



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

ANEXO I - ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Art. 18 § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução tecnológica do tipo sistema de software de gestão escolar, incluindo licenciamento de uso, hospedagem em servidor ou em nuvem, suporte técnico, manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, destinada ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer, a ser custeado com recursos próprios.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para que seja contratado o objeto acima mencionado que atenderá às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer de Braúnas MG.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da contratação decorre da demanda da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer por uma solução tecnológica moderna, integrada e eficiente para a gestão escolar da rede municipal de ensino. A utilização de sistema informatizado é fundamental para o correto registro e acompanhamento da vida escolar dos alunos, controle de frequência, lançamento de conteúdos e avaliações, organização de informações acadêmicas e administrativas, bem como para a emissão de relatórios gerenciais, contribuindo para maior confiabilidade dos dados, padronização dos procedimentos e apoio à tomada de decisões.

Ademais, a adoção de um sistema de software de gestão escolar, com licenciamento de uso, hospedagem em servidor ou em nuvem, suporte técnico e manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, atende à necessidade de modernização da administração educacional, promovendo maior eficiência operacional, segurança da informação e transparência na gestão pública. Tal solução possibilita a melhoria dos fluxos de trabalho das unidades escolares e da Secretaria, garantindo maior qualidade na prestação dos serviços educacionais oferecidos à comunidade.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Lei Orçamentária Anual (LOA) do Município de Braúnas de 2026 já contempla a previsão orçamentária necessária para a realização dessa aquisição. O valor estimado para a aquisição, conforme as rubricas e categorias econômicas previstas, alinhando a execução dessa demanda com o planejamento orçamentário da Administração Municipal.

A previsão de recursos para a contratação está de acordo com a programação financeira, permitindo que o processo licitatório e a contratação sejam realizados sem comprometimento do orçamento municipal. Este alinhamento garante a execução do planejamento da Administração e o atendimento às necessidades, com total conformidade com as disposições legais de gestão pública.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

4.1. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS GERAIS

1. Os sistemas ofertados deverão ser em arquitetura cliente/servidor, podendo ser ofertados sistemas em ambiente desktop ou Web, exige-se, contudo, que o fabricante seja o mesmo para ambos os casos a fim de garantir a integração dos sistemas em um único banco de dados.

2. O Banco de Dados deverá estar residente num servidor de dados, de forma integrada e relacional, ou seja, um único banco de dados para todos os sistemas, sendo que todos os usuários dos sistemas deverão inserir e extrair dados deste banco de dados de modo on-line. Ou seja, após uma inclusão, alteração ou exclusão de um registro qualquer, instantaneamente, qualquer outro usuário ao acessar o mesmo registro deverá associá-lo com a modificação ocorrida;

3. Obrigatoriamente, mesmo para o caso de fornecimento de Sistemas em tecnologia WEB, o banco de dados deverá estar instalado nos equipamentos da Prefeitura Municipal. Admitir-se-á que para o Sistema de Nota Fiscal Eletrônica o banco de dados esteja hospedado em Data Center, e neste caso haja a existência de um segundo banco de dados, desde que os dados inseridos neste banco de dados sejam automaticamente replicados no banco de dados instalado nos equipamentos internos da Prefeitura, sem que haja a necessidade de sincronização por meio de operação humana. Esta sincronização não poderá ultrapassar a 15 minutos entre a inserção do dado em um dos bancos e sua replicação no outro banco de dados para os casos onde houver a necessidade desta replicação. A responsabilidade, manutenção, gerenciamento dos dados inseridos em DataCenter serão de responsabilidade da CONTRATADA inclusive com os custos que deverão estar inseridos na proposta orçamentária apresentada.

4. Usuários devem ter acesso on-line às informações do Banco de Dados somente a partir das aplicações ou sistemas;

5. A segurança dos dados deverá ser implementada no banco de dados via sistema aplicativo, dispensando o uso de ferramentas do banco para controle de acesso;

6. Os sistemas deverão possuir interface gráfica, com menus pulldown;

7. Os sistemas deverão ser executados em ambiente multiusuário, em arquitetura cliente-servidor;

8. Deverá ser possível a criação de grupos de usuários com perfis específicos;

9. Na criação de um grupo de usuários deverá ser possível incluir diversos módulos/sistemas e os respectivos acessos desejados para cada módulo e ao nível de comandos possíveis no banco de dados: alteração, inclusão, exclusão e visualização. Deverá ser possível a personalização de perfis de acesso para todos os módulos de todos os sistemas;

10. Permitir a definição de acessos de usuários aos módulos/sistemas ao nível de comandos possíveis no banco de dados: alteração, inclusão, exclusão e visualização;

11. Possuir ferramentas que permitam atualizar, automaticamente, os programas executáveis dos sistemas, assim como todos os tipos de arquivos necessários para funcionamento dos sistemas presentes no servidor de aplicações, a partir do site de origem do fabricante dos sistemas, ou através de uma ferramenta específica,

possibilitando a continuidade do processo em caso de falha de comunicação, evitando que todo o processo seja iniciado novamente;

12. Para cada um dos sistemas, deverá existir apenas um programa executável, através do qual os dados de todos os exercícios deverão estar visíveis, podendo ser consultados e impressos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

13. Possibilidade da emissão de relatórios com opção de campos para assinatura no final, definidos pelo usuário;
14. Relatórios com a possibilidade de personalização de layout e impressão de brasões da Prefeitura e a inserção de outras imagens;
15. Possibilidade de geração de todos os relatórios em impressoras a laser, matricial e jato de tinta, arquivo para transporte (emissão em outro local) e em tela;
16. Os relatórios devem possuir recurso que permita acesso ao gerador (designer) por parte dos usuários de forma que os mesmos possam realizar mudanças conforme o seu interesse. Também deverá ser possível restaurar modelos padrões em caso de necessidade do usuário. Deverá ser possível a disponibilização de relatórios padrões utilizados pelos sistemas através do servidor de aplicações de forma automática para as estações de trabalho, ou seja, sem cópia manual ou qualquer outro tipo de intervenção;
17. O sistema deverá possuir histórico (registro de operações) de todas as operações efetuadas pelos usuários (alterações, inclusões, exclusões) permitindo sua consulta e impressão, para auditoria;
18. Permitir a busca de registros constantes nas tabelas da base de dados que se referem à auditoria, no mínimo por palavra, por intervalo de datas, sistemas e por usuário;
19. Os sistemas deverão possuir conjunto de manuais de orientação indicando claramente a funcionalidade e modo de operação das diversas telas dos sistemas ofertados, devendo estar disponíveis também em forma eletrônica;
20. Os sistemas devem possuir ferramenta que permita, no mínimo, medir o seu nível de utilização quanto a quantidade de interações de inclusões, alterações, exclusões, consultas e relatórios impressos. Esta medição deverá ser possível, no mínimo, para as seguintes condições:
 - Operações por usuários;
 - Operações por sistemas;
 - Operações por lotações;
 - Operações por tipo de operação, ou seja; inclusões, alterações, exclusões, consultas e relatórios impressos;
21. O número de usuários, para os sistemas, deve ser ilimitado e os sistemas não poderão apresentar limitação quanto ao número de usuários simultâneos;
22. Os sistemas deverão ser multiusuários podendo mais de um usuário trabalhar, simultaneamente numa mesma tarefa, com total integridade dos dados;
23. O sistema deve prever a possibilidade de cadastramento de grupos de usuários, que possuam atribuições e direitos semelhantes;
24. O sistema deverá permitir o cadastramento de todos os usuários desejados, possibilitando a indicação de direito de acesso a cada sistema disponível;
25. Todos os sistemas, sejam em tecnologia Desktop ou WEB, devem ser acessados com uma única senha por usuário;
26. No cadastramento de um usuário, deverá ser possível associá-lo a um grupo existente, herdando todas as características de segurança definidas para o grupo, sendo possível especializar os direitos de acesso de um usuário, que esteja vinculado a qualquer grupo;
27. O sistema deverá prever a inclusão de usuários sem a prévia determinação de senha de acesso, sendo que a mesma será definida pelo próprio usuário, quando for acessar o sistema pela primeira vez;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

