagas que a escola tem por ano de ensino.</p> <p>Configurações: Cadastro do período que a previsão de matrícula estará aberta para indicações e quantidade de opções para indicar.</p> <p>Indicação de escolas: Cadastro da indicação das escolas por aluno, podendo o aluno fazer opções, de acordo com a quantidade configurada pelo sistema. Possibilidade de visualizar as escolas mais próximas da moradia do aluno, por meio de sistema de georreferenciamento.</p> <p>Lista transferência: Gerar relatório com a lista dos alunos que a escola irá receber para matrícula no próximo ano letivo.</p>	33	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Previsão de Uniforme: Permitir a gestão da demanda de uniformes para os alunos da rede, facilitando a previsão de compra de acordo com os tamanhos informados. Possuir cadastros referentes a:</p> <p>Configuração de Uniforme: Configurar as informações dos uniformes que os alunos receberão.</p> <p>Habilitar Previsão do Uniforme: Configurar o período que será cadastrada as informações de uniforme para os alunos.</p> <p>Indicação Uniforme: Cadastrar os tamanhos dos uniformes que cada aluno receberá, de acordo com a configuração realizada.</p> <p>Relatório Uniforme: Gerador de relatório com as quantidades por tipo uniforme, tamanho, escola e outras informações</p>	34	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Notas: Permitir a gestão da inclusão de notas e faltas das avaliações, respeitando as configurações de assiduidade configuradas no ano escolar, durante o período letivo e a inclusão de notas e faltas finais, inseridas manualmente conforme a configuração do ano escolar.</p> <p>Possuir telas referentes a:</p> <p>Inclusão de notas e faltas: Cadastro das notas e faltas por período, bimestral, semestral, de acordo com a configuração do ano escolar.</p> <p>Conselho de classe: Possibilitar a análise do desempenho do aluno no bimestre. Cadastro do desempenho geral da turma. Informações detalhadas dos alunos no acompanhamento pedagógico no bimestre,</p>	35	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>com análise principalmente na Escrita e Matemática, entre outras.</p> <p>Parecer conclusivo: Cadastro da nota final do ano letivo, bem como o parecer conclusivo do aluno se foi aprovado ou reprovado. Deverá ter a opção de gerar a nota e o parecer automaticamente, de acordo com a configuração do ano escolar.</p> <p>Avaliação oficial: Cadastro das avaliações oficiais para o ano escolar, podem esta ser por bimestre, trimestre ou semestral.</p> <p>Arredondamento de notas: Cadastro da fórmula de arredondamento da nota, para o cálculo da nota final do aluno.</p> <p>Simbologias: Cadastro de simbologia, conceito, para o caso de as notas não serem numéricas.</p>		
<p>Diário Escolar: Permitir a gestão do diário escolar eletrônico, e das avaliações propostas. Possui telas referentes a:</p> <p>Conteúdo de aulas: Cadastro do objeto de conhecimento que foi trabalhado na classe.</p> <p>Horários de aulas dos docentes: Informa o horário de aula do professor na escola.</p> <p>Lista de presença: Cadastro de presença diária dos alunos.</p> <p>Avaliação de desempenho (Notas): Cadastro das avaliações de desempenho dos alunos para fechamento de bimestre por disciplina.</p> <p>Ocorrências: Cadastro de ocorrências dos alunos.</p> <p>Relatórios: Consulta de relatório de lista de presença da turma por bimestre.</p> <p>Agenda Infantil: Preenchimento da rotina escolar incluindo refeições, atividade pedagógica, sono entre outros dos alunos da Educação Infantil.</p> <p>Recados da agenda: Cadastro de recados por aluno, acompanhamento da visualização e ciência dos responsáveis.</p>	36	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Período Letivo: Permitir a gestão dos períodos letivos e das configurações de ano escolar para toda a Secretaria de Educação ou a personalização para uma escola, uniformizando as informações da rede e possibilitando a configuração de itens como: idade mínima e máxima de ingresso, forma de reprovação, número de disciplinas necessárias à aprovação, controle de assiduidade, tipo de avaliação, carga horária mínima mensal, cadastro das disciplinas que compõem o ano escolar. Possui telas referentes a:</p> <p>Divisão do período letivo em bimestre, semestre ou trimestre.</p> <p>Configuração das Avaliações Oficiais.</p> <p>Configuração da Avaliação Final.</p>	37	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Turmas: Permitir a gestão das turmas e a atribuição de aulas aos respectivos docentes, além da manipulação da grade de horários da escola. Possuir telas referentes a:</p> <p>Turma por instituição: Permitir criar as turmas da escola, de acordo com os Anos Escolares atendidos.</p> <p>Quadro Horário de aulas: Cadastro dos horários de aulas dos professores em suas respectivas turmas.</p> <p>Docentes: Relação do professor com qual turma e disciplina, que ele leciona.</p>	38	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Relatórios Escolares: Permitir a impressão de todos os documentos disponíveis na escola (esses documentos são personalizados para cada Secretaria de Educação), tais como: boletim escolar, histórico escolar, declarações, lista-piloto, entre outros. Possui telas referentes a:</p> <p>Relatórios escolares.</p> <p>Relatórios gerenciais.</p>	39	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO GESTÃO DE FUNCIONÁRIOS		
<p>Cadastros: Permitir o gerenciamento das informações essenciais ao uso do módulo. Permitir flexibilidade na criação das informações, de forma que elas sejam inseridas e organizadas diretamente pelos usuários. Possuir telas referentes a:</p> <p>Cargo de funcionário.</p> <p>Tipo Capacitação Formação.</p> <p>Função de funcionário.</p> <p>Instituição formação.</p> <p>Jornada de trabalho.</p> <p>Regime de trabalho.</p> <p>Tipo de afastamento.</p> <p>Tipo de ausência.</p> <p>Tipo de Formação.</p> <p>Área Formação.</p> <p>Tipo de saída de funcionário.</p>	40	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Funcionários: Permitir a gestão de informações e o controle de funcionários da Secretaria de Educação, sejam estes docentes ou não, possibilitando ao gestor o acesso às informações do funcionário no âmbito escolar (cargo, função, licenças e alocação) e sua avaliação de desempenho. Possuir os seguintes recursos:</p> <p>Ausências de funcionários. Permitir o cadastro das ausências dos funcionários, seguindo as regras definidas para cada tipo de ausência.</p> <p>Executar progressão horizontal: Efetivar a progressão horizontal dos</p>	41	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>funcionários.</p> <p>Executar progressão vertical: Efetivar a progressão vertical dos funcionários.</p> <p>Progressão horizontal: Cadastro dos funcionários que estão aptos a evoluir na progressão horizontal, de acordo com a frequência no período e regras estabelecidas pela secretaria de educação.</p> <p>Progressão vertical: Cadastro dos funcionários que estão aptos a evoluir na progressão vertical, de acordo com a formação adquirida no período e regras estabelecidas pela secretaria de educação.</p> <p>Registro de funcionário: Cadastro de todos os funcionários da rede e gerenciamento de toda movimentação com relação a escola e função que exercem.</p> <p>Avaliação de desempenho de funcionários: Cadastro da avaliação desempenho do funcionário no período.</p> <p>Configuração da avaliação desempenho: Cadastrar quais as funções avaliadoras e avaliadas das avaliações dos funcionários.</p> <p>Ficha de avaliação de desempenho de funcionários: Cadastro da ficha, questionário, dos fatores e itens que serão avaliados para cada grupo de função, bem como a nota de cada item.</p> <p>Média da avaliação de desempenho: Gerar a média das notas para cada grupo de função avaliada.</p> <p>Processo de avaliação de desempenho: Cadastro do período de aplicação e do recurso da avaliação.</p>		
<p>Relatórios: Permitir a impressão de todos os documentos referentes à gestão de funcionários. Possui relatórios referentes a:</p> <p>Ausências por período.</p> <p>Avaliação de desempenho (notas).</p> <p>Funcionários da rede.</p> <p>Funcionários por cargo.</p> <p>Funcionários por função.</p> <p>Movimentações de funcionários.</p> <p>Quantidade de ausências por tipo.</p>	42	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Remoção: Conter conjunto de funcionalidades que visa parametrizar e automatizar o processo de remoção de Secretaria de Educação. Possuir telas referentes a:</p> <p>Colocação dos docentes: Gerar o relatório da colocação do professor de acordo com a sua pontuação, gerando a classificação dos professores pelo cargo.</p> <p>Configuração do processo de remoção: Cadastrar os processos da</p>	43	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>remoção, bem como o seu período de vigência e os cargos que participará do processo.</p> <p>Inscritos: Listar os inscritos no processo de remoção vigente.</p> <p>Pontuação de funcionário: Cadastrar a pontuação dos professores, de acordo com o questionário de pontuação.</p> <p>Processar remoção: O sistema deverá executar o processo de remoção dos professores automaticamente, de acordo com os critérios de vagas nas escolas (reais e potenciais) e a colocação dos professores na rede de ensino.</p> <p>Resultados da remoção: Gerar o relatório com o resultado da remoção, mostrando que foi atendido e não atendido e qual será a nova escola do professor.</p> <p>Tipo de pontuação: Cadastro do questionário da pontuação a ser aplicada no período.</p> <p>Vagas para remoção: Cadastro das vagas reais abertas na rede, podendo ser por escola, turno, cargo, ensino e disciplina.</p> <p>Vagas potenciais: Relatório com as vagas potenciais abertas.</p>		
<p>Atribuição: Conter conjunto de funcionalidades que visa agilizar a atribuição dos professores para o início do ano letivo, auxiliando a Secretaria de Educação, com questão das classes vagas. Possuir telas referentes a:</p> <p>Atribuição docentes (Fase I): Na Unidade escolar, cadastrar qual a turma ou afastamento do professor.</p> <p>Atribuição docentes (Fase II): Na Unidade escolar, informar a troca de turma entre os professores.</p> <p>Atribuição docentes presencial: Na Secretaria de Educação, cadastrar os professores substitutos das classes vagas, devido o afastamento de professores.</p> <p>Acomodação: Permitir os professores solicitarem, acomodação de escola.</p> <p>Acomodação Administrativo: Permitir configurar o período para solicitação da acomodação de classe e o gerenciamento das solicitações realizadas, podendo deferir ou indeferir o pedido.</p> <p>Disponibilidade Substituição Professor: Permitir o cadastro dos professores interessados em pegar aulas eventuais. Facilitando o gerenciamento da rede, na busca de professores substitutos.</p>	44	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>MÓDULO SOLICITAÇÃO DE VAGAS</p>		
<p>Administração: deverá oferecer recursos para gerenciamento das informações essenciais ao uso do módulo. Proporcionar flexibilidade</p>	45	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>de uso, de forma a permitir que as informações sejam inseridas e organizadas diretamente pelos usuários do módulo. Possuir telas referentes a:</p> <p>Configuração: Cadastro das informações da fase de cadastro com dados referentes a: Período de inscrição, ano letivo de inscrição, data base para cálculo do ano de ensino, quantidade de opções, entre outras.</p> <p>Acompanhamento médico.</p> <p>Status das inscrições.</p> <p>Tipos de moradia.</p> <p>Situação de moradias.</p> <p>Motivos de encaminhamento.</p>		
<p>Inscrições: Permitir a gestão da lista de espera, bem como a inclusão de vagas, alunos, seus dados pessoais, informações socioeconômicas, entre outras. Possuir telas referentes a:</p> <p>Lista de espera.</p> <p>Encaminhamentos.</p>	46	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Relatórios: Permitir a impressão de todos os documentos referentes à Solicitação de Vagas. Possuir relatórios referentes a:</p> <p>Quantitativos de inscrições.</p> <p>Lista de atendidos.</p> <p>Lista de espera.</p> <p>Encaminhamentos.</p> <p>Visão Geral - Deverá ter filtro por: Escola, Etapa Ensino e Período Letivo.</p> <p>Mostrar informações de Vagas Ofertadas, Vagas Solicitadas, Vagas Disponíveis, Encaminhados, Lista Espera e Quantidade escolas.</p> <p>Mostrar gráficos: Quantidade de matrículas por turno, Quantidade de escolas que oferecem vagas por turno, Quantidades de turma por número de alunos (faixa), Quantidade escolas oferecem vagas por etapa ensino.</p>	47	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Conter a opção de disponibilizar a lista de espera ou qualquer um dos relatórios disponíveis em Portal Web da Secretaria de Educação, para acesso e consulta pela população.</p>	48	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>MÓDULO INTELIGÊNCIA ACADÊMICA</p>		
<p>O Módulo de Inteligência Acadêmica deverá coletar todas as informações geradas nos demais módulos da plataforma, sintetizando e condensando essas informações por meio de tecnologias como BI (Business intelligence), data mining e geoprocessamento.</p>	49	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>O Módulo Inteligência Acadêmica poderá ser disponibilizado na web</p>	50	<input type="checkbox"/> Sim

