



MAPA DE RISCOS

Este Mapa de Riscos será parte integrante do **Processo Administrativo nº 1119/2026/SEMED**, instruído com a finalidade de realizar **Pregão Eletrônico** para aquisição de **ARES CONDICIONADOS PARA O CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CRIANÇA FELIZ**, devendo constituir o **Anexo I do Termo de Referência**, considerando que este documento servirá de base para sua elaboração.

1. DADOS DO PROCESSO:

Objeto: AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE (ARES CONDICIONADOS), PARA O CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CRIANÇA FELIZ, unidade educacional pertencente a rede municipal de educação do município de Alvorada d'Oeste/RO a fim de garantir, qualidade de aprendizagem.

2. FASE PROCESSUAL:

Tentativa de contratação por Licitação pela modalidade Pregão Eletrônico.

3. RISCOS REFERENTES ÀS FASES DO PROCESSO:

RISCO 01: FASE INICIAL - PLANEJAMENTO DEFICIENTE:

Probabilidade:		
(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:		
() Baixo	() Médio	(x) Alto

DANO(S):

1 - Danos Financeiros e Orçamentários

- Desperdício de Verba Pública ou Privada: Comprar aparelhos com potência errada (BTUs insuficientes) obriga a escola a gastar duas vezes para refazer a compra ou adquirir unidades extras.
- Custos Ocultos com Reformas Emergenciais: Descobrir que a rede elétrica não suporta a carga das 22 máquinas após a compra força a contratação de obras civis e elétricas urgentes, que costumam ser muito mais caras.
- Perda de Garantia de Fábrica: Deixar de planejar quem fará a instalação e contratar técnicos não credenciados pela marca faz a escola perder o direito





à garantia de 1 ano de fábrica.

2. Danos Operacionais e Pedagógicos

- Atraso no Retorno às Aulas: Erros de logística, falta de fiação adequada ou incompatibilidade de voltagem travam o cronograma de instalação, impedindo a abertura das salas de aula em dias de calor extremo.
- Salas Abafadas e Desconforto Térmico: O subdimensionamento (aparelhos fracos para o tamanho da sala e número de alunos) faz com que as salas continuem quentes, gerando reclamações de pais, alunos e professores.
- Ambientes Barulhentos (Prejuízo ao Aprendizado): Falta de planejamento do local de fixação pode fazer com que a vibração e o ruído das condensadoras fiquem colados nas janelas das salas, atrapalhando a explicação dos professores.

3. Danos Técnicos e de Infraestrutura

- Queima de Equipamentos em Série: Ligar aparelhos potentes (como os de 18.000 BTUs) em redes elétricas antigas e sem disjuntores adequados pode causar curtos-circuitos e queimar as placas eletrônicas dos ares-condicionados novos.
- Redução Drástica da Vida Útil: Aparelhos mal planejados trabalham forçados em sua capacidade máxima o tempo todo (100% de compressor), quebrando muito antes do tempo previsto pelo fabricante.

Ação(ões) Preventiva(s):

Prevenção Contra Erros de Potência (BTUs)

- **Cálculo de Carga Térmica por Ambiente:** Proíba o dimensionamento "por olhometro". Exija que um técnico ou engenheiro calcule os BTUs considerando a posição do sol, área das janelas, número de lâmpadas, computadores e, principalmente, a **capacidade máxima de alunos** por sala (média de 600 a 800 BTUs por pessoa).





- **Margem de Segurança Técnica:** Adote uma margem de segurança de 10% a 15% acima do cálculo nominal. Isso garante que o aparelho dê conta do recado nos meses de calor extremo sem trabalhar sobrecarregado.
- **Prevenção Contra Perda de Garantia e Erros de Contrato, exigência de Credenciamento da Marca:** Insira uma cláusula obrigatória no edital ou contrato de instalação exigindo que a empresa contratada seja autorizada e credenciada oficial da marca vencedora. Isso blindará juridicamente a escola e garante o cumprimento da garantia de fábrica.
- **Validação do Cronograma com as Férias Escolares:** Planeje a entrega da compra e a execução da obra civil (furos em paredes, passagem de tubulação) estritamente para o período de férias ou recessos escolares, evitando o impacto na rotina pedagógica.
- **Vistoria Prévia de Layout (Adesão de Local):** Mapeie e marque fisicamente na parede onde ficará cada evaporadora (dentro da sala, longe do quadro negro) e cada condensadora (fora da sala, no alto, protegida do alcance dos alunos e sem obstrução de ar).