28. Deverá ser possível a um usuário substituir a senha de acesso aos sistemas sem depender de interferência dos responsáveis pela Divisão de Tecnologia da Informação da Prefeitura. Esta substituição deverá manter os históricos de acesso baseados no usuário e não na senha, mantendo os registros de todas as operações executadas pelo referido usuário;

29. O sistema deverá conter ferramenta própria para a realização de backup e restauração de dados, em formato próprio, permitindo a conversão natural de plataformas de banco de dados, independentemente das ferramentas próprias do banco de dados;

30. Permitir que a ferramenta de realização e restauração de backup tenha opção para restaurações totais ou parciais, ou seja, permitir a inclusão de quaisquer sistemas e, em um sistema, de quaisquer tabelas para procedimentos de recuperação de backup;

31. Possuir ferramenta para a definição de calendário do órgão a ser definido pelos usuários do sistema de forma que possam ser incluídos diversos eventos para cada dia;

32. Permitir a emissão de relatórios com o calendário da Prefeitura Municipal em que constem todos os eventos lançados para as respectivas datas;

34. Permitir a emissão de relatórios com os registros de operações dos sistemas com vistas à realização de auditorias;

35. Permitir a emissão de relatórios relativos aos acessos permitidos aos usuários, no mínimo com as alternativas abaixo:

- Usuários com acesso a uma determinada tela e as tarefas que lhe estão disponíveis;
- Conjunto de todos os acessos permitidos a um usuário em determinado módulo;
- Conjunto de todos os acessos permitidos a um perfil de usuários em determinado módulo;

36. Permitir a emissão de Termo de Responsabilidade e Termo de Autorização de Auditoria, indicando que o usuário assume todas as responsabilidades na operação dos sistemas;

37. Permitir a emissão de Termo de Responsabilidade e Termo de Autorização de Auditoria, indicando que o usuário assume todas as responsabilidades na operação dos sistemas;

38. O Sistema de Controle Escolar deverá ter integração com o Sistema de Folha de Pagamento e Gestão de Pessoal que o cadastro de usuários a serem incluídos para acessar os sistemas de forma que se um usuário do sistema for funcionário da Prefeitura, o mesmo deverá ser associado a partir de sua Matrícula (Código identificador do funcionário – Matrícula Funcional);

4.2. REQUISITOS OBRIGATÓRIOS PARA OS SISTEMAS DESKTOP

1. O sistema deverá ser desenvolvido em linguagem compilada sem runtime;

2. Deverá haver padronização das interfaces no mínimo quanto à tela de acesso principal, posição dos botões que representem interação com o banco de dados e funcionalidades de navegação;

3. Possuir arquitetura cliente-servidor em, no mínimo, duas camadas (Two-layers);

4. Deverão trafegar pela rede somente dados selecionados, durante a execução de qualquer dos sistemas;

5. Possuir aplicações processadas nas estações clientes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

6. Possuir no sistema ofertado ferramentas que permitam gerenciar remotamente as sessões ativas no banco de dados apresentando no mínimo: o usuário conectado, o sistema utilizado, o tempo de conexão da sessão aberta, a estação de trabalho conectada e a(s) tarefa(s) que esteja(m) sendo executada(s) num dado instante em que se realizar a consulta;
7. Possuir ferramenta que permita desconectar um usuário a partir do servidor de aplicações obrigatoriamente, e de uma estação de trabalho qualquer, opcionalmente;
8. Possuir ferramentas de atualização automática para os sistemas instalados, nas estações de trabalho, com a previsão de manter sempre atuais os arquivos executáveis dispensando qualquer intervenção manual de usuários, ou seja: a atualização deverá ocorrer por controle automatizado de comparação entre as versões instaladas no servidor de aplicações e aquelas a serem executadas nas estações clientes, no momento em que o usuário acessar um determinado sistema, evitando o tráfego de dados desnecessário na rede de dados;
9. Os sistemas deverão ser executados em, pelo menos, dois Bancos de Dados que permitam manipulações de dados e modelos através da linguagem SQL (Structured Query Language) da ANSI (American National Standards Institute). Note-se que os sistemas deverão ser executados em qualquer um dos bancos de dados a partir dos mesmos programas aplicativos, o que permitirá ao Departamento de TI da Prefeitura, em qualquer momento futuro, optar por outro Banco de Dados, se assim o desejar, mantendo, contudo o padrão SQL ANSI, que melhor lhe convier. Obrigatoriamente um destes bancos de dados deverá ser o Oracle versão 12.C ou superior, tendo em vista ser este o atual banco de dados utilizado pela prefeitura;
10. Os sistemas deverão possuir atalhos para as principais tarefas definidas pelos usuários, executando de uma única tela o acesso para as diversas tarefas utilizadas, visando evitar navegação em vários menus em caso de consultas múltiplas, ou seja, disponibilizar a criação de um conjunto de menus como o “Meus Favoritos” presente em várias aplicações;
11. Permitir processos de pesquisa, sendo exclusivamente para consultas, não permitindo nenhum tipo de alteração no Banco de Dados através de comandos SQL interativos, no servidor de aplicações, obrigatoriamente e, nas estações de trabalho, opcionalmente;
12. Os sistemas devem ser integralmente compatíveis com as plataformas Windows de 32 bits;
13. Os sistemas deverão permitir sua execução em Sistema Operacional Linux tendo como plataforma o ambiente visual X, tanto para estações de trabalho quanto para servidores de aplicação e de Banco de Dados;
14. Os sistemas devem possuir um gerador de consultas e relatórios, de forma que possa ser utilizado para geração de resultados específicos, ou seja, novas consultas e relatórios não contratados pelo presente certame;
15. Deverá ser possível associar imagem de interesse dos gestores municipais para que esta imagem seja a imagem da tela principal de cada um dos módulos do sistema ofertado em todas as estações e servidores utilizados pela Prefeitura;
16. Os relatórios devem possuir recurso de encaminhamento, via e-mail, diretamente a partir da tela de visualização dos mesmos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