por meio de um portal.		<input type="checkbox"/> Não
Deverá disponibilizar informações de quantidade de alunos da Secretaria de Educação, total e por tipo de ensino.	51	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá disponibilizar informações estatísticas da unidade escolar, a seguir: Quantidade de alunos. Quantidade de alunos por tipo de ensino. Ocupação da Escola em porcentagem. Localização geográfica da unidade escolar em mapa. Indicadores das turmas. Notas. Estatísticas dos alunos por status. Funcionários alocados na unidade escolar.	52	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Exibir a localização geográfica de todas as unidades escolares da Secretaria de Educação em mapa.	53	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Disponibilizar informações sobre a Lista de Espera.	54	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Disponibilizar informações acerca de vagas disponíveis.	55	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O módulo deverá possuir uma ferramenta de BI (Business Intelligence), possibilitando que os dados do sistema sejam mapeados, permitindo que a equipe gestora extraia informações conforme sua necessidade ao gerar relatórios, planilhas.	56	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO PROTOCOLO		
O Módulo Protocolo deverá consistir em um conjunto de procedimentos organizados para gerenciar e monitorar solicitações, processos ou atividades dentro da instituição, garantindo a transparência, eficiência e rastreabilidade das ações realizadas pela Secretaria de Educação.	57	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Departamentos: Possuir ferramentas para cadastro e gerenciamento dos departamentos de atuação da Secretaria de Educação.	58	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Criar Protocolos: Possuir ferramentas para abertura e acompanhamentos de protocolos encaminhados aos departamentos.	59	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Meus Protocolos: Possuir ferramentas para consulta e acompanhamentos de protocolos encaminhados aos departamentos.	60	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO ALMOXARIFADO		
O Módulo de Almojarifado deverá consistir em um conjunto de ferramentas para o monitoramento e gestão do almoxarifado da Secretaria de Educação, facilitando o controle da natureza, quantidade	61	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

e localização dos produtos.		
Permitir o controle de entrada e saída dos produtos e solicitação avulsa pela escola.	62	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cadastro: Possuir recursos para gestão das informações essenciais ao uso do módulo. Proporcionar flexibilidade na gestão dessas informações, de forma a permitir que elas sejam inseridas e organizadas diretamente pelos usuários do módulo. Possuir telas referentes a: Acesso. Fornecedor. Produto. Baixa de produto. Unidade de Medida.	63	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Catálogo de Produtos: Permitir que o funcionário da Escola faça a requisição de produtos por meio do catálogo de produtos disponíveis. Possuir telas referentes a: Pedidos efetuados. Atender solicitação. Catálogo de Produtos.	64	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO APLICATIVO INTEGRADO		
O Módulo deverá consistir em um aplicativo para dispositivos móveis que tem como objetivo ser um canal de comunicação da Secretaria de Educação e Escola, com os pais e/ou responsáveis, possibilitando acesso às informações acadêmicas dos alunos.	65	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo deverá permitir que o pai ou responsável do aluno possa, mediante acesso com senha, acessar as informações acadêmicas do aluno: notas, faltas, ciência do resultado do aluno	66	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo deverá disponibilizar aos pais ou responsáveis por alunos, mensagens da Secretaria de Educação e visualização da Agenda Infantil, através do seu smartphone ou tablet.	67	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo deverá apresentar tela inicial com campos para preenchimento de usuário e senha, e botão de comando para entrar.	68	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo deverá apresentar, em todas as suas telas, um menu para acesso às telas do aplicativo, sendo: Tela de notícias, agenda, boletim escolar, mensagens.	69	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá apresentar tela contendo informações diversas da Secretaria de Educação, podendo as mesmas serem publicadas em arquivos pdf ou jpg;	70	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Deverá apresentar tela agenda contendo informações de identificação do aluno: Nome completo, escola e nível do ensino, bem como seletor de mês/ano de busca, campo de pesquisa, e informações básicas de refeição (comeu ou não), sono (dormiu ou não), atividade pedagógica (realizou ou não).	71	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá apresentar tela de boletim escolar, contendo o nome completo do aluno, escola e nível do ensino, botão seletor de bimestre a ser consultado, exibição do boletim do aluno, com as informações organizadas em uma tabela contendo a disciplina, a respectiva nota, o número de faltas, e o número de faltas justificadas.	72	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá apresentar tela de mensagens da Secretaria de Educação, com a possibilidade de exibição de imagens relacionadas às mensagens postadas pela Secretaria, e a relação de mensagens postadas, constando a data da postagem e o enunciado, com acesso ao seu inteiro teor através de um clique.	73	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo deverá ser adequado para dispositivos móveis do tipo smartphones e tablets com sistema operacional Android e IOS.	74	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O aplicativo deverá funcionar de forma plena para número ilimitado de usuários.	75	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO GESTÃO DE EVENTOS		
O módulo gestão de eventos deverá consistir em uma solução tecnológica para simplificar o planejamento, organização e execução de eventos diversos da Secretaria de Educação, como cursos, workshops, seminários, palestras, ou qualquer outro tipo de eventos, a partir de recursos de gerenciamento de dados.	76	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cadastro Simples: Possuir recursos para cadastros de dados a seguir: Cadastro de convidados; Cadastro local do evento; Definição de perfil (cadastro de palestrantes, recepcionistas, mediadores); Definição dos tipos de eventos (palestra, curso, seminário); Cadastro das funções (refere-se aos cargos de funcionários permitidos a participação no evento); Gerenciamento e cadastro de funcionários da rede.	77	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Configurações do Evento: Possuir recursos para a configuração de eventos, a seguir: Início e fim do Evento; Início e fim das Inscrições; Responsável pelo Evento;	78	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Cadastro das programações (dias e horários em que o evento ocorrerá);</p> <p>Configuração de Certificado;</p> <p>Configuração da página pública do Evento;</p> <p>Publicação do evento.</p>		
<p>Inscrições: Possuir recursos para as inscrições, a seguir:</p> <p>Inscrever: Permitir que o cursista realize uma inscrição nos eventos disponíveis para sua função/cargo;</p> <p>Minhas Inscrições: Permitir que o cursista realize a consulta de suas inscrições nos eventos;</p> <p>Registrar Presença: Permitir ao administrador do evento realizar o registro de presença através da leitura do QRCode ou código de barras;</p> <p>Confirmar Presença Totem: Permitir ao cursista realizar o registro de presença via totem, buscando pelo cpf e capturando uma imagem;</p> <p>Inscrição Avulsa: Permitir ao administrador realizar a inscrição avulsa do cursista no evento selecionado;</p> <p>Inscrição em Lote: Permitir realizar a inscrição em lote em um evento, selecionando a função/cargo e turno permitidos a participação.</p>	79	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Relatórios: Possuir recursos para geração de relatórios, a seguir:</p> <p>Lista de Inscritos: Consulta de Inscritos nas programações;</p> <p>Relatório de presença por foto;</p> <p>Relatório de inscrições por função/cargo;</p> <p>Relatório BI para gerenciamento dos eventos para controle das vagas disponibilizadas, vagas disponíveis e quantidade de presenças.</p>	80	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>O módulo gestão de eventos deverá possuir recurso de inteligência artificial (IA) para revisão de textos.</p>	81	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO ESCOLA - FAMÍLIA		
<p>O módulo escola-família deverá consistir em uma ferramenta de gestão para apoio às ações, lançamento e tratamento de dados e acompanhamento da realização de contatos ou visitas às famílias dos alunos.</p>	82	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Gestão Escolar: Deverá permitir a gestão e cadastro das informações essenciais ao uso do módulo e à gestão da concessão do benefício do serviço. Permitir flexibilidade na inserção de informações, de forma a permitir que elas sejam inseridas e organizadas diretamente pelos usuários do módulo. Possuir telas referentes a:</p> <p>Modalidade de Ensino;</p> <p>Tipo de Ensino;</p> <p>Etapa de Ensino;</p>	83	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Período Letivo; Série Escolar; Matrículas; Turma por Instituição;</p>		
<p>Configurações: Permitir o cadastro das funcionalidades principais do formulário de visita, a seguir: Cadastro de formulários; Documentos do programa; Objetivo da visita pedagógica; Período contratual; Status de tentativa; Tipo de formulário; Tipo de parecer da visita;</p>	84	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Acompanhamento das Visitas: Permitir acesso às funcionalidades para acompanhamento e lançamento das visitas pedagógicas, a seguir: Solicitação de visita; Inserção de visita; Formulário de visita; Lista de visitas; Protocolo de devolutiva; Parecer de visitas; Fichas consolidadas; Conferência de visita por QR Code; Calendário de visitas.</p>	85	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Relatórios: Permitir o acompanhamento do progresso das visitas e acompanhar de forma efetiva os lançamentos de tentativas e visitas realizadas, sendo os seguintes: Parecer de visitas; Progresso de visitas; Mapeamento das demandas; Comunicação com as famílias; Controle de adesão; Total de visitas.</p>	86	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO PORTAL DO PROFESSOR		
<p>O módulo portal do professor deverá consistir em uma ferramenta de apoio aos docentes e funcionários da Secretaria de Educação, fornecendo uma interface para que ele possa executar um conjunto de tarefas referentes ao mesmo, tais como lançamento de notas e faltas.</p>	87	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Deverá permitir a visualização das informações das turmas e dos</p>	88	<input type="checkbox"/> Sim

alunos referentes ao docente.		<input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar o lançamento de notas e faltas de alunos.	89	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a inscrição no processo de remoção da rede.	90	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá conter recurso para a solicitação de acomodação.	91	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir cadastro de formações.	92	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir manifestação de interesse em substituição de classe.	93	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM		
O ambiente virtual de aprendizagem deverá ser acessível através de um endereço de internet (domínio) com nome customizável;	94	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir o acesso e o login criado na base de dados e dependendo do cliente utilizando CPF ou e-mail institucional;	95	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ser adequado para aulas on-line e ou híbrida como complemento com os encontros de atividades presenciais;	96	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir aulas síncronas e assíncronas;	97	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá reproduzir as turmas físicas, com a alocação de alunos, professores, equipes de apoio e equipes de especialistas, como orientadores pedagógicos, supervisores educacionais e diretores de escola;	98	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A maioria das áreas de entrada de texto (recursos, postagens nos fóruns) poderão ser editadas usando um editor HTML;	99	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir mecanismos de rastreamento de atividades e controle de conteúdo através de logs;	100	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir o registro e referenciar as competências;	101	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ser integrado com um sistema de videoconferência sem a necessidade de login adicional dentro do moodle;	102	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ter a possibilidade de integração com outros sistemas através de API (Application Programming Interface) ou webservice, através de desenvolvimento posterior, caso solicitado pela Contratante;	103	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a criação de planos de cursos, anotações gerais e anotações particulares para cada usuário ou sala de aula;	104	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir registrar e referenciar as competências e as habilidades educacionais e curriculares;	105	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir o envio de mensagens internas através do chat, bem	106	<input type="checkbox"/> Sim

como mensagens para os e-mails cadastrados;		<input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir aos supervisores, ou outra hierarquia determinada poder incluir ou excluir alunos manualmente, se assim desejarem.	107	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O sistema deverá ser de navegação leve, eficiente, compatível com a maioria dos navegadores, com acesso sem lentidões, independentemente da quantidade de usuários, principalmente no que tange a acessos simultâneos;	108	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ter ênfase em segurança: os formulários deverão ser todos checados, os dados validados e os cookies codificados;	109	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características dos recursos de Administração de Usuários:		
Deverá permitir privilégios de administrador, para controle total do sistema por um ou mais usuários, com painel e configurações exclusivas;	110	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir hierarquia de funções: aluno/cursista, professor, orientador pedagógico, supervisor e permitir a criação de novas funções conforme a necessidade;	111	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir o envio de mensagens internas através do chat, bem como mensagens para os e-mails cadastrados;	112	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir cadastrar uma única conta com diferentes acessos, configuráveis conforme regras internas;	113	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ceder ou retirar privilégios que permitem ou não acessos a configurações, salas e recursos, controlar a criação de salas, cadastrar professores e inscrever usuários nas salas;	114	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir que determinada conta somente possibilite criar grupos, criar e dar aula nos grupos;	115	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
As salas deverão receber uma “chave de inscrição” para garantir somente a presença de alunos inscritos nas mesmas;	116	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O sistema deverá permitir aos alunos alterar o perfil on-line incluindo fotos e descrição. Os endereços de e-mail deverão ser protegidos contra exposição, caso solicitado pela Contratante;	117	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir especificar faixas de horário e datas iniciais e finais para cada atividade desenvolvida;	118	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a realocação de alunos e profissionais para outras salas ou escolas cadastradas no sistema.	119	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da Administração das Salas:		
Deverá possibilitar a definição de formatos de tarefas tais como semanal ou por tópico;	120	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar a composição flexível das atividades, tais como fóruns, questionários, recursos educacionais, pesquisas de opinião,	121	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