Ações de contingências

1. Contingências para Erro de Cálculo (Subdimensionamento - Salas continuam quentes).
 - **Redução da Carga Térmica Interna:** Instale imediatamente cortinas do tipo *blecaute* ou películas de controle solar (insulfilm) nas janelas para reter o calor externo.
 - **Ajuste na Ocupação da Sala:** Reduza temporariamente o limite de alunos nas salas afetadas ou remaneje turmas maiores para salas mais frescas até a correção definitiva.
2. Contingências para Incompatibilidade de Infraestrutura (Rede elétrica não suporta)
 - **Uso em Rodízio Controlado:** Crie um cronograma rígido onde apenas metade das





salas pode ligar o ar-condicionado simultaneamente (ex: Blocos A e B alternando horários).

- Bloqueio de Outros Equipamentos: Desligue aparelhos não essenciais e de alto consumo (como chuveiros de vestiários, fornos de cantina ou freezers antigos) nos horários de pico das aulas.

3. Contingências para Erros Contratuais e de Modelo (potência insuficiente)

- Aproveitamento Estratégico: Se comprou aparelhos de 12.000 BTUs achando que eram de 18.000 BTUs, mude a destinação deles: instale-os na secretaria, coordenação ou biblioteca, e compre o modelo correto apenas para as salas de aula.
- Instalação em Dupla: Se a sala precisava de 30.000 BTUs e você comprou unidades de 18.000 BTUs por erro de planejamento, instale duas unidades de 18.000 BTUs na mesma sala (somando 36.000 BTUs) para compensar o erro, adaptando os pontos de fiação.

RISCO 02: ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA INADEQUADO:

Probabilidade:		
(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:		
() Baixo	(x) Médio	() Alto

DANOS:

Descumprimento do fluxo de planejamento da contratação, gerando risco de execução inadequada.

Ação(ões) Preventiva(s):

Elaborar adequadamente o termo de referência conforme as características do objeto contratado e solicitar a revisão deste, pelo setor competente.

Ação(ões) de Contingência:

- Refazer o Termo de Referência

RISCO 03 - FASE DE ANÁLISE: GESTÃO E EXECUÇÃO





RISCO 01: AQUISIÇÃO COM PREÇO ACIMA DA MÉDIA DO MERCADO:

Probabilidade:		
(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:		
() Baixo	() Médio	(x) Alto

Dano(s):

Dano ao erário municipal.

Ação(ões) Preventiva(s):

Análise prévia dos valores praticados em contratações similares.

Ação(ões) de Contingência:

Rejeição de propostas incompatíveis com o mercado.

RISCO 04 : FASE DE LIQUIDAÇÃO - INDISPONIBILIDADE FINANCEIRA:

Probabilidade:		
(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto:		
() Baixo	(x) Médio	() Alto

DANO(S):

- Aplicação de juros, multas e correção monetária contra a administração.
- Perca de credibilidade institucional do órgão no mercado.

Ação(ões) Preventiva(s):

Garantir previsão orçamentária específica.

Ação(ões) de Contingência:

Readequação orçamentária pelo setor responsável (SEMED).

RISCO 05: FASE DE USO - TRANSMISSÃO DE DOENÇAS (AR ESTAGNADO)

Probabilidade:		
() Baixa	() Média	(x) Alta
Impacto:		
() Baixo	() Médio	(x) Alto

DANO(S):

Secretaria Municipal de Educação – SEMED – Avenida Marechal Rondon, nº 4665- Cep: 76930-000
E-mail semed@alvoradadoeste.ro.gov.br Telefone – (69) 3412-3462 Alvorada D'Oeste - RO





1. DANOS À SAÚDE PÚBLICA (ALUNOS E PROFESSORES)

- Surtos de Contágio Rápido: Ambientes fechados e sem renovação de ar facilitam a concentração de vírus (como Influenza e Covid-19) e bactérias. Uma única criança gripada pode infectar a sala inteira em poucas horas.
- Crises Alérgicas e Respiratórias: O acúmulo de poeira, ácaros e fungos (mofo) nos filtros do ar-condicionado engatilha crises de asma, rinite e bronquite.
- Síndrome do Edifício Doente (SED): Fenômeno reconhecido pela OMS onde as pessoas manifestam dores de cabeça, ardência nos olhos, fadiga e tosse persistentes que só passam quando saem do prédio.

2. DANOS PEDAGÓGICOS E OPERACIONAIS

- Absenteísmo Escolar (Faltas em Massa): Turmas inteiras desfalcadas devido a viroses sazonais, prejudicando o cumprimento dos dias letivos e o cronograma de avaliações.
- Afastamento de Professores: O contágio de docentes gera custos extras com contratação de substitutos de última hora ou cancelamento de aulas.
- Queda na Concentração: O ar estagnado aumenta os níveis de gás carbônico (CO₂) na sala. Isso causa sonolência, lentidão no raciocínio e dor de cabeça, reduzindo drasticamente o aprendizado dos alunos.