17. Os sistemas devem permitir que um usuário sem nível de gerência no ambiente computacional da Prefeitura acesse apenas seu registro de operações realizadas e de nenhum outro usuário, ou seja, o usuário poderá somente visualizar as suas inclusões, alterações e exclusões efetuadas sem possibilidade de alteração deste registro de operações;

18. Os sistemas deverão ser executados com a filosofia de processamento distribuído, ou seja, cada estação deverá executar o processamento da operação que for disparada por ela, de modo que o servidor de banco de dados apenas forneça as informações requisitadas, ou seja, uma forma de Processamento que evitará tráfego excessivo de informações na rede assim como processamento desnecessário no servidor de banco dados, entregando para a estação requisitante somente as informações necessárias para tramitar a sessão solicitada;

19. Permitir a visualização estatística de todas as operações de inclusão, alteração, exclusão, consultas realizadas e relatórios impressos, efetuadas na base de dados, pela utilização dos sistemas, para auditar os procedimentos dos usuários;

20. Possuir ferramenta de instalação automática para os sistemas licitados, a partir do servidor de aplicações de modo que possam escolher os módulos que deverão ser instalados em cada estação de trabalho. Este procedimento de instalação deverá ser suficiente para que os usuários possam ter os sistemas instalados em seus computadores, dispensando o deslocamento de técnicos, para os locais onde os mesmos se encontram, com finalidade de executar operações específicas de instalação em cada Computador;

21. Possuir ferramenta que permitam a escolha de sistemas a serem instalados automaticamente ou não nas estações de trabalho sempre que uma destas estações seja autenticada no domínio da Prefeitura Municipal, conforme interesse dos gestores da área de Tecnologia da Informação da Prefeitura;

22. Possuir ferramenta que permita a abertura de chamados a partir de cada módulo/sistema licitado, por parte dos usuários, de modo que os mesmos possam descrever os problemas existentes e os responsáveis possam acompanhar, em cada caso, as soluções para cada problema. Deverá ser possível monitorar todas as etapas de resolução do problema desde a abertura do chamado, cada resposta apresentada até o “de acordo” final por parte da pessoa que realizou a abertura do chamado;

23. Quando da criação de usuário pelo próprio usuário do sistema o mesmo deverá permitir; Cadastro obrigatório do Administrador no módulo de folha de pagamentos, utilizando-se a matrícula do funcionário na folha de pagamento para o para cadastro do usuário;

- Geração de senha para o usuário;
- Permitir que as senhas sejam enviados para o email cadastrado do usuário;
- Permitir o Envio via email ao usuário cadastrado, de termo de responsabilidade padronizado pela Administração;
- Permitir o reenvio de formulário de autorização;
- Permitir zerar a senha para uma senha padrão;

Caso o usuário não seja funcionário do Contratante, e sim de uma empresa contratada, deverá ser obrigatória a vinculação no momento de cadastro deste usuário do número do contrato. Este número deverá existir no módulo de Contratos, possibilitando a emissão do termo de responsabilidade específico para empresa contratada, constando o nome do funcionário e o da empresa.

24. O sistema deverá permitir a configuração para que seja utilizada a mesma senha de login do domínio da Prefeitura, sendo desnecessário que o usuário precise colocar os seus dados para acessar o sistema, caso esteja logado no domínio e o seu nome de usuário seja o mesmo para acesso no sistema;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

25. Os sistemas deverão ser multiexercícios, ou seja, permitir que o usuário acesse as informações de exercícios diferentes. Esta funcionalidade deve permitir o acesso a dados de quaisquer exercícios sem a necessidade de sair do sistema;

26. Os relatórios devem possuir recursos para serem salvos, no mínimo nos formatos TXT, RTF e PDF;

4.3. REQUISITOS OBRIGATÓRIOS PARA OS SISTEMAS WEB

1. Os sistemas deverão permitir sua execução nos seguintes navegadores obrigatoriamente:

- Internet Explorer versão 11.0;
- Microsoft Edge 142 ou superior;
- Google Chrome versão 140 ou superior;
- Firefox versão 145 ou superior;

2. Os sistemas devem obrigatoriamente utilizar a tecnologia do Apache Tomcat como ambiente de implantação;

3. O sistema deverá ser desenvolvido em linguagem interpretada;

4. Deverá haver padronização das interfaces no mínimo quanto à tela de acesso principal, posição dos botões que representem interação com o banco de dados e funcionalidades de navegação;

5. Possuir arquitetura cliente-servidor em, no mínimo, três camadas;

6. Possuir aplicações processadas no cluster de servidores da Prefeitura;

7. Os relatórios devem possuir recurso de armazenamento a critério do usuário, podendo ser acessado depois de gerado através de um menu de rápido acesso;

8. Os sistemas WEB deverão ser acessados com um único login de acesso a partir do qual todos os módulos liberados para um determinado usuário estejam disponíveis no navegador;

9. Os sistemas deverão ser executados em Banco de Dados que permitam manipulações de dados e Modelos através da linguagem SQL (Structured Query Language) da ANSI (American National Standards Institute). Obrigatoriamente o banco de dados deverá ser o Oracle versão 12.C ou superior, tendo em vista ser este o atual banco de dados utilizado pela prefeitura. No caso de proposta que contemple outro banco de dados a proponente deverá arcar com todos os custos de licenças, suporte e treinamento ministrado pelo fabricante do banco ofertado para 02 profissionais de T.I. da PREFEITURA;

10. Os sistemas deverão ser executados com a filosofia de processamento distribuído no núcleo de servidores, ou seja, cada requisição de processamento deverá ser executada nos servidores da rede da Prefeitura, com o devido balanceamento da carga de processamento controlado pelo sistema, quando for o caso;

11. Possuir ferramenta que permita a abertura de chamados a partir de cada módulo/sistema licitado, por parte dos usuários, de modo que os mesmos possam descrever os problemas existentes e os responsáveis possam acompanhar, em cada caso, as soluções para cada problema. Deverá ser possível monitorar todas as etapas de resolução do problema desde a abertura do chamado, cada resposta apresentada até o “de acordo” final por parte da pessoa que realizou a abertura do chamado;