tarefas, chats, Padlet, dentre outros;		
Deverá apresentar as mudanças recentes nas tarefas desde o último acesso podendo ser mostrados na página principal;	122	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ter controle de notas para as atividades em formatos flexíveis (fóruns, questionários e tarefas, dentre outros), e relatórios vistos em uma página, com possibilidade de exportação para planilhas;	123	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir total acompanhamento e rastreamento dos usuários, por meio de relatórios de atividade para cada aluno com disponibilidade de gráficos e detalhes sobre cada módulo, tais como, último acesso, número de vezes de leitura, bem como um histórico detalhado do progresso de cada aluno incluindo postagens, em uma página;	124	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a elaboração de notas personalizadas, onde os professores podem definir suas próprias escalas de notas, a serem usadas para dar nota às atividades em formatos flexíveis (fóruns, questionários, tarefas e H5P, dentre outros);	125	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a criação de novos grupos.	126	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características das funcionalidades:		
Geral:		
Deverá permitir o cadastro e matrícula de usuários de forma manual e em lote;	127	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a inserção das atividades nos cursos pelos professores;	128	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a configuração das principais atividades pedagógicas em formatos flexíveis inseridas (questionários, fóruns, tarefas, vídeos e atividades);	129	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir atividades de tutoria (como possibilitar responder fóruns e mensagens e dar feedback de atividades);	130	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar a emissão de relatórios de avaliação de atividades e notas;	131	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir criações de salas para reuniões entre professores, utilizando plataforma de videoconferência;	132	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir a funcionalidade de mural de avisos;	133	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a postagem de conteúdo multimídia, tais como textos, imagens, vídeos, áudios, apresentações, pdf, links, entre outros conteúdos padrão de Internet;	134	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Deverá permitir a mensuração da avaliação das atividades em formatos numérico, de conceito ou descritivo (texto);	135	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir controle de frequência de alunos e professores;	136	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir enquetes rápidas tanto durante videoconferências quanto nas salas de aula;	137	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir porta-arquivos e repositórios online (depende de assinaturas de repositórios da internet) e off-line;	138	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir relatórios de notas, com possibilidade de exportação para planilhas ou outros formatos a serem definidos pela Contratante;	139	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O sistema AVA deverá atender as especificações e recomendações de acessibilidade do W3C (World Wide Web Consortium), através dos requisitos WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) e WAI-ARIA 1.1 (Accessible Rich Internet Applications);	140	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O sistema deverá possuir recursos de acessibilidade, como leitor em LIBRAS para alunos surdos, e auto contraste para baixa visão;	141	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O sistema AVA deverá permitir textos que podem ser traduzidos por um leitor em voz alta e informar mudança de idioma no conteúdo;	142	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá emitir Relatório de Atividades exportável para planilha do curso apresentando a quantidade de visitas em cada recurso configurado na plataforma AVA;	143	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá emitir relatório exportável para planilha de participação em atividade exibindo em detalhes as atividades acessadas e as ações por aluno;	144	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá emitir relatório exportável para planilha de conclusão de atividades apresentando de maneira visual (em tabela) o andamento de cada aluno no curso, quais as atividades foram concluídas ou não;	145	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá emitir relatório exportável para planilha de presenças, exibindo as presenças do período controlado pelo professor da sala;	146	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá emitir relatório exportável para planilha de competências apresentando as competências do curso evidenciadas pelos estudantes, de acordo com o registro e controle dos professores nas respectivas tarefas;	147	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a inclusão de atividades de vídeo interativo com questionários dentro de vídeos do Youtube;	148	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a inclusão de atividades com palavras-cruzadas;	149	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir um calendário que apresenta ao aluno cada atividade programada pelos professores.	150	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Características do Módulo de Formação de Docentes:	151	
Deverá permitir sistema de inscrição e controle para cursos de formação docente, com uso de pré-requisitos e classificação;	152	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possuir a funcionalidade de emissão de certificados;	153	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Tarefa:		
Deverá permitir a criação de tarefas configuradas com data inicial, prazo final, e uma nota máxima;	154	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir aos alunos o envio de suas tarefas (em diversos formatos de arquivo);	155	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir o envio de tarefas atrasadas, mas o prazo de atraso deverá ser demonstrado claramente ao professor;	156	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir que, para cada tarefa, a turma inteira possa ser avaliada (nota ou comentário) através de um único formulário;	157	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar o anexo do feedback do professor à página da tarefa para cada aluno, e o envio de notificação por e-mail se solicitado pela Contratante;	158	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir ao professor a permissão de reapresentação de tarefas após a atribuição das notas (permitir reavaliação).	159	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Chat:		
Deverá permitir a interação através de texto, de forma síncrona;	160	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a inclusão de figuras do perfil na tela;	161	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá aceitar URL's, símbolos gráficos (smilies), HTML embutidos, imagens;	162	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Todas as sessões deverão ser documentadas para verificação posterior, e estas poderão ser disponibilizadas também para os alunos.	163	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Pesquisas de Opinião:		
Deverá ser semelhante a uma eleição.	164	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Poderá ser utilizado para votações ou para obter feedback de cada usuário;	165	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os usuários poderão, opcionalmente, ter permissão para visualização de gráficos atualizados de resultados.	166	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Fórum:		
Deverão ser disponibilizados diferentes tipos de fóruns tais como: fórum reservado aos professores, novidades, fórum para uso geral, fórum com ações limitadas;	167	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Todas as postagens deverão ter a foto do autor anexada;	168	<input type="checkbox"/> Sim

		<input type="checkbox"/> Não
As discussões deverão permitir a visualização em sequência, começando pelas mais antigas ou pelas mais recentes;	169	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cada usuário poderá se inscrever em cada um dos fóruns de modo que cópias serão encaminhadas via e-mail, ou o tutor ou administrador poderá forçar a inscrição de todos;	170	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O tutor ou administrador poderá escolher não permitir réplicas (por exemplo, em um fórum somente para recados);	171	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tópicos de discussão poderão ser facilmente movidos entre fóruns pelo tutor;	172	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Imagens anexadas deverão ser visualizadas no corpo da mensagem;	173	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Caso sejam utilizadas avaliações nos fóruns, estas poderão ser restritas a um período limitado;	174	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir gerar notas para a participação nos fóruns;	175	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá operar na modalidade de chat assíncrono.	176	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Questionário:		
Deverá permitir ao administrador definir uma base de dados de questões que poderão ser reutilizadas em diferentes questionários;	177	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar que as questões sejam arquivadas em categorias para facilitar o acesso, e essas categorias poderão ser publicadas para torná-las acessíveis de qualquer curso no site;	178	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar que os questionários sejam automaticamente avaliados, e poderão ser reavaliados se as questões forem modificadas;	179	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar que os questionários possam ter um prazo limitado de disponibilidade, fora do qual se tornem indisponíveis;	180	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar que, de acordo com a opção do tutor/administrador, os questionários possam ser respondidos várias vezes, e que seja possível disponibilizar para visualização o feedback e/ou as respostas corretas;	181	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar que as questões e as respostas do questionário sejam embaralhadas (aleatoriamente) para reduzir o risco de fraude;	182	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir que as questões façam o uso de HTML e imagens;	183	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir que as questões sejam importadas de arquivos-texto externos;	184	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir que os questionários sejam respondidos diversas vezes;	185	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Deverá permitir a montagem e disponibilização de: questionários de múltipla escolha com resposta única ou respostas múltiplas; questões de respostas breves (palavras ou frases); questões de verdadeiro-falso; questões de associação; questões aleatórias; questões numéricas (com escalas permissíveis); questões com resposta embutida (estilo fechado) com respostas dentro de passagens do texto; textos e gráficos descritivos embutidos.	186	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Recursos:		
Deverá suportar o acesso a conteúdo eletrônico em Word, PowerPoint, Vídeo, Sons, PDF;	187	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar que arquivos sejam enviados e administrados no servidor, ou criados internamente usando formulários web (texto ou HTML);	188	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá disponibilizar conteúdo externo da web interligado ou de forma semelhante, incluído na interface do curso.	189	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Características da funcionalidade Pesquisa e Avaliação:		
Deverá permitir pesquisas de avaliação incorporadas (COLLES, ATTLS);	190	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir relatórios de pesquisa on-line sempre disponíveis, incluindo gráficos diversos. Os dados poderão ser baixados como uma planilha Excel ou arquivo de texto CSV;	191	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá evitar o registro de pesquisas parcialmente completadas;	192	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá possibilitar a disponibilização de feedback sobre os resultados do aluno, comparando com os resultados médios da classe.	193	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO AVALIAÇÕES		
Deverá consistir em uma ferramenta tecnológica para dar suporte e facilitar a rotina de trabalho de gestores na criação, aplicação e correção de avaliações educacionais em larga escala.	194	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá apresentar funcionalidades integradas para avaliações, não exigindo duplicidade de digitação de dados ou transferências de arquivos entre sistemas.	195	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá funcionar como um sistema de avaliações on-line, totalmente responsivo, de forma que permita ser acessado a partir de qualquer computador ou dispositivo móvel, por meio de um navegador web.	196	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Deverá permitir acesso do usuário por meio de login e senha.	197	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá ter recursos de acessibilidade, com funções de alto contraste e aumento de fonte.	198	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a recuperação de senha por meio do envio de e-mail.	199	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
ADMINISTRAÇÃO		
Deverá permitir a administração (inclusão, consulta, alteração e exclusão) de grupos de permissões de acesso diferenciados por nível. As permissões podem ser individualizadas e diferenciadas para cada usuário dentro do sistema, sendo os seguintes: Administradores; Gestores municipais; Gestores de regionais; Diretores de escolas; Coordenadores pedagógicos; Professores.	200	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá permitir a administração de usuários (inclusão, consulta, alteração e exclusão), permitindo o cadastro e consulta de login, senha e confirmação de senha, perfis/grupos de acesso, associação a uma pessoa previamente cadastrada.	201	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
CADASTROS		
Possuir cadastro de componente curricular, com descrição e nível de ensino.	202	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de nível de dificuldade do item, permitindo definir quantos níveis desejar, por exemplo, fácil, mediano e difícil.	203	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de tipo de item, permitindo definir tipos de múltipla escolha com quantas alternativas desejar, como 4 e 5 alternativas, por exemplo.	204	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de modelo de matriz de avaliação, permitindo definir um nome e número de níveis hierárquicos para a matriz de avaliação.	205	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de matriz de avaliação, permitindo definir um nome, escolher um modelo e componente curricular. Apresentar também um cadastro de habilidades de cada eixo (conforme modelo de matriz escolhido), para que a análise de desempenho vá além dos conteúdos, permitindo uma análise por habilidades;	206	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de correlação de habilidades, permitindo relacionar habilidades similares presentes em diferentes matrizes de avaliação.	207	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de modelo de prova, com nome, capa, cabeçalho, identificação do aluno (quais informações ficarão disponíveis para esta	208	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