3. DANOS JURÍDICOS E FINANCEIROS

- **Multas da ANVISA:** Escolas que possuem carga térmica somada acima de 60.000 BTUs são obrigadas por lei (Lei Federal 13.589/2018) a manter o **PMOC** (Plano de Manutenção, Operação e Controle). A falta desse plano gera multas pesadas.
- **Ações Judiciais:** Processos movidos por pais ou sindicatos de professores alegando negligência da escola com as condições sanitárias do ambiente.

AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S)

- **Renovadores de Ar:** Instale pequenos exaustores de parede (renovadores de ar) que forcem a troca do ar interno pelo ar externo sem perder a eficiência





térmica.

- **Abertura Programada:** Oriente os professores a abrirem as portas e janelas nos horários de recreio e troca de turnos para "expulsar" o ar viciado.

Ações de Contingências

1 - CONTINGÊNCIAS PARA DANOS À SAÚDE (SURTOS E ALERGIAS)

- Abertura Emergencial de Janelas: Desligue temporariamente o sistema de ar-condicionado das salas afetadas e mantenha portas e janelas totalmente abertas para forçar a ventilação natural.
- Afastamento e Monitoramento: Isole os casos suspeitos na enfermaria/diretoria até a chegada dos pais e notifique o setor de saúde escolar para monitorar possíveis novos casos na mesma turma, assim como notificar os pais responsáveis que a instituição não recebera o aluno até a sua pronta recuperação.
- Higienização de Choque: Realize a lavagem imediata dos filtros de ar e a aplicação de pastilhas bactericidas nas bandejas de drenagem das evaporadoras da sala onde houve o surto.

2. CONTINGÊNCIAS PARA DANOS PEDAGÓGICOS (FALTAS E BAIXO RENDIMENTO)

- Ativação de Ensino Híbrido/Remoto: Disponibilize materiais digitais e videoaulas para os alunos afastados por recomendação médica, evitando o atraso no ano letivo.
- Rodízio de Professores Substitutos: Acione o banco de professores reserva da escola ou remaneje coordenadores pedagógicos para cobrir as turmas dos docentes que contraíram viroses no ambiente.
- Pausas para Oxigenação: Determine que a cada 50 minutos de aula (na troca de professores), os alunos saiam da sala por 5 minutos enquanto as portas e janelas são abertas para renovar o oxigênio e reduzir o CO₂.

3. CONTINGÊNCIAS PARA DANOS JURÍDICOS E FINANCEIROS (MULTAS E PROCESSOS)

Secretaria Municipal de Educação – SEMED – Avenida Marechal Rondon, nº 4665- Cep: 76930-000
E-mail semed@alvoradadoeste.ro.gov.br Telefone – (69) 3412-3462 Alvorada D'Oeste - RO





• **Contratação Emergencial de PMOC:** Caso seja autuado pela Vigilância Sanitária ou ANVISA por falta de manutenção, contrate uma empresa de engenharia climatizada em regime de urgência para emitir o laudo técnico em até 48 horas.

• **Emissão de Comunicado Oficial:** Envie uma nota transparente aos pais e ao conselho escolar detalhando as medidas técnicas adotadas (limpeza, vistorias) para neutralizar os boatos e evitar processos por negligência.

4 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCOS:

Declaro, para os devidos fins, que a Secretaria Municipal de Educação – SEMED, através de sua equipe Coordenadora de Compras, são responsáveis pela elaboração do presente documento, por meio de seus representantes abaixo-assinados.

Elaborado por:

Waldirene Ribeiro

Matricula 1554

Gabriel Francelino Pedro

Matricula: 3687

MAURI VIDAL RIBEIRO

Secretário Municipal de Educação

Portaria N° 605/GAB/2025





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA D'OESTE

Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **GABRIEL FRANCELINO PEDRO**, CPF: 012.03*. **2- *8 em **22/06/2026 08:37:27**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **0823.1A37.727U.E843.1744**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **MAURI VIDAL RIBEIRO - SECRETARIO**, CPF: 312.92*. **2- *7 em **22/06/2026 08:30:51**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **0873.6E30.551U.4647.4378**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **WALDIRENE RIBEIRO COSTA**, CPF: 667.27*. **2- *1 em **22/06/2026 08:23:53**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **08W0.7323.8533.H67A.1650**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **FB7.102** - Tipo de Documento: **MAPA DE RISCO.**

Elaborado por **WALDIRENE RIBEIRO COSTA**, CPF: 667.27*. **2- *1 , em **22/06/2026 - 08:23:53**

Código de Autenticidade deste Documento: 0816.8H23.053Z.8673.3806

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:

<https://athus.alvoradadooeste.ro.gov.br/verdocumento>