12. O sistema deverá automaticamente desconectar o usuário que não executar nenhuma interação com o mesmo num período máximo de 15 minutos, retornando o navegador para a tela de login do sistema;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

13. Possuir no sistema ofertado ferramentas que permitam gerenciar remotamente as sessões ativas no banco de dados apresentando no mínimo: o usuário conectado, o sistema utilizado, a hora inicial de conexão, a estação de trabalho conectada e a(s) tarefa(s) que esteja(m) sendo executada(s) num dado instante em que se realizar a consulta;
14. Possuir ferramenta que permita desconectar um usuário há qualquer momento conforme a necessidade da área de TI da Prefeitura;
15. Possuir ferramentas de atualização automática para os sistemas instalados, com a previsão de manter sempre atuais os sistemas dispensando qualquer intervenção manual de usuários na escolha de quais sistemas deverão se atualizados. Neste processo de atualização deverá ser indicado novas versões disponíveis a serem baixadas e sua aplicação para atualização dos sistemas. Para a execução desta tarefa o sistema deverá exigir a identificação do usuário e senha para o procedimento de atualização dos sistemas;
16. O sistema deverá permitir processos de pesquisa, através de comandos SQL sendo exclusivamente para consultas, não permitindo nenhum tipo de alteração no Banco de Dados através destes comandos. Para acessar esta funcionalidade o usuário deverá se identificar com usuário e senha;
17. Os sistemas devem possuir um gerador de consultas e relatórios, de forma que possa ser utilizado para geração de resultados específicos, ou seja, novas consultas e relatórios não contratados pelo presente certame. Deverá ser possível ordenar o resultado pela própria interface do sistema. Deverá ser possível a exportação dos dados gerados no mínimo para os formatos: PDF, XLS, RTF e HTML;
18. Permitir que usuários que não estejam cadastrados possam solicitar o seu cadastro com a identificação de "Primeiro Acesso". Para a validação deste cadastro deverá ser exigido do usuário no mínimo as seguintes informações: Número da Matrícula Funcional, CPF e data de nascimento. O sistema deverá enviar um email com a senha de acesso para o usuário cadastrado após a validação dos dados exigidos no momento da solicitação de cadastro.
19. O sistema deverá disponibilizar CHAT para comunicação dos usuários cadastrados e logados;
20. O sistema deverá gerar notificações para os usuários, conforme ocorram trâmites internos e que demandem alguma ação por parte dos usuários;
21. O sistema deverá permitir ao usuário a alteração de sua senha de acesso sem a necessidade de intervenção por parte da equipe de Tecnologia da Informação da Prefeitura;
22. Os editores de textos utilizados nas interações com os sistemas e em especial com o módulo de Gestão Eletrônica de Documentos, deverão ser construídos, necessariamente, a partir de linguagens de desenvolvimento de código aberto;
23. O sistema deverá eleger automaticamente as telas mais utilizadas por cada usuário de modo que as mesmas sejam exibidas na página inicial dos mesmos de forma automática;
24. A interface inicial de cada usuário deverá ser construída em formato de painel de instrumentos (dashboard) contendo no mínimo: Gráfico demonstrativo de utilização do sistema por parte do usuário, agenda de atividades do usuário, atalhos para as telas mais utilizadas pelo usuário;
25. Os relatórios devem possuir recurso de encaminhamento, via e-mail, diretamente a partir da tela de visualização ou de geração dos mesmos;

4.4. TABELA DE REQUISITOS - SISTEMA DE CONTROLE ESCOLAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

1. Permitir o cadastro de núcleos curriculares visando distinguir a Base Nacional Comum (BNC) da Parte Diversificada (PD) que irá relacionar-se com as áreas de conhecimento e também com as disciplinas oferecidas na rede pública municipal de ensino;
2. Permitir o cadastro de áreas de conhecimento visando agrupamento de disciplinas curriculares por áreas afins;
3. Permitir o cadastro de disciplinas curriculares e extracurriculares visando associá-las aos planos curriculares cadastrados e/ou aos programas de extensão, e, por conseguinte, com a estrutura de ensino municipal;
4. Permitir a configuração, conforme interesse do município, dos campos que compõem cada plano de ensino, estes campos devem ser, no mínimo:
 - Conteúdos programáticos,
 - Metodologia,
 - Ementa,
 - Justificativa,
 - Objetivos,
 - Recursos didáticos,
 - Critérios de avaliação,
 - Referências bibliográficas,
 - Cronogramas de atividades,
 - Adicionalmente, deverá ser possível personalizar estes campos criados conforme interesse dos usuários, de modo que a partir de um plano de ensino comum, seja possível personalizar para cada escola e disciplina, características que lhe sejam peculiares;
5. Permitir o cadastro de modalidades de ensino (ensino regular, ensino especial, educação de jovens e adultos, etc.) visando relacioná-las com a estrutura de ensino municipal;
6. Permitir o cadastro de etapas de ensino que representem a possibilidade de classificação das modalidades de ensino tais como: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, e outros de modo que se torna possível criar, por exemplo, a Educação Infantil dentro do Ensino Regular;
7. Permitir o cadastro de períodos de ensino (ano/série) durante os quais as etapas de ensino são realizadas. Por exemplo: 05 (cinco) períodos podem ser cadastrados, cada qual de 01 (um) ano para que estes períodos completem a etapa de ensino infantil;
8. Permitir o cadastro de conceitos (ótimo, bom, regular e outros) para atribuição dos mesmos às disciplinas cursadas pelos alunos da rede municipal de ensino, permitindo à Prefeitura configurar os mesmos, conforme seu interesse;
9. Permitir o cadastro de planos de ensino contendo para cada disciplina, no mínimo: Conteúdos programáticos, metodologia, ementa, justificativa, objetivos, recursos didáticos, critérios de avaliação, referências bibliográficas, cronogramas de atividades;
10. Permitir o cadastro de programas de extensão para atividades extracurriculares, tais como, por exemplo: Escolinha de futebol, programa de monitoria;
11. Permitir o cadastro de tipos de ocorrências escolares tais como: Advertências, Suspensões, etc.
12. Tais ocorrências deverão ter a possibilidade de serem associadas à vida estudantil dos alunos da rede municipal;
13. Permitir o cadastro de planos e/ou matrizes curriculares que representem a estrutura acadêmica a ser utilizada pela rede municipal de ensino, numa dada unidade escolar e para determinado ano letivo. No cadastro de um plano curricular deve ser possível definir no mínimo, as seguintes características:
 - Nome do plano curricular,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