identificação - por exemplo, escola, turma, professor, nome do aluno, data) e rodapé.		
Possuir cadastro de tipo de prova, com descrição, nível de ensino, frequência de aplicação (anual, semestral, bimestral ou mensal), tipo de item e modelo de prova. Permitir definição da quantidade ou porcentagem de itens por nível de dificuldade e indicar os cursos e anos escolares que este tipo de prova pode ser aplicado.	209	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de área de conhecimento, permitindo que, ao criar um item, seja possível relacioná-lo às áreas de conhecimento cadastradas.	210	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possuir cadastro de assunto, permitindo relacionar ao item, os assuntos cadastrados, permitindo uma análise por conteúdo do desempenho obtido nas provas.	211	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
ITENS		
Funcionalidade que deverá permitir a geração do banco de itens de avaliação que comporão as provas, sem qualquer restrição de quantidade.	212	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Cadastrar itens: cadastrar um item em 4 etapas:</p> <p>Configuração: preenchimentos iniciais do item devem ser “Área de conhecimento”, “Componente Curricular” (disciplina) e “Matriz de avaliação” para escolha das habilidades e descritores.</p> <p>Texto Base: Cadastrar o texto base, que poderá ser utilizado para vários itens e a sua fonte. No campo de cadastramento do texto devem ter as ferramentas de formatação de texto (negrito, itálico, alinhamento do texto, tipos de fonte, cor de fonte, entre outras).</p> <p>Componentes do item: Indicação do código do item, visualização da informação do Eixo e Habilidade, indicação do descritor, seleção do período (ano de ensino para qual este item é voltado) e a dificuldade sugerida para o item, indicação de assuntos, indicação da situação do item, seleção do tipo do item, campo de observação/comentários, cadastrar palavras-chave para o item que está sendo criado, visualização de campo do enunciado do item, indicação da alternativa correta, e salvar ou adicionar novo item ao texto base.</p> <p>Revisão: Conferência do item (ou dos itens, no caso de ter mais itens adicionados ao mesmo texto base). Deverá exibir um resumo do que foi cadastrado para verificação. Deverá possibilitar a impressão, edição ou exclusão do(s) item(ns).</p>	213	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Banco de itens: Deverá ser uma ferramenta para gerir o banco de itens já cadastrado no sistema, permitindo o seguinte:</p> <p>Localizar os itens do banco por meio dos seguintes filtros: Código, Data, Assunto, Fonte, Enunciado, Componente Curricular, Matriz, Eixo,</p>	214	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Habilidade, Descritor, Ano(s), Palavras-chave.</p> <p>Exibir versionamento (esta ferramenta deverá ter opção de ser ativada ou desativada na pesquisa), situação do item (contendo as opções Aceito e Pendente), item anulado e proficiência.</p> <p>Após as indicações de filtros, os itens devem aparecer listados com o seu Código, Versão, Texto base (caso tenha), Enunciado, Componente curricular, Matriz, Habilidade e Ação (contendo editar, adicionar item e excluir). Ao optar por editar, o cadastro do item deverá ser exibido permitindo a visualização e edição de todas as informações.</p> <p>Ao clicar no texto base ou no enunciado de um item, deverá exibir um resumo do item, onde, caso seja um texto base no qual há mais de um item vinculado, exiba todos eles, bastando utilizar a paginação para visualizá-los.</p> <p>Possibilidade de imprimir o item (quando há vários itens vinculados a um texto base, na impressão deverá aparecer todos) e adicionar item ao texto base (ao clicar nesta opção, deverá direcionar para a tela de cadastrar item).</p> <p>Gerar uma nova versão no sistema quando alterados campos previamente definidos, registrando tais alterações com a indicação da data de criação da nova versão.</p> <p>Possibilidade de definir quais grupos poderão acessar esses recursos, podendo habilitar a criação de itens pelos professores para utilização em suas avaliações periódicas e simulados.</p>		
CADASTRO DE PROVAS		
<p>Funcionalidade que deverá permitir o cadastro de provas no sistema. Deve possibilitar a criação e aplicação de avaliações de forma ilimitada, inclusive no mesmo ano letivo, podendo aplicar provas globais (de toda a rede) ou provas periódicas (bimestrais, simulados, etc.)</p>	215	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Permitir o cadastro Prova, com o seguinte:</p> <p>Indicação do Tipo de prova que está sendo criado.</p> <p>Inserção do nome e descrição da prova.</p> <p>Selecionar o Componente Curricular.</p> <p>Possibilidade de cadastrar uma prova Multidisciplinar, com mais de uma disciplina.</p> <p>Seleção do(s) ano(s) do ensino de aplicação da prova, com possibilidade de selecionar apenas um ou mais períodos.</p> <p>Campo de cronograma para indicação da vigência da prova com as datas e hora referentes ao início da aplicação, final da aplicação, início da correção e final da correção.</p> <p>De acordo com a indicação do Tipo de prova, possibilidade de se definir</p>	216	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>a quantidade de itens da prova, que permite que os itens da prova sejam:</p> <p>Sugeridos pelo tipo de prova: o sistema trará a quantidade total de itens e a distribuição por nível de dificuldade, de acordo com o que foi informado no momento do Cadastro do Tipo de prova que foi escolhido, ou personalizados, sendo que ao escolher esta opção, apenas será indicado o número total de itens para esta prova, sem informar a quantidade por nível de dificuldade.</p> <p>Campo Níveis de desempenho com opção de ser habilitado ou não. Este campo deverá indicar quais serão os critérios para esta prova.</p> <p>Possibilidade de gerar o gabarito dividido por áreas de conhecimento.</p>		
<p>Seleção de itens, com possibilidade de adicionar itens de avaliação já criados, excluir da prova, itens anteriormente selecionados, bem como ordenar os itens.</p> <p>Possibilidade de inserir as respostas corretas (gabarito), ao terminar a seleção dos itens que compõem a prova;</p> <p>Possibilidade de geração das provas e do gabarito.</p>	217	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Gerar provas:</p> <p>Possibilidade de gerar folha de resposta, com opção de habilitar ou desabilitar esta função. Ao optar por esta função, o sistema deverá gerar a folha de resposta para a prova para posterior correção automatizada.</p> <p>Possibilidade de permitir o download do gabarito, podendo habilitar ou desabilitar tal função. O sistema deverá disponibilizar o gabarito para download para usuário com permissão de acesso à tela de consulta de provas.</p> <p>Possibilita a exportação do arquivo da prova para um documento com extensão .doc.</p> <p>Permitir a visualização da prova com a capa, conteúdo, folha de resposta e gabarito da prova, quando tais opções são habilitadas.</p> <p>Permitir salvar a prova, folha de resposta e gabarito, bem como efetuar o download do arquivo em .pdf, para posterior impressão e aplicação.</p>	218	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>CONSULTA DE PROVAS</p>		
<p>A funcionalidade deverá oferecer todos os recursos necessários para administrar uma prova já cadastrada.</p>	219	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Consultar provas: Possibilidade de localizar uma prova pelo seu código ou por meio de uma pesquisa mais avançada com as seguintes opções de filtros: Tipo de prova, Nome, Período de aplicação, Frequência de aplicação, Componente curricular, Data de criação, Situação, Provas multidisciplinares e o Tipo.</p>	220	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Anexos da prova: Deverá exibir todos os arquivos disponibilizados para download, podendo conter arquivos vinculados, o caderno de prova, o gabarito e a folha de resposta.	221	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Aderir: Deverá ser exibido o nome da(s) escola(s) e, também, a opção de escolha das turmas da escola e alunos que podem realizar esta prova.	222	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Folhas de respostas: para correção automática no sistema, deverá possibilitar baixar folhas de respostas identificadas por turma ou por aluno.	223	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Respostas dos alunos: Deverá exibir uma página com a listagem de turmas e escolas que aderiram a esta prova, assim como a situação da correção de cada turma: Não iniciada, em andamento, parcialmente concluída e concluída.	224	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Correção da resposta dos alunos: Possibilidade de registrar ausência dos alunos que não compareçam na data da aplicação da prova, permitindo selecionar o motivo da ausência. Permitir a correção manual pelo professor, indicando as respostas dos alunos em cada questão da prova, marcando a opção assinalada por ele ou ainda indicar questões nulas e questões rasuradas.	225	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Painel: Possibilidade de identificar quais alunos tiveram mais dificuldades, através de um gráfico gerencial, bem como identificar quais questões foram mais difíceis, por meio de um indicador, desempenho por disciplina, desempenho por ano, questões com baixo nível de acerto. Exibir gráfico de resultados com as alternativas e a porcentagem de escolhas por alternativas. Tabela: Exibir os dados indicados na correção, como Gabarito, Ausências, Acertos e Desempenho dos alunos. Permitir a exportação dos dados para uma planilha eletrônica. Exibir as respostas do aluno, os acertos do aluno, a média de acertos da turma, a média de acertos da escola, e a média de acertos da SME. Exibir comparativo das respostas assinaladas e do gabarito Possibilitar a exportação dos dados.	226	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Vincular: Permitir a visualização dos arquivos que foram inseridos no sistema, possibilitando selecioná-los para vincular a uma prova.	227	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Editar e Excluir: Possibilidade de realizar edições de prova quando gerada. Possibilidade de excluir uma prova. Somente permitir a edição de itens nas provas e exclusão de provas em provas que ainda não foram aplicadas.	228	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Anular itens: Possibilidade de solicitar a anulação de um item da prova adicionando uma justificativa. Em caso de prova global (de larga escala), os professores podem solicitar a anulação de um item, caso identificado algum problema. A análise do pedido e a decisão de anular ou não será feita pelo Administrador. Possibilidade de, em prova local (realizada pelo professor com a sua turma), os próprios professores poderem solicitar a anulação e fazerem esta aprovação, independentemente do Administrador.	229	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Permissões: Possibilidade do Administrador selecionar as permissões que cada grupo terá para executar na prova selecionada, como por exemplo, permitir lançamento de respostas, exibir resultados, ocultar provas.	230	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
FOLHA DE RESPOSTAS		
A funcionalidade deverá possibilitar a geração de folhas de respostas identificadas para serem utilizadas na correção automática em lote e consultar os lotes já gerados.	231	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Permitir a visualização das provas em que já foram solicitadas a geração de folhas de respostas em lote e a situação do lote, mediante solicitação de um serviço, com possibilidade de pesquisar as provas pelo código da prova, período de criação e tipo de prova.	232	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possibilidade de solicitar e gerar o lote de folhas de respostas, quando um lote está com a situação “Não solicitado”.	233	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possibilidade de desfazer a solicitação de gerar o lote de folhas de respostas, quando um lote está com a situação “Aguardando execução”.	234	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possibilidade de baixar o lote de folhas de respostas gerado, solicitar gerar o lote de folhas de respostas novamente e excluir lote, quando um lote está com a situação “Processado”.	235	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
SOLICITAÇÕES DE ANULAÇÃO DE ITENS		
A funcionalidade deverá permitir a validação de uma solicitação de cancelamento de item.	236	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Recusar: a anulação será recusada;	237	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Anular da Prova: será anulado item apenas da prova em que houve a solicitação da anulação de item, ficando o mesmo desconsiderado nos cálculos de desempenho dela.	238	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Anular da Prova e do banco de itens: o item é anulado da prova e do banco de itens, e assim, ele não será considerado nos cálculos de desempenho da prova e aparecerá com a indicação de item anulado no banco.	239	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

ENVIAR FOLHA DE RESPOSTAS		
A funcionalidade deverá permitir o upload em lote dos arquivos das folhas de respostas, com o processamento e identificação dos arquivos.	240	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Permitir que os arquivos sejam analisados automaticamente, prevendo as seguintes situações: Folha de resposta está aguardando ser identificada; Folha de resposta está aguardando correção; Folha de resposta com erro na identificação; Folha de resposta com erro na correção; Folha de resposta processada com sucesso, no entanto contém questões nulas e/ou rasuradas; Folha de resposta processada com sucesso.	241	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possibilitar que o usuário com permissão acesse a página de respostas dos alunos das respectivas provas para visualizar as respostas assinaladas pelos mesmos.	242	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
ARQUIVOS		
O sistema deverá oferecer uma área para armazenamento de arquivos, permitindo que os mesmos sejam vinculados a uma avaliação cadastrada ou não.	243	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá apresentar os arquivos que foram inseridos no sistema, listados com o nome e descrição do arquivo, a data de upload, a indicação de provas vinculadas, com as opções de visualizar antes de imprimir, editar e excluir.	244	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Possibilidade de adicionar novos arquivos ao sistema, por meio de upload.	245	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
RELATÓRIOS		
O sistema deverá possibilitar a geração de relatórios das provas no contexto da rede municipal de ensino, escola, ano e turma, contendo variados aspectos de análise.	246	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Gerar relatório de desempenho por prova: O sistema deverá exibir dados, como nome da prova, código, período de aplicação da prova e ano(s) de aplicação, bem como permitir a escolha de assuntos. Para provas do tipo multidisciplinar, o sistema deverá exibir a opção de componente curricular, com possibilidade de selecionar Todos ou um Componente curricular específico. Possibilidade de visualizar o desempenho de cada escola e os alunos evadidos (% de alunos ausentes na prova). Possibilidade de exportar o conteúdo destas páginas, para visualização em formato digital ou impressão.	247	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Gerar relatório de desempenho dos itens: O sistema deverá exibir relatórios de acompanhamento em dois formatos:	248	<input type="checkbox"/> Sim