- Períodos de matrícula,
 - Dias da semana,
 - Quantidade de dias letivos,
 - Semanas letivas,
 - Duração do módulo aula,
 - Carga horária total,
 - Duração de um turno,
 - Quantidade de aulas semanais por disciplina incluída no plano curricular e respectivas cargas horárias,
 - Duração de intervalos (recreio),
 - Critérios de avaliação e suas medidas com definição de limites mínimos e máximos de aproveitamento exigidos, seja em relação a pontuações e frequências,
 - Períodos de avaliação,
- Recuperações para alunos que não atinjam os mínimos exigidos,
- Associação com núcleos curriculares criados,
 - Associação com áreas de conhecimento criadas,
 - Associação com disciplinas criadas podendo separá-las entre obrigatórias e optativas,
 - Associação com períodos de ensino criados,
- Associação com conceitos criados;
14. Permitir o cadastro de calendário escolar indicando no mínimo: dias letivos, feriados, pontos facultativos, início e término de matrículas, início e término de períodos letivos, início e término de avaliações;
15. Permitir o cadastro de unidades educacionais contendo, no mínimo, as seguintes características exigidas pelo MEC – Ministério da Educação e Cultura do Governo Federal:
- Situação da unidade (ativa, paralisada e extinta),
 - Tipo de dependência administrativa (privada, municipal, estadual e federal),
 - Localização (urbana, rural, áreas de assentamento, terra indígena, remanescente de quilombos, etc...),
 - Turno de funcionamento (manhã, tarde, noite e integral),
 - Infraestrutura e dependências físicas (salas, cantinas, quadras esportivas, laboratórios, sanitários, etc),
 - Equipamentos (computadores, antenas parabólicas, televisores, impressoras, etc),
 - Endereço (tipo de logradouro, logradouro, número, complemento, bairro, CEP, cidade, estado),
 - Documentos (ato de criação, autorização de funcionamento, etc...),
 - Contatos (telefones, fax, endereços eletrônicos, rádios, etc),
 - Responsáveis (diretores, secretários, professores, etc),
14. Caracterização da infraestrutura (informações sobre abastecimento de água, energia, etc);
16. Permitir o cadastro de turmas curriculares e extracurriculares conforme existentes nas escolas da rede municipal de ensino com as seguintes características mínimas:
- Definição da quantidade máxima de alunos,
 - Disciplinas oferecidas por turma,
 - Quadro de horários de aula,
 - Dependências físicas utilizadas pela turma dentro da unidade educacional,
 - Turno de funcionamento,
 - Locais de atendimento (em hospitais, em presídios, em escolas, etc);
17. Permitir o cadastro de alunos usuários da rede municipal de ensino com as seguintes características mínimas:
- Nome do aluno,
 - Data de nascimento,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

- Filiação – nome do pai e nome da mãe,
- Naturalidade,
- Nacionalidade,
- Escolaridade,
- Documentos (RG, CPF, certidão de nascimento, reservista, dentre outros),
- Endereços diversos (residencial, comercial e outros) contendo: tipo de logradouro,
- logradouro, número, complemento, bairro, cidade, estado,
- Contatos (telefones, fax, endereços eletrônicos, rádios, etc),
- Responsáveis (pai, mãe, parentes, etc),
- Informações de saúde (tipo sanguíneo, fator Rh, alergias a medicamentos e alimentos, etc);

18. Permitir a vinculação de funcionários cadastrados no módulo de Recursos Humanos às unidades educacionais de modo a disponibilizar tais servidores municipais com seus respectivos cargos ou funções para exercício das atividades que lhes competem nestas mesmas unidades educacionais;

19. Permitir que os dados existentes na base de Recursos Humanos do município estejam disponíveis para a visualização e lançamentos de movimentos diversos em relação aos funcionários lotados na Secretaria de Educação e que previamente tenham sido vinculados com as unidades educacionais;

20. Permitir o registro de títulos e pontuação destes títulos visando a classificação de profissionais da educação na rede municipal de ensino,

21. Permitir o registro de tempo de serviço dos profissionais da educação na rede municipal de ensino, seja a partir da contagem automática de tempo de serviço disponível no módulo de Recursos Humanos, ou a partir de tempos contados e registrados pela Secretaria Municipal de Educação que representem distinções entre estes registros (Exemplo de uso: Tempo de contagem aceito pela rede municipal de ensino por exercício de atividade em outros estabelecimentos fora da Prefeitura Municipal que não sejam aceitos pela área de Recursos Humanos para efeito de vantagens em Folhas de Pagamento e respectivas remunerações);

22. Permitir a alocação dos profissionais de educação em unidades educacionais, disciplinas e turmas, segundo o interesse registrado pelos mesmos em ferramenta pública disponível na internet. A classificação dos profissionais e a fila de prioridades deverão ser estabelecidas considerando as pontuações e critérios definidos pela Legislação Municipal. A este processo a Prefeitura define como designação e/ou atribuição funcional e/ou remoção;

23. Permitir o cadastro de matrículas de alunos na rede municipal de educação com as seguintes características mínimas:

- Data de matrícula,
- Plano curricular e/ou programa de extensão,
- Período de ensino,
- Turma,
- Disciplinas a serem cursadas (optativas e obrigatórias),
- Unidade educacional,
- Ano letivo,
- Origem do aluno,

Quantidade e listagem de alunos matriculados em cada turma;

24. Permitir o registro de ocorrências para os alunos da rede pública municipal conforme cadastro previamente lançado dos tipos de ocorrências;

25. Permitir o cancelamento de matrícula com a respectiva justificativa para o cancelamento realizado (óbito, evasão escolar, mudança de modalidade de ensino, etc);

26. Permitir a transferência de alunos matriculados entre unidades educacionais de modo que quando estas transferências ocorrerem na rede pública municipal os dados dos alunos transferidos sejam



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

<p>mantidos e utilizáveis por toda a rede de ensino, de modo a garantir o histórico consolidado da vida acadêmica destes alunos;</p>
<p>27. Permitir o remanejamento de alunos entre turmas dentro da mesma unidade educacional e do mesmo período de ensino, de modo que sejam mantidos os registros de avaliação já ocorridos e todo o histórico consolidado da vida acadêmica destes alunos;</p>
<p>28. Permitir o cadastro de encerramento de anos letivos da vida acadêmica por turmas, de modo que após a ocorrência destes encerramentos os dados sejam mantidos inalteráveis;</p>
<p>29. Permitir que ocorram alterações necessárias em períodos letivos encerrados, decorrentes de algum erro cometido e verificado posteriormente. Nestes casos, as ações devem ocorrer por funcionários com acessos específicos e especiais e tais alterações deverão ser rastreáveis a partir de auditoria de registros no sistema;</p>
<p>30. Permitir o cadastro das avaliações que serão aplicadas para cada turma e para cada disciplina. Ou seja, ao professor de uma disciplina qualquer, ao estabelecer o seu plano de ensino, deverá ser possível definir as avaliações que realizará ao longo do ano letivo e cadastrá-las no sistema (provas, trabalhos, etc) com a respectiva pontuação e/ou valor a ser atribuído para uma destas avaliações;</p>
<p>31. Permitir o lançamento dos resultados obtidos por cada um dos alunos em relação às avaliações que lhe foram aplicadas durante o ano letivo;</p>
<p>32. Permitir o lançamento das frequências obtidas por cada um dos alunos em relação às presenças nas aulas que foram aplicadas durante o ano letivo;</p>
<p>33. Permitir o lançamento de justificativas para eventuais faltas ocorridas durante o ano letivo que representem abonos para as referidas faltas conforme legislação e normas aplicáveis de modo a inibir prejuízos nos quais os alunos incorressem por força de sua ausência;</p>
<p>34. Permitir a consolidação dos resultados obtidos pelos alunos indicando aprovação, recuperação ou reprovação a cada período de avaliação cadastrado no plano curricular, de modo automático, ou seja: O próprio sistema deverá realizar as apurações a partir dos dados lançados de frequência e de avaliações e indicar a situação dos alunos;</p>
<p>35. Permitir a realização de lançamentos consolidados de avaliações e frequências para o caso em que o professor ou unidade educacional não queiram realizar os lançamentos por avaliações, uma a uma, e frequências, dia a dia. Neste caso, os resultados deverão ser lançados de forma consolidada conforme períodos de avaliação cadastrados no plano curricular. Nestes casos, os resultados finais de aprovação, recuperação e reprovação deverão ser apurados automaticamente pelo próprio sistema;</p>
<p>36. Permitir o lançamento da vida acadêmica dos alunos para períodos anteriores à implantação do sistema de modo que possa ser feita a inclusão de todos os registros necessários para a emissão de históricos escolares consolidados destes alunos;</p>
<p>37. Permitir que a partir dos dados lançados tanto para atualização de registros anteriores dos alunos, quanto daqueles lançados de forma corrente resultantes das avaliações e frequências após a implantação do sistema, sejam emitidos os históricos escolares de forma consolidada no formato desejado pelas unidades educacionais;</p>
<p>38. Permitir o controle das recuperações para os casos de alunos que não obtiveram aproveitamento satisfatório durante os períodos de avaliação constantes do plano curricular;</p>
<p>39. Permitir o lançamento de avaliações e frequências para alunos durante o período de recuperação com realização de apurações automáticas indicando aprovação ou reprovação dos mesmos;</p>
<p>40. Permitir que todos os relatórios do sistema sejam gerados em tela para visualização, em impressoras e em arquivos eletrônicos mantendo-os em arquivo histórico pelo período que o usuário</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

desejar;
41. Permitir a personalização de relatórios gerados pelo sistema com a possibilidade de inclusão de novos campos e formatação de layouts a partir de ferramenta gratuita e pública para design que deverá ser distribuída com o sistema;
42. Permitir a emissão de relatórios das áreas de conhecimento cadastradas;
43. Permitir a emissão de relatórios dos núcleos curriculares cadastrados no sistema;
44. Permitir a emissão de relatórios das etapas de ensino cadastradas no sistema;
45. Permitir a emissão de relatórios das modalidades de ensino cadastradas no sistema;
46. Permitir a emissão de relatórios das disciplinas cadastradas no sistema;
47. Permitir a emissão de relatórios dos períodos de ensino cadastrados no sistema;
48. Permitir a emissão de relatórios dos conceitos cadastrados no sistema;
49. Permitir a emissão de relatórios dos planos de ensino cadastrados no sistema;
50. Permitir a emissão de relatórios dos tipos de ocorrências cadastradas no sistema;
51. Permitir a emissão de relatórios dos planos curriculares cadastrados no sistema;
52. Permitir a emissão de relatórios das unidades educacionais cadastradas no sistema, com a possibilidade de emissões sintéticas, analíticas e consolidadas;
53. Permitir a emissão de relatórios dos cadastros de alunos de forma analítica e sintética;
54. Permitir a emissão de relatórios dos alunos cadastrados em suas respectivas turmas;
55. Permitir a emissão de relatórios dos funcionários cadastrados que estejam vinculados à Secretária de Educação prestando serviços nas várias áreas e unidades educacionais;
56. Permitir a emissão de relatórios das turmas cadastradas nas diversas unidades educacionais;
57. Permitir a emissão de relatórios das disciplinas relacionadas às turmas cadastradas;
58. Permitir a emissão de relatórios contendo os quadros de horários de funcionamento das diversas turmas;
59. Permitir a emissão de relatórios com a lista de alunos pertencentes a uma determinada turma visando o controle de distribuição de boletins, históricos, uniformes, livros didáticos, etc;
60. Permitir a emissão de relatórios dos planos de ensino cadastrados com suas respectivas turmas e disciplinas;
61. Permitir a emissão de relatórios de aniversariantes num determinado período com opção de seleção de funcionários ou alunos;
62. Permitir a emissão de atas de matrícula contendo a relação dos alunos cadastrados;
63. Permitir a emissão de boletins escolares dos alunos cadastrados com seus respectivos resultados por disciplinas dentro dos períodos de avaliação e frequências correspondentes;
64. Permitir a emissão dos diários de classe contendo identificação dos alunos, apuração de frequências, aproveitamento escolar, rendimento escolar, conteúdos ministrados e resumo anual das turmas;
65. Permitir a emissão de relatórios contendo a relação de matrículas de alunos num determinado período contendo as disciplinas que serão cursadas pelos mesmos;
66. Permitir a emissão de relatórios das ocorrências lançadas para os alunos de uma determinada unidade educacional;
67. Permitir a emissão de relatórios estatísticos contendo as matrículas agrupadas em períodos de ensino e turmas em relação às vagas existentes nos respectivos turnos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