<p>Painel: Exibir um gráfico de desempenho das escolas, com possibilidade de aplicar filtros, como: turma, habilidades (descritores), ordenar por desempenho ou por ordem alfabética e visualizar o desempenho (% de acerto) para cada item da prova. Possibilitar a buscar por nível de desempenho, selecionando um valor mínimo e um máximo. Possibilidade de selecionar um item e exibir as alternativas com a porcentagem de escolhas por alternativas e o desempenho dos alunos que responderam o item, inclusive por meio de gráficos.</p> <p>Tabela: Exibir o desempenho de cada item por escola(s) que o usuário é responsável. Possibilidade de exportar o conteúdo para visualizar em formato digital ou imprimir.</p>		<input type="checkbox"/> Não
<p>Gerar relatório de desempenho por alternativa: O sistema deverá exibir dados, como nome da prova, código e período de aplicação da prova. Possibilidade de consultar informações de percentual de escolha da escola separado por alternativa dos itens, inclusive destacando a alternativa correta de cada item. Para provas multidisciplinares, o sistema deverá exibir a opção para selecionar Todos ou um Componente curricular específico. Possibilidade de exportar o conteúdo para visualizar em formato digital ou imprimir.</p>	249	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Gerar relatório comparativo de desempenho por turma: Após selecionar uma prova, deverá exibir os dados organizados em:</p> <p>Painel: O sistema deverá exibir o gráfico de desempenho da turma, permitindo a visualização das diferentes médias, como: Média da escola, média do município e desempenho da escola. Possibilidade de filtrar por turma e disciplinas.</p> <p>Tabela: Exibir o desempenho de cada turma para permitir uma análise comparativa. Possibilidade de expandir para detalhar os resultados, chegando até o desempenho por aluno.</p>	250	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Gerar relatório de quantitativo de itens: O sistema deverá apresentar diversos gráficos em um painel para que seja possível ter uma visão geral do banco de itens contemplando: total de itens por componente curricular, quantitativo consolidado do banco de itens aceitos e pendentes, distribuição por tipo de questão, distribuição por ano, distribuição por grau de dificuldade e visão por matriz avaliativa de disciplina, permitindo visualizar o total de itens por habilidade de uma matriz escolhida.</p>	251	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Acompanhamento de envio de folhas de respostas: Para a opção de correção automatizada, o sistema deverá oferecer a possibilidade de visualizar as escolas com suas respectivas quantidades de arquivos</p>	252	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

enviados, na fila para identificação, arquivos identificados, arquivos não identificados (erro) e a quantidade de arquivos fora da faixa ideal de resolução. Possibilidade de baixar arquivos selecionados.		
Gerar relatório de processamento de correção: Para a opção pela correção automatizada, o sistema deverá possibilitar a consulta de informações do processamento de correção, como: quantidade alunos que aderiram à prova, quantidade alunos identificados, correções processadas com sucesso, correções processadas com sucesso com questões nulas e/ou rasuradas. Possibilidade de expandir para acompanhar por escola, turma e até aluno. Possibilidade de exportar o conteúdo.	253	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
PAINEL DE RESULTADOS		
O sistema deverá oferecer a funcionalidade painel de Resultados, permitindo que os usuários do sistema tenham acesso aos resultados da avaliação de acordo com níveis de permissão estabelecidos, podendo abranger desde resultados gerais da rede, da escola, da turma e um aluno.	254	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Deverá exibir os resultados em painéis contendo as telas: Panorama geral; Desempenho por escola e por ano escolar; Taxa de acerto por questão; Detalhamento das questões; Proficiência por habilidades; Resultados dos alunos; Resultado detalhado do aluno.	255	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
MÓDULO DE MONITORAMENTO POR CÂMERAS		
O módulo de monitoramento por câmeras deverá possibilitar a gravação de imagens do ambiente escolar. <i>Obs: As câmeras deverão ser instaladas em pontos estratégicos, que serão definidos em conjunto a direção da escola e Secretaria de Educação.</i>	256	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
As imagens deverão ser disponibilizadas em módulo específico da plataforma.	257	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Os recursos tecnológicos disponíveis deverão permitir a gravação das imagens, em módulo integrado a plataforma, mantendo-as armazenadas por 30 (trinta) dias, pelo menos, podendo, após este prazo mínimo, serem deletadas definitivamente.	258	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sistema de monitoramento, utilizando imagens de um circuito fechado de televisão (CFTV); Conter uma listagem das escolas monitoradas, permitindo assim que ao	259	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

selecionar uma escola possam ser visualizadas as imagens daquela escola.		
Deve possibilitar a gravação das imagens somente quando houver movimentação em frente às câmeras; Deverá ser instalado em todas as escolas da rede municipal de educação (Vide item 4.4.4).	260	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não

4.5. Serviço de acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua, conforme as especificações a seguir:

4.5.1. O serviço de acompanhamento e busca ativa deverá consistir em ações pontuais de busca ativa dos alunos eleitos pela escola de acordo com seus critérios (frequência, rendimento, comportamento), com o objetivo de erradicar ou minimizar os casos de absenteísmo, reprovação, abandono e de evasão escolar;

4.5.2. Os agentes visitantes da empresa contratada, terão acesso ao sistema on-line já em funcionamento na Secretaria Municipal de Educação, o qual é alimentado de informações pelos professores, para acessarem as informações dos alunos;

4.5.3. Através do sistema referido no item anterior, os agentes visitantes da empresa contratada deverão acessar as informações dos alunos, identificando aqueles que se enquadram nos critérios estabelecidos para serem beneficiados com o serviço de acompanhamento e busca ativa (frequência escolar baixa, rendimento, comportamento);

4.5.4. O serviço deverá realizar, de forma contínua, as seguintes ações:

a) Inserção dos dados completos dos alunos em módulo específico do sistema tecnológico de apoio que deverá ser disponibilizado pela empresa contratada, atendendo as especificações mínimas previstas no item 4.4.5. – Módulo Escola-Família;

b) Realizar ligação telefônica ao responsável pelo aluno;

c) Caso a ligação telefônica seja frutífera, deverá ser realizada a orientação do responsável pelo aluno acerca da necessidade de evitar faltas;

d) Caso pela ligação telefônica seja identificado algum fator crítico que esteja influenciando no problema do aluno, este deverá ser encaminhado a um dos polos de atendimento multidisciplinar;

e) Caso a ligação telefônica seja infrutífera, deverá ser realizada a visita presencial na residência do aluno, a fim de conversar com o seu responsável e identificar possíveis fatores críticos que estejam influenciando o problema do aluno;

f) Na visita presencial, caso identificado algum fator crítico, o aluno deverá ser encaminhado ao polo de atendimento multidisciplinar.

4.5.5. Os dados dos alunos e as informações coletadas deverão ser lançadas em um formulário conforme especificado a seguir, inseridas e armazenadas no sistema tecnológico de apoio a ser disponibilizado pela empresa contratada para o serviço, e serão objeto de análise da equipe multidisciplinar, para a indicação de ações específicas para cada caso analisado;

4.5.5.1. O formulário para coleta de dados deverá ser disponibilizado pela empresa contratada, devendo conter os seguintes campos:

Especificações do formulário	Nº da especificação	O formulário apresentado adere a especificação?
Informações sobre o aluno: Nome do aluno, R.A., data de nascimento, gênero, é PCD ou não, endereço completo, unidade escolar, nome do pai/mãe/responsável legal, parentesco, endereço, telefone e e-mail de contato.	1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Descrição da solicitação da escola: Motivo da indicação do aluno, campo para justificativa da escola.	2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre a escolarização: Quando o aluno ingressou na escola, gosto pela escola, relação com os professores e com outras crianças, como a família vê a aprendizagem do aluno, do que o aluno gosta na escola e do que menos gosta, dificuldades escolares, e outras.	3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre estudos em casa: Como o aluno faz as tarefas de casa, principal habilidade, quais dificuldades, possui livros em casa, tipos de leitura, quem acompanha o aluno nas tarefas de casa e qual seu nível de escolaridade.	4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre participação na escolarização: A família participa da educação do aluno em casa, melhor dia para ir à escola, participação em festas e atividades escolares, incentivo da família.	5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre o desenvolvimento do aluno: Dificuldades no desenvolvimento, se conta histórias, seu peso e crescimento, sono normal, doenças ou condições específicas, acompanhamento médico, uso de medicamentos, tratamento médico ou odontológico, vacinação em dia, como é o comportamento, possui tecnologia e internet em casa, controle de conteúdo na internet, atividades diversas, mudanças de comportamento.	6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre vínculos e relações familiares: O que a criança faz quando não vai à escola, com quem mais convive, como é a relação com familiares, onde brinca, como é o ambiente e os brinquedos que tem.	7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre valores e práticas educativas: Atividades que a família realiza, rotina de horários do aluno em casa, diálogo com o aluno,	8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

assuntos, sentimentos expressados, regras e limites.		
Questões sobre família e comunidade: Como a família avalia a residência, aspectos importantes, aspectos positivos e negativos da região onde reside.	9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre vínculos sociais: frequentam instituições ou grupos comunitários, participam de algum programa oferecido pelo município.	10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões sobre trabalho e renda familiar: O aluno mora com quem, quais da família trabalham, principal fonte de renda, renda é suficiente ou não, problemas diversos na família.	11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questões de avaliação da visita: Como a família avalia a visita realizada, como avalia a escola que o aluno estuda, o que precisam saber mais, em que a visita contribuiu.	12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

4.5.6. A equipe multidisciplinar da empresa contratada deverá realizar ações para a orientação de pai, mãe e responsáveis pelos alunos atendidos, em conjunto ou separadamente, acerca das responsabilidades dos pais/responsável e das necessidades educacionais, com objetivo de incentivar as famílias e os alunos a regularizarem a frequência escolar e maximizarem o aproveitamento;

4.5.7. O serviço deverá ser prestado pela empresa contratada por meio de uma equipe devidamente capacitada, contendo coordenador, agentes visitantes e uma equipe multidisciplinar contendo fonoaudiólogo, psicólogo, assistente social e pedagogo, formando uma equipe multidisciplinar para atendimento;

4.5.8. A equipe multidisciplinar da empresa contratada deverá atuar em um polo de atendimento já estruturado de propriedade da Administração, que será definido pela Secretaria de Educação em momento oportuno.

4.5.9. Para a prestação do serviço a empresa contratada deverá constituir uma central de atendimento (local físico), contendo todos os equipamentos e estrutura necessária para a plena realização das atividades pelos agentes visitantes;

4.5.10. Ao final de cada mês, a partir dos dados atualizados inseridos no sistema tecnológico de apoio, deverão ser gerados os relatórios de contatos realizados, visitas, encaminhamentos, atendimentos pela equipe multidisciplinar, dentre outras informações relevantes ou específicas previamente solicitadas.

5. Portal Web para a Secretaria Municipal de Educação:

5.5.1. A empresa Contratada deverá disponibilizar e administrar continuamente um Portal dedicado à Secretaria Municipal de Educação, que servirá como acessório para as soluções

previstas, centralizando as principais informações relativas à educação municipal. O portal deverá ter as seguintes características:

Especificações do Portal Web	Nº da especificação
Deverá ser em formato site web, acessível por qualquer navegador;	1
Deverá ser personalizado com o timbre do município e com cores e arte/design desenvolvido pela empresa Contratada e aprovado pela Secretaria de Educação;	2
Deverá conter em sua página inicial um espaço em destaque para notícias e avisos, com transição de acordo com tempo de exibição predefinido, sendo, cada imagem com o respectivo link para a notícia completa, sessão de acesso rápido, divulgação do APP do município.	3
A página principal do portal deverá possuir links para subpáginas contendo: Estrutura da Secretaria de Educação; Unidades escolares da rede; Projetos e Programas; Contatos; Feed de notícias; Lista de espera;	4
A subpágina Estrutura da Secretaria deverá apresentar outras subpáginas com informações sobre a equipe da Secretaria, composição do Gabinete, Conselhos, Educação, Supervisão e Gestão Pedagógica;	5
A subpágina Unidades Escolares deverá apresentar as relações de escolas existentes no perímetro do município, sendo uma relação de escolas municipais, uma de escolas estaduais, uma de escolas particulares, e outras. Esta subpágina deverá conter ainda, uma área de trabalho contendo links úteis, para sistemas de monitoramento educacional, lista de espera de vagas, portal do professor, sistema de protocolos, e outros.	6
A subpágina Projetos e Programas deverá conter links para os diversos programas do município relacionados à educação, além de outras informações úteis e de projetos.	7
A subpágina Contatos deverá apresentar um formulário para preenchimento e envio de mensagem, devendo conter os campos obrigatórios: nome, e-mail, assunto e mensagem. Deverá conter a opção de envio de cópia da mensagem para o e-mail do autor da mensagem. Deverá conter o comando “limpar”, para iniciar novamente o preenchimento do formulário, e o comando “enviar mensagem”.	8
O feed de notícias deverá ser atualizado constantemente pela empresa Contratada, com notícias da rede de ensino, do município, do Brasil e do mundo.	9
Deverá possuir funcionalidades de acessibilidade: Funcionalidade tradução em Libras; Função de ajuste de Contraste;	10

6. Equipe de Profissionais para a Prestação dos Serviços:

6.1. Para a execução da prestação dos serviços previstos neste projeto, a empresa contratada deverá disponibilizar equipe de profissionais especializados, contendo no mínimo:

- 01 (um) coordenador geral da execução contratual;
- 01 (um) profissional responsável técnico do projeto;
- 01 (um) coordenador de NATs e de tecnologias;
- 01 (um) coordenador de busca ativa;
- 01 (um) coordenador de formações;
- 05 (cinco) agentes de busca ativa;
- 01 (um) profissional fonoaudiólogo para equipe multidisciplinar;
- 01 (um) profissional psicólogo para equipe multidisciplinar;
- 01 (um) profissional assistente social para equipe multidisciplinar;
- 01 (um) profissional pedagogo para equipe multidisciplinar;
- 01 (um) formador de professores especializado;
- 43 (quarenta e três) monitores de tecnologias.
- 10 (dez) profissionais de suporte a sistemas;
- 07 (sete) profissionais de suporte técnico;
- 01 (um) coordenador técnico;
- 01 (um) coordenador de sistemas.

6.1.1. O profissional coordenador geral deverá ter as seguintes atribuições:

- Acompanhamento das documentações: relatórios, listas de presença, entrega de materiais;
- Ser preposto para tratar formalmente de qualquer assunto relacionado à prestação dos serviços diretamente com a Secretaria Municipal de Educação, inclusive com poderes expressos para receber notificações, solicitações e assinar documentos em nome da empresa contratada;
- Acompanhar a equipe local de busca ativa;
- Acompanhamento da equipe local de formadores;
- Promover a execução dos serviços conforme definido no Plano de Trabalho e no Termo de referência;
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução do Plano de Trabalho definitivo;
- Zelar pela plena prestação dos serviços contratados, garantindo a qualidade e efetividade das ações.

6.1.1.1. O coordenador geral deverá possuir graduação em qualquer área, possuir experiência e capacidade técnica comprovada em projetos educacionais em redes públicas de ensino. A qualificação (currículo, certificados, capacidade técnica e experiência) deverão ser

suficientemente comprovados no Plano de Execução de Trabalho, juntando-se todos os documentos autenticados pertinentes.

6.1.2. O responsável técnico da execução contratual deverá ser indicado na proposta, devendo o mesmo ser devidamente capacitado e comprovadamente experiente em prestação de serviços para redes de ensino pública ou privada. A experiência deverá ser comprovada somente após a contratação, conforme item 5.2, mediante apresentação de atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o profissional já atuou ou está atuando, mesmo que de forma independente ou como prestador de serviços ou subcontratado.

6.1.3. O coordenador de NATs e de tecnologias deverá ser profissional com curso superior completo na área da educação ou tecnologias, com pós graduação lato sensu em qualquer área da educação ou tecnologias e experiência em serviços educacionais;

6.1.4. O Coordenador de busca ativa deverá ser profissional com curso superior completo na área da educação, podendo ser pedagogia ou licenciatura, com pós graduação lato sensu em qualquer área da educação e experiência em serviços educacionais;

6.1.5. Os agentes de busca ativa deverão ser profissionais com curso superior completo na área da educação, podendo ser pedagogia ou licenciatura, preferencialmente residente na região administrativa do município onde atuará em suas funções;

6.1.6. Os profissionais de equipe multidisciplinar (fonoaudiólogo, psicólogo, assistente social, pedagogo) deverão ter curso superior completo e ser devidamente aptos para o exercício de suas atividades, com registro nos respectivos órgãos de classe, quando o caso, e com experiência na área educacional.

6.1.7. Os profissionais Coordenador de Formações e Formadores de Professores devem ser qualificados e capacitados para a função, atuantes na área da educação, no mínimo com pós-graduação lato sensu ou stricto sensu em áreas da educação e com experiência em formação de professores ou gestores educacionais.

6.1.8. Os monitores de tecnologias deverão ser capacitados para a função de atendimento nos NATs da rede municipal, com curso superior completo na área da educação ou tecnologias, conhecimento e experiência em tecnologias educacionais.

6.2. As comprovações de contratação ou de vínculo dos profissionais que deverão compor a equipe para a prestação dos serviços deverão ser efetuadas no prazo de 30 (trinta) dias a partir da data da assinatura do contrato administrativo.

7. Plano de Trabalho e Execução da Prestação dos Serviços:

7.1. Após a efetiva contratação e antes do início da prestação dos serviços, a empresa contratada deverá realizar reunião de alinhamento com representantes da Secretaria Municipal de Educação,

onde serão definidos em conjunto todos os detalhes para a execução dos serviços, de acordo com as definições previstas.

7.2. O plano de trabalho definitivo será único e deverá se basear nos planos de trabalho provisórios apresentados pela contratada para cada área do projeto, seguido todos os critérios destes e prevendo todas as ações, de acordo com o escopo dos serviços e informações previstas no Termo de Referência.

7.3. O Plano de Trabalho (provisórios e definitivo) deverá prever a execução completa das ações exigidas para a prestação dos serviços, sendo: a) implantação; b) disponibilização dos equipamentos tecnológicos; c) aplicativos; d) conteúdos digitais; e) gerenciamento do projeto; f) equipe de profissionais; g) demais itens e ações de acordo com o exigido no Termo de Referência.

7.4. O plano de trabalho (provisórios e definitivo) deverá ser elaborado considerando obrigatoriamente os critérios de análise a seguir: a) conhecimento do problema; b) clareza e objetividade das proposições; c) identificação das metas a serem atingidas; d) metodologia a ser utilizada; e) descrição completa dos serviços conforme o termo de referência; f) descritivo das ações ou atividades a serem executadas; g) identificação dos materiais didáticos digitais; h) identificação dos aplicativos; i) identificação dos equipamentos e mobiliários; j) abordagem dos aspectos relevantes; k) consistência, coerência global e o conhecimento que leve ao atendimento do objetivo de forma clara e inequívoca.

7.5. O plano de trabalho (provisórios e definitivo) deverá ser fundado nas melhores práticas de gerenciamento de projetos, prevendo obrigatoriamente: a) metodologia compatível com as necessidades do projeto; b) definição de equipe com competências e habilidades adequadas; c) critérios claros de avaliação; d) critérios de comunicação; e) definição do escopo; f) cronogramas; g) definição das métricas; h) indicadores de desempenho; i) previsão de riscos, com probabilidades, impacto, prevenção e solução; j) acompanhamento do desempenho; k) feedbacks.

7.6. Com as definições, a empresa contratada deverá unificar os planos de trabalho provisórios em um plano de trabalho definitivo, reunindo e organizando todas as informações e definições pertinentes à prestação dos serviços, e entregando-o à Secretaria Municipal de Educação, que o analisará e aprovará, mediante declaração de aprovação de Plano de Execução de Trabalho.

8. Cronograma físico-financeiro:

CRONOGRAMA PARTE 1/5 (1º AO 12º mês)	Meses contratados (60)											
	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
Ações a serem executadas												
Implantação geral dos serviços	X	X										
Planejamento e consolidação do plano de execução da prestação dos	X	X										

serviços para o ano corrente e seguintes.												
Gestão integrada das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estruturação integral / disponibilização / manutenção dos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino. (Vide cronograma específico de entregas - item 4.1.7.1).		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoria especializada nos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de programa anual de formação continuada e assessoria da rede municipal de ensino.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização e administração do Portal Web para a Secretaria Municipal de Educação.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pagamentos mensais pela prestação dos serviços	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA PARTE 2/5 (13º AO 24º mês)	Meses contratados (60)											
	13º mês	14º mês	15º mês	16º mês	17º mês	18º mês	19º mês	20º mês	21º mês	22º mês	23º mês	24º mês
Ações a serem executadas												
Gestão integrada das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estruturação integral / disponibilização / manutenção dos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino. (Vide cronograma específico de entregas - item 4.1.7.1).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoria especializada nos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de programa anual de formação continuada e assessoria da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização e administração do Portal Web para a Secretaria Municipal de Educação.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pagamentos mensais pela prestação dos serviços	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA PARTE 3/5 (25º AO 36º mês)	Meses contratados (60)											
	25º mês	26º mês	27º mês	28º mês	29º mês	30º mês	31º mês	32º mês	33º mês	34º mês	35º mês	36º mês
Ações a serem executadas												
Gestão integrada das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização integral e	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

manutenção dos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.												
Monitoria especializada nos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de programa anual de formação continuada e assessoria da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização e administração do Portal Web para a Secretaria Municipal de Educação.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pagamentos mensais pela prestação dos serviços	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA PARTE 4/5 (37º AO 48º mês)	Meses contratados (60)											
	37º mês	38º mês	39º mês	40º mês	41º mês	42º mês	43º mês	44º mês	45º mês	46º mês	47º mês	48º mês
Gestão integrada das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização integral e manutenção dos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atualização do parque de tablets dos NATs (Vide cronograma específico de atualização do parque de tablets – Item 4.1.9.2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoria especializada nos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de programa anual de formação continuada e assessoria da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização e administração do Portal Web para a Secretaria Municipal de Educação.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pagamentos mensais pela prestação dos serviços	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA PARTE 5/5 (49º AO 60º mês)	Meses contratados (60)											
	49º mês	50º mês	51º mês	52º mês	53º mês	54º mês	55º mês	56º mês	57º mês	58º mês	59º mês	60º mês
Gestão integrada das ações educacionais do projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização integral e manutenção dos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atualização do parque de tablets dos NATs (Vide cronograma específico de atualização do parque de tablets – Item 4.1.9.2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Monitoria especializada nos Núcleos de Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de programa anual de formação continuada e assessoria da rede municipal de ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Disponibilização e administração do Portal Web para a Secretaria Municipal de Educação.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pagamentos mensais pela prestação dos serviços	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

8.1. A execução do objeto da presente licitação deverá observar o cronograma físico financeiro previsto acima.

8.2. Os serviços a serem contratados deverão ter o início da implantação no prazo de 10 (dez) dias a partir da assinatura do contrato, devendo a empresa contratada, executar todos os serviços pertinentes à implantação, que deverá ser concluída no prazo de 60 (sessenta) dias subsequentes.

8.2.1. Na fase de implantação, deverão ser realizadas todas as mobilizações e atividades relacionadas a prestação do serviço, como contratações, estruturações, formação de equipe, terceirizações, customizações e instalações, e todas as demais necessárias à execução do objeto.

8.2.2. Concluída a implantação, a empresa contratada deverá subsequentemente iniciar a execução, podendo, caso necessário, ser readequado o cronograma físico financeiro para ajustar-se ao calendário escolar oficial do município e aos interesses da Secretaria Municipal de Educação.

8.2.3. A estruturação e entrega dos 57 NATs previstos no projeto deverá obedecer ao cronograma específico para os mesmos, conforme item 4.1.7.1, podendo ser adiantadas as entregas, no todo ou em parte, caso a empresa contratada decida por fazê-las, observando-se a qualidade e condições definidas.

8.2.4. Na prestação dos serviços que serão contratados, encontram-se incluídas todos os itens especificados no Termo de Referência, devendo a empresa contratada executá-los integralmente, com observância dos prazos, quantitativos, especificações e qualidade.

9. Contratação e Pagamentos:

9.1. A empresa vencedora será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, comparecer na sede da Prefeitura Municipal de Taboão da Serra para assinar o contrato administrativo derivado do procedimento licitatório, regido sob a Lei Federal nº 14.133/2021.

9.2. O contrato terá vigência pelo período de 5 (cinco) anos, podendo ser prorrogado até o limite de 10 (dez) anos nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

9.3. Os pagamentos ocorrerão mensalmente, de acordo com o previsto no cronograma físico-financeiro, sendo a data para o efetivo pagamento até o trigésimo dia do mês subsequente ao da prestação do serviço, sendo que a empresa contratada deverá emitir a nota fiscal de serviços

referente ao mês da prestação, entregando-a à administração devidamente atestada pela Secretaria Municipal de Educação.

9.4. Os valores contratados não poderão ser reajustados durante os primeiros 12 meses de vigência do contrato, sendo que, após decorrido tal período, serão reajustados anualmente pelo IPCA-FGV acumulado no período, mediante requerimento fundamentado e com os cálculos de reajuste de forma pormenorizada.

9.5. Para a execução dos serviços, será admitida a subcontratação parcial, desde que informada à Secretaria Municipal de Educação previamente.

9.6. A execução contratual se dará na modalidade de execução indireta de empreitada por preço global.

10. Visita Técnica Facultativa:

10.1. As empresas interessadas poderão realizar a visita técnica nos locais previstos para a prestação dos serviços, com a finalidade de conhecer as condições locais e obter todas as informações que entender necessárias para a precificação e elaboração mais precisa de sua proposta.

10.2. As empresas que optarem por não realizar a visita técnica, deverão declarar expressamente tal opção, e que tem ciência de todos os riscos e custos para a execução integral do objeto, bem como de que não serão admitidos, em qualquer tempo, requerimentos de readequação de valores baseados em argumentos ou aspectos que poderiam ter tomado conhecimento previamente com a realização da visita técnica.

10.3. Após realizada a visita técnica, a Secretaria Municipal de Educação emitirá o atestado de realização da visita técnica, constando a data e os locais que foram efetivamente visitados pela licitante, entregando-o à mesma, para que instrua sua habilitação.

10.4. Na hipótese de opção pela não realização da visita técnica, a licitante deverá instruir sua habilitação com uma declaração firmada pelo representante legal, com o teor do item 9.2 acima.