68. Permitir a emissão do Censo Escolar em conformidade com as exigências estabelecidas pelo MEC – Ministério de Educação e Cultura;
69. Permitir a emissão de relatórios estatísticos contendo os resultados de aproveitamento agrupados em períodos de ensino, turmas e disciplinas;
70. Permitir a emissão de relatórios contendo o Histórico Escolar dos alunos da rede pública municipal de ensino;
71. Permitir a emissão de relatórios para transferências de alunos dentro da rede municipal de ensino ou para quaisquer outras unidades educacionais;
72. Permitir a emissão de relatórios que representem Declarações, Comunicados e Atestados utilizados pela rede municipal de ensino com a possibilidade de formatação e adequação aos textos utilizados pela Secretaria Municipal, contemplando no mínimo: - Transferência; - Conclusão de período de ensino; - Escolaridade; - Falta de vagas; - Participação em reuniões de pais e mestres; - Cancelamento de matrícula; - Desistência de vaga; - Faltas do aluno;
73. Permitir a emissão de relatórios da Ficha de Matrícula dos alunos cadastrados conforme dados lançados no sistema para cada um deles;
74. Permitir a emissão de relatórios da Ficha de Matrícula em branco para preenchimento pelos alunos ou seus responsáveis facilitando o processo de matrículas na rede pública municipal;
75. Permitir a emissão de relatórios da Ficha Individual do aluno;
76. Permitir a emissão de relatórios da ata de resultados finais e de aproveitamento das diversas turmas;
77. Permitir a emissão de relatórios das avaliações cadastradas que foram aplicadas nas diversas turmas;
78. Permitir a emissão de relatórios dos resultados das avaliações cadastradas que foram aplicadas nas diversas turmas;
79. Permitir a emissão do calendário escolar com todas as configurações e lançamentos que foram lançados no sistema.

DA MOTIVAÇÃO

A motivação para a criação do presente processo está na necessidade de dotar a Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer de uma solução tecnológica adequada e eficiente para a gestão escolar da rede municipal de ensino. O sistema de software permitirá o controle integrado das informações acadêmicas e administrativas, assegurando maior organização dos registros escolares, padronização dos procedimentos, confiabilidade dos dados e suporte às atividades pedagógicas e de gestão.

Além disso, o processo visa à modernização dos métodos de trabalho da Secretaria e das unidades escolares, alinhando a administração educacional às boas práticas de gestão pública e ao uso racional de recursos próprios. A adoção de ferramenta tecnológica específica contribui para o aumento da



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

eficiência administrativa, da transparência e da qualidade dos serviços educacionais prestados à comunidade.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos previstos no presente processo foram estimados com base na necessidade atual da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer, considerando a estrutura existente, o número de unidades atendidas e a demanda real pelos serviços a serem executados. Para a definição desses quantitativos, foram analisadas as rotinas administrativas e pedagógicas em funcionamento, bem como a capacidade operacional necessária para atender de forma adequada às atividades da rede municipal de ensino.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
01	Cessão de direito de uso de sistema de software de gestão escolar, diário escolar, incluindo licenciamento de uso, hospedagem em servidor ou em nuvem, suporte técnico, manutenção corretiva, preventiva e evolutiva.	Mês	12
02	Instalação, implantação, conversão de dados de sistema de gestão escolar e treinamento para utilização do sistema.	Srv	1

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A pesquisa de preços realizada neste estudo técnico preliminar (conforme documentos em anexo) utilizou os parâmetros do inciso II, §1º do Art. 23º da Lei Federal nº14.133/2021,

II - Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

Para a elaboração deste ETP, visando ao levantamento de mercado com o escopo de definir o tipo e solução a contratar, observou-se que no mercado ofertante da solução para a aquisição do objeto supracitado, predominam os principais tipos de soluções, conforme seguem detalhamentos:

Solução 1 – Contratação de empresa especializada para cessão de uso de sistema de gestão escolar (licenciamento)

Consiste na contratação de empresa especializada para a cessão do direito de uso de sistema de software de gestão escolar, incluindo licenciamento, hospedagem em servidor próprio da contratada ou em nuvem, suporte técnico e serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva. Essa solução permite acesso a sistema já desenvolvido, testado e atualizado conforme normas educacionais e necessidades operacionais da rede de ensino.

Do ponto de vista financeiro, essa alternativa envolve despesas recorrentes, geralmente na forma de mensalidades ou anuidades, o que facilita o planejamento orçamentário, mas implica custo continuado ao longo do tempo. Em contrapartida, reduz a necessidade de investimentos iniciais elevados em infraestrutura própria, equipe técnica especializada e desenvolvimento de tecnologia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

Solução 2 – Desenvolvimento de sistema próprio pela Administração Pública

Essa solução consiste no desenvolvimento interno de um sistema de gestão escolar, seja por equipe própria da Administração ou por meio de contratação específica de serviços de desenvolvimento de software sob demanda, com posterior hospedagem em servidores institucionais. O sistema pode ser customizado integralmente às necessidades da Secretaria e integrado a outras soluções já existentes.

Sob o aspecto financeiro, essa alternativa pode demandar investimento inicial elevado, envolvendo custos com desenvolvimento, aquisição de infraestrutura, capacitação de servidores e manutenção contínua. Embora possa reduzir gastos recorrentes com licenças no longo prazo, apresenta riscos relacionados a atrasos, dependência de equipe técnica permanente e custos adicionais para atualizações e suporte evolutivo.

Solução 3 – Utilização de software livre ou plataforma pública disponível

Trata-se da adoção de sistema de gestão escolar baseado em software livre ou plataforma disponibilizada por outro ente público, com eventuais adaptações para atender às especificidades da rede municipal. Essa solução pode envolver contratação apenas de serviços de implantação, customização, suporte e hospedagem.

Do ponto de vista financeiro, essa alternativa pode representar menor custo com licenciamento, uma vez que não há pagamento pelo direito de uso do software. Entretanto, podem existir despesas relevantes com customizações, manutenção técnica especializada, suporte contínuo e adequações legais e operacionais, além de possíveis limitações funcionais que demandem investimentos adicionais para suprir necessidades não atendidas pela solução original.

7. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Ao analisar as soluções apresentadas, concluímos que a Solução 1 – contratação de empresa especializada para a cessão de uso de sistema de gestão escolar mostra-se a alternativa mais adequada para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer, por possibilitar a utilização de sistema já desenvolvido, testado e amplamente utilizado, capaz de oferecer funcionalidades integradas para a gestão acadêmica e administrativa, com suporte técnico especializado e serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva.

Além disso, sob o aspecto financeiro e operacional, a cessão de uso proporciona maior previsibilidade orçamentária, uma vez que os custos são previamente definidos, dispensando investimentos iniciais elevados em desenvolvimento próprio, infraestrutura tecnológica e equipe técnica especializada. A solução também transfere à empresa contratada a responsabilidade pela hospedagem, segurança da informação, atualizações e suporte do sistema, contribuindo para a redução de riscos operacionais e para a observância dos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

8-DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a cessão de uso de sistema de software de gestão escolar, destinada ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer, abrangendo o licenciamento de uso do sistema, a hospedagem em servidor próprio da contratada ou em ambiente de computação em nuvem, bem como a prestação de suporte técnico e serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva. O sistema deverá permitir o gerenciamento integrado das informações acadêmicas, administrativas e operacionais da rede municipal de ensino, assegurando organização, padronização e confiabilidade dos registros escolares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

A solução contempla, ainda, a atualização contínua da plataforma, suporte aos usuários, correção de eventuais falhas, melhorias funcionais e adequações legais e normativas, garantindo a disponibilidade, segurança da informação e continuidade dos serviços. Ao centralizar em uma única solução tecnológica a gestão escolar, a Administração passa a dispor de ferramenta capaz de otimizar fluxos de trabalho, ampliar a eficiência administrativa e apoiar a tomada de decisões, contribuindo para a melhoria da gestão educacional e da qualidade dos serviços prestados à comunidade.