11. Valor estimado para a contratação:

11.1. Conforme o previsto no Estudo Técnico Preliminar, anexo ao presente Termo de Referência.

12. PROPOSTA TÉCNICA:

12.1. As empresas licitantes deverão comprovar experiência e capacidade para a prestação dos serviços, através das comprovações pré-estabelecidas, como requisito para pontuação da proposta técnica, de acordo com as regras previstas no Edital.

12.2. A Proposta Técnica deverá ser apresentada pelas Licitantes na Plataforma ComprasBr, e entregue de forma impressa em envelope lacrado (denominado Envelope Nº 2), devidamente

encadernada, e preferencialmente constando índice e páginas numeradas, na ocasião da apresentação presencial das comprovações, que ocorrerá de acordo com o seguinte:

12.2.1. Classificadas e ordenadas as propostas, o Agente de Contratações dará início à convocação das licitantes para realizarem a entrega de seus materiais e equipamentos a serem apresentados, em data única para todas as licitantes, bem como para realizarem suas respectivas apresentações das comprovações exigidas para pontuação da proposta técnica, de forma presencial, em datas distintas e sucessivas, em sessões públicas perante uma equipe técnica designada pela Secretaria Municipal de Educação para análise, em local designado por esta.

12.2.2. Os materiais e equipamentos a serem entregues conforme previsto no item 12.2.1, deverão estar em invólucro lacrado e indevassável, com a identificação completa da licitação e da licitante, contendo todos os materiais e equipamentos, inclusive com os softwares, aplicativos, e materiais digitais que deverão ser demonstrados para fins de comprovação de aderência as especificações exigidas para a pontuação técnica prevista nas tabelas de comprovação dos itens 12.6.1, 12.6.2 e 12.6.3. O local de entrega será definido pelo Agente de Contratações no momento da convocação.

12.2.3. As apresentações das comprovações exigidas para pontuação da proposta técnica deverão iniciar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ocorrendo em dias subsequentes, sendo um dia para cada licitante classificada, pela ordem definida.

12.2.4. No local, dia e hora designados para a apresentação das comprovações, a licitante deverá entregar a proposta técnica impressa instruída com toda a documentação comprobatória para pontuação nas Tabelas de Comprovação 1 e 2, na forma prevista, bem como apresentar todos os equipamentos, materiais digitais, softwares, aplicativos e demais previstos na Tabela de Comprovações 3, para fins de apuração da pontuação técnica da licitante, que deverá realizar a demonstração explicativa de cada item, evidenciando o atendimento às especificações.

12.2.5. Realizadas todas as apresentações das comprovações técnicas das licitantes, a equipe técnica designada pela Secretaria Municipal de Educação para análise enviará ao Agente de Contratação os relatórios com os resultados da pontuação técnica obtida de cada licitante.

12.2.6. Para ser considerada aprovada, a Proposta Técnica deverá ter pontuação mínima equivalente a 60% (sessenta por cento) da pontuação máxima possível para cada tabela de comprovações (Comprovações 1: Capacidade Técnica da Empresa; Comprovações 2: Metodologia de Trabalho; Comprovações 3: Aderência). Não atingindo a pontuação mínima em qualquer das tabelas de comprovação, a proposta técnica será considerada reprovada e a licitante inapta, sendo desclassificada do certame.

12.2.7. As sessões de apresentação das comprovações técnicas serão públicas, abertas a todos os interessados, e ocorrerão em local a ser disponibilizado pela Secretaria de Educação.

12.3. A Proposta Técnica deverá ser constituída de: Comprovações 1: Capacidade Técnica da Empresa; Comprovações 2: Metodologia de Trabalho; Comprovações 3: Aderência, conforme os itens que seguem.

12.4. Deverão ser juntados à Proposta Técnica todos os documentos comprobatórios especificados nas tabelas adiante, contendo todas as informações necessárias a comprovação dos requisitos a serem pontuados, sob pena de não serem considerados.

12.5. Todas as tabelas de avaliação da proposta técnica deverão ser entregues devidamente preenchidas, contendo a pontuação pretendida pela licitante para cada quesito, o número da página da Proposta Técnica que contém a comprovação respectiva, a pontuação do quesito e a total pretendida, e a data e assinatura do representante da licitante.

12.6. TABELAS DE AVALIAÇÃO TÉCNICA:

12.6.1. Tabela de Comprovações 1: Capacidade Técnica da Empresa:

Quesito Técnico	Página(s) da comprovação	Pontuação (preencher)
<p>1 Descrição: Comprovação de que a Licitante possui ao menos 1 (um) profissional com título de Doutor ou Mestre em área educacional, com vínculo de trabalho ou prestação de serviços.</p> <p>Forma de comprovação: A comprovação deve ser feita mediante apresentação de cópia autenticada do certificado de conclusão do curso, emitido por instituição de ensino reconhecida pelo MEC, Currículo Lattes, cópia autenticada do contrato social, CTPS, ficha de empregado, contrato de trabalho ou de prestação de serviços.</p> <p>Pontuação: Apresentou as comprovações = 200 pontos (Máximo 200 pontos / Total 1 profissional). Não apresentou as comprovações = 0 ponto</p>		
<p>2 Descrição: Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro ao menos 3 (três) profissionais com formação acadêmica em áreas educacionais (licenciaturas) que possuam alguma especialização.</p> <p>Forma de comprovação: A comprovação deverá ser feita mediante apresentação de</p>		

	<p>cópia autenticada do certificado de conclusão do curso, emitido por instituição de ensino reconhecida pelo MEC, currículo com identificação do profissional, formação acadêmica, detalhamento da experiência profissional, nome da empresa empregadora, natureza do vínculo empregatício, descrição de alguns projetos em que teve participação, comprovação de vínculo com esse profissional através de cópia autenticada do contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado, contrato de trabalho ou de prestação de serviços.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou as comprovações = 50 pontos para cada profissional (Máximo 250 pontos / Total 5 profissionais).</p> <p>Apresentou parcialmente as comprovações = 10 pontos para cada profissional (limite 5 profissionais)</p> <p>Não apresentou as comprovações = 0 ponto</p> <p>Não atingiu o mínimo de profissionais = 0 ponto</p>		
<p>3</p>	<p>Descrição:</p> <p>Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro ao menos 2 (dois) profissionais com especialização MBA – Master of Business Administration em Gestão de Projetos ou Gerenciamento de Projetos.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deverá ser feita mediante apresentação de cópia autenticada do certificado de conclusão do curso de MBA, emitido por instituição de ensino reconhecida pelo MEC, cópia autenticada do contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado, contrato de trabalho ou de prestação de serviços.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou as comprovações = 100 pontos para cada profissional (Máximo 500 pontos / Total 5 profissionais). (limite 5 profissionais)</p> <p>Apresentou parcialmente as comprovações = 30 pontos para cada profissional (limite 5)</p> <p>Não apresentou as comprovações = 0 ponto</p>		

	Não atingiu o mínimo de profissionais = 0 ponto		
4	<p>Descrição:</p> <p>Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro ao menos 1 (um) profissional com certificação COBIT - Control Objectives for Information and related Technology.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deverá ser feita mediante a apresentação de cópia autenticada da certificação emitida por entidade oficial, em plena vigência, cópia autenticada do contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado, contrato de trabalho ou de prestação de serviços.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou as comprovações = 100 pontos para cada profissional (Máximo 200 pontos / Total 2 profissionais).</p> <p>Apresentou parcialmente as comprovações = 30 pontos para cada profissional (limite 2 profissionais)</p> <p>Não apresentou as comprovações = 0 ponto</p> <p>Não atingiu o mínimo de profissionais = 0 ponto</p>		
5	<p>Descrição:</p> <p>Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro ao menos 3 (três) profissionais certificados pelo desenvolvedor da metodologia criativa e da linguagem de programação, dos materiais referenciais que pretende utilizar na prestação dos serviços do item 4.1.5.3.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deverá ser realizada mediante a apresentação de cópia autenticada do certificado dos profissionais, comprovação de vínculo mediante cópia autenticada do contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado, contrato de trabalho ou de prestação de serviço.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou as comprovações = 50 pontos para cada profissional (Máximo 300 pontos / Total 6 profissionais).</p> <p>Apresentou parcialmente as comprovações = 10 pontos para cada profissional (limite 6 profissionais)</p>		

	<p>Não apresentou as comprovações = 0 ponto</p> <p>Não atingiu o mínimo de profissionais = 0 ponto</p>		
6	<p>Descrição:</p> <p>Comprovação de que a Licitante já executou serviços compatíveis com estruturação integral de salas de tecnologias ou serviços de tecnologias para a educação para redes de ensino ou escolas do ensino básico, sendo pelo menos 10 (dez) escolas.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deverá ser feita mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido por instituição pública ou privada, sendo permitida a soma de atestados. Os atestados apresentados para este quesito deverão ser diferentes dos atestados apresentados para a habilitação da empresa.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou as comprovações = 10 pontos para cada escola atendida (Máximo 200 pontos / Total 20 escolas.</p> <p>Não apresentou as comprovações = 0 ponto</p> <p>Não atingiu o mínimo de escolas = 0 ponto</p>		
7	<p>Descrição:</p> <p>Comprovação de que a Licitante já executou serviços compatíveis com formação de professores e gestores educacionais para redes de ensino ou escolas do ensino básico, sendo pelo menos 20 (vinte) horas de formação.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deverá ser feita mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido por instituição pública ou privada, sendo permitida a soma de atestados. Os atestados apresentados para este quesito deverão ser diferentes dos atestados apresentados para a habilitação da empresa.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou as comprovações = 02 (dois) ponto para cada hora de formação (Máximo 200 pontos / Total 100 horas).</p>		

Não apresentou as comprovações = 0 ponto		
Não atingiu o mínimo de horas = 0 ponto		

TABELA DE COMPROVAÇÕES 1	PONTUAÇÃO MÁXIMA DO QUESITO	PONTUAÇÃO OBTIDA PELA LICITANTE
Quesito 1	200	
Quesito 2	250	
Quesito 3	500	
Quesito 4	200	
Quesito 5	300	
Quesito 6	200	
Quesito 7	200	
SOMATÓRIO DA PONTUAÇÃO (SUBTOTAL 1)	1850	
Pontuação Mínima Exigida (60%):	1.110 pontos	Aprovação: (<input type="checkbox"/>) Sim / (<input type="checkbox"/>) Não

12.6.2. Tabela de Comprovações 2: Metodologia de Trabalho da Empresa:

Quesito Técnico	Página(s) da comprovação	Pontuação (preencher)
<p>1 Descrição: Apresentar um plano de trabalho provisório para execução do serviço “Estruturação integral dos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino”, abrangendo todas as ações descritas no item 4.1 do termo de referência.</p> <p>Forma de comprovação: A comprovação deve ser feita mediante apresentação de documento impresso do plano de trabalho provisório elaborado, devendo o mesmo ser obrigatoriamente elaborado conforme as definições previstas nos itens 7.3, 7.4 e 7.5 do termo de referência.</p> <p>Pontuação: Apresentou a comprovação = 500 pontos Apresentou parcialmente a comprovação = 250 pontos</p>		

	Não apresentou a comprovação = 0 ponto		
2	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar um plano de trabalho provisório para execução do serviço “Monitoria especializada nos Núcleos de Aprendizagem e Tecnologias (NAT) da rede municipal de ensino”, abrangendo todas as ações descritas no item 4.2 do termo de referência.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante apresentação de documento impresso do plano de trabalho provisório elaborado, devendo o mesmo ser obrigatoriamente elaborado conforme as definições previstas nos itens 7.3, 7.4 e 7.5 do termo de referência.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 500 pontos</p> <p>Apresentou parcialmente a comprovação = 250 pontos</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p>		
3	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar um plano de trabalho provisório para execução do serviço “Realização de programa anual de formação continuada para o corpo docente e equipe gestora da rede municipal de ensino”, abrangendo todas as ações descritas no item 4.3 do termo de referência.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante apresentação de documento impresso do plano de trabalho provisório elaborado, devendo o mesmo ser obrigatoriamente elaborado conforme as definições previstas nos itens 7.3, 7.4 e 7.5 do termo de referência.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 500 pontos</p> <p>Apresentou parcialmente a comprovação = 250 pontos</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p>		
4	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar um plano de trabalho provisório para execução do serviço “Plataforma de gestão das ações educacionais do</p>		

	<p>projeto e tratamento de dados da rede municipal de ensino”, abrangendo todas as ações descritas no item 4.4 do termo de referência.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante apresentação de documento impresso do plano de trabalho provisório elaborado, devendo o mesmo ser obrigatoriamente elaborado conforme as definições previstas nos itens 7.3, 7.4 e 7.5 do termo de referência.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 500 pontos</p> <p>Apresentou parcialmente a comprovação = 250 pontos</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p>		
5	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar um plano de trabalho provisório para execução do “Serviço de acompanhamento e busca ativa de alunos de forma contínua”, abrangendo todas as ações descritas no item 4.5 do termo de referência.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante apresentação de documento impresso do plano de trabalho provisório elaborado, devendo o mesmo ser obrigatoriamente elaborado conforme as definições previstas nos itens 7.3, 7.4 e 7.5 do termo de referência.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 500 pontos</p> <p>Apresentou parcialmente a comprovação = 250 pontos</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p>		

TABELA DE COMPROVAÇÕES 2	PONTUAÇÃO MÁXIMA DO QUESITO	PONTUAÇÃO OBTIDA PELA LICITANTE
Quesito 1	500	
Quesito 2	500	
Quesito 3	500	

Quesito 4	500	
Quesito 5	500	
SOMATÓRIO DA PONTUAÇÃO (SUBTOTAL 2)	2500	
Pontuação Mínima Exigida (60%):	1.500 pontos	Aprovação: (<input type="checkbox"/>) Sim / (<input type="checkbox"/>) Não

12.6.3. Tabela de Comprovações 3: Aderência às especificações:

Quesito Técnico		Página(s) da comprovação	Pontuação (preencher)
1	<p>Descrição: Apresentar o equipamento TABLET ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.1.1 especificações de 1 à 42.</p> <p>Forma de comprovação: A comprovação deve ser feita mediante juntada das especificações (datasheet) do equipamento na proposta técnica e demonstração presencial do equipamento em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.1.1 especificações de 1 à 42. Atendimento mínimo de 29 especificações, do total de 42.</p> <p>Pontuação: Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 420 pontos/total de 42 especificações – vide tabela do item 4.1.5.1.1) Não apresentou a comprovação = 0 ponto Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
2	<p>Descrição: Apresentar o MICROSCÓPIO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.1.2 especificações de 1 à 17.</p> <p>Forma de comprovação:</p>		

	<p>A comprovação deve ser feita mediante juntada das especificações (datasheet) do equipamento na proposta técnica e demonstração presencial do equipamento em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.1.2 especificações de 1 à 17. Atendimento mínimo de 11 especificações, do total de 17.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 170 pontos/total de 17 especificações – vide tabela do item 4.1.5.1.3)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
3	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o CONJUNTO DE KITS DIDÁTICOS DE ATIVIDADES MAKER ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.1.3 especificações de 1 à 24.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada das especificações (datasheet) do conjunto de kits na proposta técnica e demonstração presencial dos equipamentos em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.1.3 especificações de 1 à 24. Atendimento mínimo de 16 especificações, do total de 24.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 240 pontos/total de 24 especificações – vide tabela do item 4.1.5.1.3)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
4	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 1 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações</p>		

	<p>previstas no item 4.1.5.3.1 especificações de 1 à 27.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.1 especificações de 1 à 27. Atendimento mínimo de 18 especificações, do total de 27.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 270 pontos/total de 27 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.1)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
5	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 2 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.2 especificações de 1 à 12.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.2 especificações de 1 à 12. Atendimento mínimo de 8 especificações, do total de 12.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 120 pontos/total de 12 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.2)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
6	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 3 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.3 especificações de 1 à 9.</p>		

	<p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.3 especificações de 1 à 9. Atendimento mínimo de 6 especificações, do total de 9.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 90 pontos/total de 9 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.3)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
7	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 4 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.4 especificações de 1 à 6.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.4 especificações de 1 à 6. Atendimento mínimo de 4 especificações, do total de 6.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 60 pontos/total de 6 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.4)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
8	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 5 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.5 especificações de 1 à 9.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão</p>		

	<p>do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.5 especificações de 1 à 9. Atendimento mínimo de 6 especificações, do total de 9.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 90 pontos/total de 9 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
9	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 6 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.6 especificações de 1 à 5.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.6 especificações de 1 à 5. Atendimento mínimo de 3 especificações, do total de 5.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 50 pontos/total de 5 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.6)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
10	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o LIVRO DIGITAL 7 ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.7 especificações de 1 à 12.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada da impressão do livro na proposta técnica e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento</p>		

	<p>às especificações previstas no item 4.1, aderindo às especificações previstas no item 4.1.5.3.7 especificações de 1 à 12. Atendimento mínimo de 8 especificações, do total de 12.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 120 pontos/total de 12 especificações – vide tabela do item 4.1.5.3.7)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
11	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 1 à 19 (características gerais, tela inicial e módulo administrador do sistema).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 1 à 19. Atendimento mínimo de 14 especificações, do total de 19.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 190 pontos/total de 19 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
12	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 20 à 39 (módulo acadêmico do sistema).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo</p>		

	<p>técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 20 à 39. Atendimento mínimo de 14 especificações, do total de 20.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 200 pontos/total de 20 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
13	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 40 à 44 (módulo gestão de funcionários).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 40 à 44. Atendimento mínimo de 3 especificações, do total de 5.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 50 pontos/total de 5 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
14	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5</p>		

	<p>especificações de 45 à 48 (módulo solicitação de vagas).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 45 à 48. Atendimento mínimo de 3 especificações, do total de 4.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 40 pontos/total de 4 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
15	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 49 à 56 (módulo inteligência acadêmica).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 49 à 56. Atendimento mínimo de 5 especificações, do total de 8.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 80 pontos/total de 8 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
16	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS</p>		

	<p>ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 57 à 60 (módulo protocolo).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 57 à 60. Atendimento mínimo de 3 especificações, do total de 4.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 40 pontos/total de 4 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
17	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 61 à 64 (módulo almoxarifado).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 61 à 64. Atendimento mínimo de 3 especificações, do total de 4.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 40 pontos/total de 4 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		

18	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 65 à 75 (módulo aplicativo integrado).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 65 à 75. Atendimento mínimo de 8 especificações, do total de 11.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 110 pontos/total de 11 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
19	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 76 à 81 (módulo gestão de eventos).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 76 à 81. Atendimento mínimo de 4 especificações, do total de 6.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 60 pontos/total de 6</p>		

	<p>especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
20	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 82 à 86 (módulo escola-família).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 82 à 86. Atendimento mínimo de 3 especificações, do total de 5.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 50 pontos/total de 5 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
21	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 87 à 93 (módulo portal do professor).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 87 à 93. Atendimento mínimo de 5 especificações, do total de 7.</p>		

	<p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 70 pontos/total de 7 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
22	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 94 à 193 (módulo ambiente virtual de aprendizagem).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 94 à 193. Atendimento mínimo de 70 especificações, do total de 100.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 5 pontos para cada especificação atendida (Máximo 500 pontos/total de 100 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
23	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 194 à 255 (módulo avaliações).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o</p>		

	<p>atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 194 à 255. Atendimento mínimo de 43 especificações, do total de 62.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 5 pontos para cada especificação atendida (Máximo 310 pontos/total de 62 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
24	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar PLATAFORMA DE GESTÃO DAS AÇÕES EDUCACIONAIS DO PROJETO E TRATAMENTO DE DADOS ofertada para a prestação dos serviços descritos no item 4.4, aderindo às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 256 à 260 (módulo de monitoramento por câmeras).</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do descritivo técnico completo do módulo do sistema e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.4.5 especificações de 256 à 260. Atendimento mínimo de 4 especificações, do total de 5.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 50 pontos/total de 5 especificações – vide tabela do item 4.4.5)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
25	<p>Descrição:</p> <p>Apresentar o formulário para coleta de dados ofertado para a prestação dos serviços descritos no item 4.5, aderindo às especificações previstas no item 4.5.5.1 especificações de 1 à 12.</p> <p>Forma de comprovação:</p> <p>A comprovação deve ser feita mediante juntada do formulário</p>		

<p>impresso à proposta e demonstração presencial em tempo real (prova de conceito), comprovando o atendimento às especificações previstas no item 4.5.5.1 especificações de 1 à 12. Atendimento mínimo de 8 especificações, do total de 12.</p> <p>Pontuação:</p> <p>Apresentou a comprovação = 10 pontos para cada especificação atendida (Máximo 120 pontos/total de 12 especificações – vide tabela do item 4.5.5.1)</p> <p>Não apresentou a comprovação = 0 ponto</p> <p>Não atendeu ao mínimo de especificações = 0 ponto</p>		
---	--	--

TABELA DE COMPROVAÇÕES 3	PONTUAÇÃO MÁXIMA DO QUESITO	PONTUAÇÃO OBTIDA PELA LICITANTE
Quesito 1	420	
Quesito 2	170	
Quesito 3	240	
Quesito 4	270	
Quesito 5	120	
Quesito 6	90	
Quesito 7	60	
Quesito 8	90	
Quesito 9	50	
Quesito 10	120	
Quesito 11	190	
Quesito 12	200	
Quesito 13	50	
Quesito 14	40	
Quesito 15	80	
Quesito 16	40	
Quesito 17	40	
Quesito 18	110	
Quesito 19	60	
Quesito 20	50	
Quesito 21	70	
Quesito 22	500	
Quesito 23	310	
Quesito 24	50	
Quesito 25	120	
SOMATÓRIO DA PONTUAÇÃO (SUBTOTAL 3)	3540	
Pontuação Mínima Exigida (60%):	2.124 pontos	Aprovação: (<input type="checkbox"/>) Sim / (<input type="checkbox"/>) Não

12.6.4. RESUMO GERAL DAS TABELAS DE COMPROVAÇÕES:

Tabela de Comprovações	Nº Total de Quesitos	Pontuação Máxima	Pontuação Total Obtida pela Licitante
Tabela de Comprovações 1: Capacidade Técnica	07	1.850	
Tabela de Comprovações 2: Metodologia de Trabalho	05	2.500	
Tabela de Comprovações 3: Aderência às especificações	25	3.540	
TOTAL	37	7890	

NOTA TÉCNICA FINAL DA LICITANTE (Tabela 1 + Tabela 2 + Tabela 3)	_____ PONTOS
---	---------------------

13. METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TÉCNICA E PREÇO:

13.1. A metodologia de cálculo do ÍNDICE DE PREÇO, ÍNDICE TÉCNICO e NOTA FINAL das licitantes será e acordo com as fórmulas a seguir:

13.1.1. ÍNDICE DE PREÇO: O Índice de Preço (IP) de cada proposta será obtido pela divisão do menor preço proposto entre todas as propostas classificadas, pelo preço da proposta em exame, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\text{IP} = (\text{Pmin}/\text{PL}) \times 100$$

IP = Índice de Preço / Pmin = Menor Preço proposto entre as propostas classificadas / PL = Preço da proposta em exame

13.1.2. ÍNDICE TÉCNICO: O Índice Técnico (IT) será obtido mediante a divisão da Pontuação Técnica total (NT) da proposta em exame pela maior Pontuação Técnica total (NTmax) encontrada dentre as propostas classificadas, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\text{IT} = (\text{NT} / \text{NTmax}) \times 100$$

IT = Índice Técnico / NT = Nota Técnica Total (NT) da proposta em exame / NTmax = Maior Nota Técnica Total (NTmax) dentre as propostas classificadas

13.1.3. NOTA FINAL: O cálculo da Nota Final (NF) das licitantes será realizado de acordo com a média ponderada (60/40) entre Índice Técnico (IT) e Índice de Preço (IP), conforme segue:

$$NF = (IT \times 0,6) + (IP \times 0,4)$$

NF = Nota Final / IT = Índice Técnico / IP = Índice de Preço.

13.2. Em todos os cálculos serão consideradas 02 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

14. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL PARA FINS DE HABILITAÇÃO:

14.1. Será exigida, para fins de habilitação técnica, a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica operacional em nome da LICITANTE fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprobatório(s) do desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, nos termos do § 1º artigo 67 da Lei 14.133/21, observando ainda o limite de 50% preconizado pelo §2º do artigo 67 da Lei 14.133/21, comprovando prestar ou ter prestado os seguintes serviços:

- a) Execução de serviços de espaços de tecnologia educacional, contendo equipamentos, mobiliários e equipe de apoio, para redes de ensino com no mínimo 28 (vinte e oito) escolas;
- b) Execução de serviços com sistema de gestão educacional para redes de ensino com no mínimo 28 (vinte e oito) escolas;
- c) Execução de serviços de formação de educadores para redes de ensino com no mínimo 150 (cento e cinquenta) educadores.

14.1.1. Os atestados poderão ser de redes de ensino básico públicas ou privadas. Caso referidos atestados não detalhem e quantifiquem o fornecimento, aceitar-se-á, complementarmente aos documentos, cópia da(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal (ais)

14.1.2. Admitir-se-á a somatória dos atestados que comprovem a execução do objeto.

14.2. Em caso de apresentação de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

- a) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;
- b) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

14.2.1. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.