9 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O preço estimado da contratação foi considerado através da média obtido entre as pesquisas de preços em anexo mediante a utilização do parâmetro indicado no inciso II, §1ª do Art. 23º da Lei Federal nº14.133/2021, tendo-se como valor total estimado de R\$ 61.800,97 (Sessenta e um mil oitocentos reais e noventa e sete centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	V.UNIT	V.TOTAL
01	Cessão de direito de uso de sistema de software de gestão escolar, diário escolar, incluindo licenciamento de uso, hospedagem em servidor ou em nuvem, suporte técnico, manutenção corretiva, preventiva e evolutiva.	Mês	12	R\$ 4.897,32	R\$ 58.767,84
02	Instalação, implantação, conversão de dados de sistema de gestão escolar e treinamento para utilização do sistema.	Srv	1	R\$ 3.033,13	R\$ 3.033,13
TOTAL					R\$ 61.800,97

O recurso para a referida contratação será próprio, conforme informado por essa secretaria demandante e pelo Setor Contábil deste Município.

10 – JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações devem observar o princípio do parcelamento, desde que isso seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Contudo, após análise criteriosa das características do já mencionado objeto para a secretaria no município de Braúnas/MG, concluiu-se que o parcelamento do objeto não é a solução mais adequada para este processo.

Conforme o § 1º do mesmo art. 47, ao avaliar a viabilidade do parcelamento, é necessário considerar a responsabilidade técnica e os custos envolvidos na gestão de vários contratos, além da necessidade de evitar a concentração de mercado. Dessa forma, a fragmentação da contratação poderia comprometer a responsabilidade técnica, dificultando a compatibilidade entre os itens e a uniformidade dos padrões de qualidade requeridos.

Além disso, o custo administrativo de gerenciar múltiplos contratos, associado à fragmentação dos itens, superaria eventuais benefícios econômicos do parcelamento. A administração teria que lidar com o aumento da complexidade no controle e fiscalização de diferentes fornecedores, o que geraria um impacto negativo sobre a eficiência da gestão contratual e poderia resultar em atrasos ou dificuldades no cumprimento das especificações técnicas dos materiais. Nesse cenário, os custos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

operacionais adicionais seriam superiores às possíveis economias advindas de um eventual parcelamento.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com essa contratação consistem na modernização e no aprimoramento da gestão escolar da rede municipal de ensino, por meio da implantação de solução tecnológica integrada que permita maior controle, organização e confiabilidade das informações acadêmicas e administrativas. Espera-se alcançar a padronização dos procedimentos, a redução de retrabalhos, o aumento da eficiência operacional das unidades escolares e da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer, bem como maior agilidade no acesso e no tratamento dos dados.

Busca-se, ainda, a melhoria da qualidade dos serviços prestados à comunidade escolar, com maior transparência, segurança da informação e suporte à tomada de decisões gerenciais e pedagógicas. A contratação deverá contribuir para o uso mais eficiente dos recursos públicos, para o fortalecimento da gestão educacional e para o apoio às atividades administrativas e pedagógicas, refletindo positivamente no funcionamento da rede municipal de ensino como um todo.

12 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Cumpra esclarecer que, para a contratação de empresa especializada para fornecimento de solução tecnológica do tipo sistema de software de gestão escolar, não se verifica a necessidade de providências prévias relevantes por parte da Administração, tais como adequações estruturais, aquisição de equipamentos específicos ou preparação física do ambiente organizacional, uma vez que a solução será disponibilizada por meio de licenciamento de uso, com hospedagem em servidor próprio da contratada ou em ambiente de computação em nuvem. Nessa perspectiva, a implantação do sistema não exige intervenções prévias complexas para o seu recebimento.

Ressalta-se, ainda, que eventuais orientações ou treinamentos iniciais para utilização do sistema integram as rotinas normais de implantação e suporte técnico da solução contratada, não configurando exigência prévia à formalização do contrato. Assim, inexistindo requisitos legais ou técnicos que imponham a adoção de medidas antecipadas à celebração do ajuste, conclui-se que a formalização do instrumento contratual pode ocorrer de forma direta e tempestiva, observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, contribuindo para a celeridade e efetividade na implementação da solução tecnológica pretendida pela Administração Pública.

13 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

O município não possui contratos para execução de serviços correlatos ao presente processo licitatório.

14 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução tecnológica do tipo sistema de software de gestão escolar não possui impactos ambientais significativos. Trata-se de serviço de natureza essencialmente digital, executado por meio de licenciamento de uso de software, hospedagem em servidor ou em ambiente de computação em nuvem, suporte técnico e manutenção,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS/MG
SECRETARIAS MUNICIPAIS
Rua São Bento, 401, Centro - Braúnas/MG
Tel.: (33) 34251151

não envolvendo obras, intervenções físicas, consumo relevante de recursos naturais ou geração de resíduos sólidos.

Dessa forma, a execução do objeto não demanda supressão de vegetação, movimentação de solo, uso intensivo de energia ou descarte de materiais poluentes, razão pela qual não se identifica a necessidade de adoção de medidas mitigadoras ou compensatórias de natureza ambiental. Conclui-se, portanto, que a contratação é ambientalmente neutra, estando alinhada às boas práticas de sustentabilidade e ao uso racional de recursos.

15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas análises realizadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP), verifica-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução tecnológica do tipo sistema de software de gestão escolar mostra-se plenamente viável. O ETP demonstrou que a solução atende às necessidades operacionais e administrativas da Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer, sendo compatível com a estrutura existente e capaz de promover melhorias na gestão escolar, na organização das informações e na eficiência dos processos internos.

Além disso, o ETP evidenciou a adequação da contratação sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, indicando que a solução proposta apresenta relação custo-benefício satisfatória, viabilidade de implantação e conformidade com as boas práticas de gestão pública. Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável e alinhada ao interesse público, respaldando a continuidade das etapas do processo de contratação.

RESPONSÁVEIS

Gestor do Contrato: Eliana Conceição Coelho da Silva
Fiscal Técnico do Contrato: Alan de Lima Soares
Fiscal Administrativo do Contrato: Raylane Dias Azevedo

Braúnas, 02 de fevereiro de 2026.

Eliana Conceição Coelho da Silva
Secretária Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer