

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

ANEXO - SLA (ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO) E KPIs

Serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva, operação, atendimento sob demanda e apoio técnico aos sistemas de climatização

Finalidade	Definir níveis mínimos de serviço, indicadores de desempenho, evidências, metas e regras de apuração aplicáveis à execução contratual.
Escopo medido	Manutenção preventiva, corretiva, sob demanda, qualidade do ar, conformidade ambiental, tratamento químico da água, disponibilidade e satisfação do usuário.
Vinculação	Este anexo deve ser lido em conjunto com o Termo de Referência, o IMR e as ordens de serviço emitidas pela fiscalização.
Premissa central	Os KPIs medem desempenho; o IMR transforma o resultado em consequência financeira, inclusive quanto ao novo laudo de validação da qualidade do ar.

Nota de modelagem. Os prazos e metas abaixo consideram a realidade do parque descrito no TR-base: sistemas centrais, self contained, splits, ACJ, portáteis, bombas, galpões e rotinas de tratamento químico da água, com mão de obra residente e serviços eventuais/sob demanda. Ajustes finos podem ser feitos pela Administração na fase final do TR, desde que mantida a coerência entre criticidade, prazo e consequência no IMR.

1. OBJETO E DIRETRIZES DE MENSURAÇÃO

O presente anexo estabelece o Acordo de Nível de Serviço - SLA e o conjunto de Key Performance Indicators - KPIs aplicáveis à execução do contrato de manutenção dos sistemas de climatização do Ministério dos Transportes.

Os níveis de serviço devem assegurar a continuidade operacional dos sistemas, a aderência às rotinas preventivas e ao PMOC, a tempestividade dos atendimentos corretivos, a mitigação de falhas recorrentes, a manutenção de condições sanitárias e ambientais adequadas e a adequada percepção do usuário quanto ao serviço prestado.

A apuração será mensal, sem prejuízo de medições extraordinárias quando ocorrerem eventos críticos, laudos de qualidade do ar com não conformidades, falhas sistêmicas, risco à operação administrativa ou risco ocupacional.

2. CONCEITOS OPERACIONAIS

Conceito	Definição operacional
Resposta ao chamado	Tempo transcorrido entre o registro formal do chamado e o início do atendimento técnico, remoto ou presencial, pela contratada.
Solução da ocorrência	Tempo transcorrido entre a abertura do chamado e a eliminação da falha ou a implantação de solução de contorno tecnicamente aceita pela fiscalização.
Disponibilidade	Percentual do tempo em que o sistema ou equipamento permaneceu operacional,

Reincidência	descontadas as indisponibilidades não imputáveis à contratada.
	Repetição da mesma falha, no mesmo equipamento ou ambiente, dentro da janela de 30 dias corridos contados da conclusão do atendimento anterior.
Laudo de qualidade do ar	Relatório técnico produzido pelo Ministério ou por terceiro por ele contratado, utilizado como referência para verificação da conformidade sanitária e operacional dos ambientes atendidos.
Serviço sob demanda	Serviço corretivo planejado, eventual ou complementar, autorizado pela fiscalização e executado segundo ordem de serviço específica.
Não conformidade ambiental	Descumprimento de obrigação relacionada a descarte, segregação de resíduos, controle de vazamentos, uso racional de recursos, documentação ambiental ou tratamento químico da água.

3. MATRIZ DE CRITICIDADE DOS CHAMADOS

Classe	Critério objetivo de enquadramento	Prazo máximo de resposta	Prazo máximo de solução
Crítica	Paralisação total de sistema essencial; indisponibilidade em ambiente sensível; risco à saúde, segurança ou à continuidade do serviço público.	Até 1 hora	Até 4 horas para contingência e até 24 horas para solução, se tecnicamente viável
Alta	Perda relevante de capacidade de climatização; desconforto severo; falha parcial com impacto operacional importante.	Até 2 horas	Até 24 horas
Média	Falha sem impacto grave imediato; queda de desempenho; necessidade de ajuste técnico ou corretiva ordinária.	Até 6 horas	Até 2 dias úteis
Baixa	Inspeções complementares, regulagens, pequenos reparos, ajustes sem impacto relevante imediato.	Até 1 dia útil	Até 5 dias úteis

Observação: quando a solução definitiva depender de peça (exceto as que estejam definidas em estoque mínimo), serviço especializado, obra civil, desligamento programado ou outra providência alheia à atuação ordinária da equipe residente, a contratada deverá apresentar diagnóstico, prazo justificado e solução de contorno, sem prejuízo da contagem do indicador de resposta inicial.

4. PAINEL DE SLA E KPIs

Código	Indicador	Fórmula de apuração	Unid.	Periodicidade	Fonte de evidência	Meta recomendada	Eixo
KPI-01	Atendimento inicial no prazo	(chamados atendidos no prazo / chamados recebidos) x 100	%	Mensal	Sistema de chamados, OS, registro do fiscal	>= 95% geral e >= 98% para ocorrências críticas	Tempo de resposta

KPI-02	Solução da ocorrência no prazo	(chamados solucionados no prazo / chamados concluídos no período) x 100	%	Mensal	OS, relatório técnico e aceite do fiscal	>= 90% geral e >= 95% para ocorrências críticas	Tempo de solução
KPI-03	Disponibilidade e dos sistemas críticos	[(tempo total - indisponibilidade e imputável) / tempo total] x 100	%	Mensal	Relatório operacional, BMS quando houver, OS, registros do fiscal	>= 99,0%	Continuidade operacional
KPI-04	Disponibilidade e do parque geral	[(tempo total - indisponibilidade e imputável) / tempo total] x 100	%	Mensal	Relatórios e histórico de chamadas	>= 97,0%	Continuidade operacional
KPI-05	Execução da preventiva no prazo	(rotinas preventivas executadas no prazo / rotinas preventivas programadas) x 100	%	Mensal	PMOC, checklists, fotos, relatório mensal	>= 98%	Preventiva/PMOC
KPI-06	Cobertura do plano preventivo	(equipamentos contemplados pela rotina do ciclo / equipamentos previstos no ciclo) x 100	%	Mensal	PMOC e mapa do parque	100% do previsto no ciclo	Preventiva/PMOC
KPI-07	Reincidência de falhas	(falhas recorrentes / falhas tratadas no período) x 100	%	Mensal	Histórico de chamados e laudos técnicos	<= 5%	Qualidade técnica
KPI-08	Serviços sob demanda no prazo	(OS sob demanda concluídas no prazo / OS sob demanda concluídas) x 100	%	Mensal	OS específicas e aceite do fiscal	>= 90%	Sob demanda
KPI-09	Conformidade ambiental e	1 - (ocorrências de não	%	Mensal	Relatórios, MTR/CTR,	>= 95% e tolerância	Ambiental

	sanitária	conformidade / universo auditado), convertida em percentual			registros de descarte, tratamento químico da água	zero para ocorrência grave	
KPI-10	Tratamento de não conformidades do laudo de qualidade do ar	(não conformidades tratadas no prazo / não conformidades apontadas no período) x 100	%	Mensal ou extraordinária	Laudo do Ministério, plano de ação, comprovações, novo laudo	>= 95% e plano de ação em até 2 dias úteis	Qualidade do ar
KPI-11	Satisfação do usuário	(soma das notas obtidas / total de respostas válidas)	Nota 1 a 5	Mensal	Pesquisa eletrônica simplificada	>= 4,0	Usuário final
KPI-12	Conformidade documental mensal	(entregas documentais válidas / entregas exigidas) x 100	%	Mensal	Relatório mensal, inventário, PMOC, evidências	100%	Governança contratual

5. DETALHAMENTO DOS INDICADORES

5.1. KPI-01 e KPI-02 - atendimento e solução

A contratada deverá manter canal formal de abertura e acompanhamento de chamados, com numeração, data, hora, classificação de criticidade, técnico responsável e status da demanda. Em ocorrências críticas, a mera visita sem início efetivo do atendimento não será considerada resposta válida. Para fins de solução, admite-se contingência apenas quando tecnicamente justificada e aceita pela fiscalização.

5.2. KPI-03 e KPI-04 - disponibilidade

A indisponibilidade somente será imputada à contratada quando decorrer de falha de manutenção, operação, omissão, atraso injustificado, intervenção inadequada, ausência de mão de obra, má gestão do estoque mínimo ou descumprimento das rotinas previstas. Não serão imputados períodos decorrentes de falta de energia externa, obra civil, vício de projeto, determinação expressa da Administração ou caso fortuito/força maior, desde que formalmente registrados.

5.3. KPI-05 e KPI-06 - preventiva e PMOC

A preventiva somente será considerada executada quando houver evidência mínima composta por checklist preenchido, identificação do equipamento, data, responsável, descrição das atividades e comprovação material compatível, inclusive fotografias quando cabível. Preventiva lançada sem prova idônea poderá ser desconsiderada para fins de medição e IMR.

5.4. KPI-07 - reincidência

Configura reincidência a repetição da mesma falha, no mesmo equipamento ou ambiente, em até 30 dias corridos da conclusão do atendimento anterior, salvo demonstração técnica de causa superveniente não relacionada ao serviço executado. A fiscalização poderá exigir análise de causa raiz quando houver reincidência reiterada.

5.5. KPI-08 - serviços sob demanda

Os serviços sob demanda serão medidos conforme ordem de serviço específica, com prazo definido pela fiscalização e registro de aceite. Serviços concluídos sem aprovação ou executados em desconformidade técnica não serão computados como entregues no prazo.

5.6. KPI-09 - conformidade ambiental e sanitária

Inclui, entre outros aspectos, descarte ambientalmente adequado de resíduos, segregação e rastreabilidade, controle de vazamentos, manejo e substituição de fluidos e filtros, cumprimento de obrigações relativas ao tratamento químico da água, uso racional de energia e água, e observância às rotinas de limpeza técnica e higienização.

5.7. KPI-10 - qualidade do ar interior

Quando o laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério apontar não conformidade atribuível à contratada, esta deverá apresentar plano de ação em até 2 dias úteis, iniciar a correção em até 24 horas nos casos críticos ou 5 dias úteis nos demais, e comprovar as medidas executadas. O novo laudo de validação será providenciado pelo Ministério e gerará redutor compensatório no IMR, equivalente ao respectivo custo, sem prejuízo de redutores técnicos adicionais.

5.8. KPI-11 - satisfação do usuário

A satisfação do usuário será apurada por pesquisa simplificada associada ao chamado concluído, preferencialmente em escala de 1 a 5. Serão consideradas apenas respostas válidas obtidas no período, devendo a Administração manter metodologia padronizada.

5.9. KPI-12 - conformidade documental

A contratada deverá entregar, no prazo contratual, relatório mensal consolidado, mapa de chamados, preventivas executadas, pendências, falhas reincidentes, evidências fotográficas, controles ambientais e sanitários, atualização do PMOC e demais documentos exigidos pela fiscalização.

6. FAIXAS RECOMENDADAS DE DESEMPENHO PARA VINCULAÇÃO AO IMR

Indicador	Faixa A - sem redutor	Faixa B - redutor leve	Faixa C - redutor relevante	Faixa D - redutor máximo/sanção
KPI-01 Atendimento inicial	>= 98%	95% a 97,99%	90% a 94,99%	< 90%
KPI-02 Solução no prazo	>= 95%	90% a 94,99%	85% a 89,99%	< 85%
KPI-03 Sistemas críticos	>= 99,0%	98,0% a 98,99%	97,0% a 97,99%	< 97,0%
KPI-04 Parque geral	>= 97,0%	96,0% a 96,99%	95,0% a 95,99%	< 95,0%
KPI-05 Preventiva no prazo	>= 98%	95% a 97,99%	90% a 94,99%	< 90%
KPI-07 Reincidência	<= 5%	> 5% a 8%	> 8% a 12%	> 12%
KPI-08 Sob demanda	>= 90%	85% a 89,99%	80% a 84,99%	< 80%
KPI-09 Ambiental/sanitário	>= 95% e sem ocorrência grave	90% a 94,99%	85% a 89,99%	< 85% ou ocorrência grave
KPI-10 Qualidade do ar	>= 95% das NC	90% a 94,99%	80% a 89,99%	< 80% ou

KPI-11 Satisfação do usuário	tratadas no prazo			reincidência
	>= 4,5	4,0 a 4,49	3,5 a 3,99	< 3,5

As faixas acima são referenciais para integração com o IMR. Recomenda-se que os percentuais de redutor sejam calibrados no anexo financeiro do IMR, evitando dupla penalização pelo mesmo fato gerador, salvo quando houver cumulação expressamente justificada (ex.: redutor técnico por não conformidade do laudo + redutor compensatório pelo custo do novo laudo de validação).

7. INDICADOR ESPECÍFICO DE QUALIDADE DO AR E REDUTOR COMPENSATÓRIO

Sempre que laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério apontar não conformidade com nexos causal atribuível, no todo ou em parte, à contratada, deverão ser aplicadas duas consequências distintas: (i) redutor técnico relacionado ao desempenho insuficiente do indicador; e (ii) redutor compensatório correspondente ao custo do novo laudo de validação promovido pela Administração.

O redutor compensatório tem natureza de recomposição econômica do dispêndio adicional da Administração com o novo laudo necessário à verificação da eficácia das medidas corretivas. Ele não substitui os demais redutores do IMR e poderá ser cumulado com glosas por atraso, reincidência, rejeição de serviço ou inexecução parcial.

O custo do novo laudo de validação deverá ser abatido integralmente da fatura subsequente ao seu pagamento pela Administração, observada a comprovação do valor efetivamente despendido.

Etapa	Providência mínima
1. Emissão do laudo	O Ministério emite ou contrata laudo e cientifica formalmente a contratada.
2. Classificação da não conformidade	A fiscalização define, com base no laudo, a gravidade e o prazo inicial de tratamento.
3. Plano de ação	A contratada apresenta plano de ação em até 2 dias úteis, com causa provável, medidas, prazo e responsável técnico.
4. Correção	A contratada executa as medidas corretivas sem ônus adicional, nos prazos aprovados.
5. Comprovação	A contratada apresenta evidências da correção e atualização do histórico/PMOC.
6. Validação	O Ministério providencia novo laudo de validação.
7. Consequência financeira	Aplica-se o redutor técnico do KPI-10 e o redutor compensatório correspondente ao custo do novo laudo, quando confirmada a imputabilidade.

8. PESOS SUGERIDOS PARA A COMPOSIÇÃO DO DESEMPENHO GLOBAL

Eixo	Indicadores	Peso sugerido
Atendimento e solução de chamados	KPI-01 e KPI-02	25%
Disponibilidade operacional	KPI-03 e KPI-04	20%
Manutenção preventiva e PMOC	KPI-05 e KPI-06	20%
Qualidade técnica e reincidência	KPI-07	10%
Serviços sob demanda	KPI-08	10%

Qualidade do ar interior	KPI-10	10%
Ambiental e sanitário	KPI-09	3%
Satisfação do usuário	KPI-11	1%
Conformidade documental	KPI-12	1%

A distribuição acima é recomendada para fins de governança: privilegia a continuidade operacional do parque, a execução efetiva da preventiva e a resposta às falhas, sem perder de vista qualidade do ar, conformidade ambiental e percepção do usuário.

9. REGRAS DE EVIDÊNCIA, EXCLUSÃO E GOVERNANÇA

- Nenhum indicador poderá ser considerado cumprido sem lastro documental mínimo compatível com a natureza da atividade medida.
- Os chamados e ordens de serviço deverão possuir identificação única, data e hora de abertura, classificação de criticidade, descrição da ocorrência, técnico responsável, hora de início, hora de conclusão, materiais aplicados, solução adotada e aceite da fiscalização quando exigível.
- Eventos alheios ao escopo da manutenção - tais como falhas estruturais, obras civis, interrupção externa de energia, vício de projeto, determinação expressa da Administração ou causa de força maior - deverão ser registrados em separado para não contaminar os indicadores imputáveis à contratada.
- Os prazos poderão ser suspensos apenas mediante justificativa técnica formal e aceite expresso da fiscalização.
- A Administração poderá promover auditoria por amostragem dos registros, inclusive com diligência em campo, recontagem de chamados, verificação física das preventivas e conferência de descarte de resíduos.
- A contratada deverá manter histórico técnico dos equipamentos e ambientes críticos, permitindo rastreabilidade de falhas, reincidências e intervenções realizadas.

10. TABELA RESUMO PARA INSERÇÃO DIRETA NO TR

Código	Indicador	Periodicidade	Unidade	Meta	Fonte
KPI-01	Atendimento inicial no prazo	Mensal	%	>= 95%	Sistema de chamados/OS
KPI-02	Solução da ocorrência no prazo	Mensal	%	>= 90%	OS/aceite fiscal
KPI-03	Disponibilidade dos sistemas críticos	Mensal	%	>= 99,0%	Relatório operacional
KPI-05	Execução da preventiva no prazo	Mensal	%	>= 98%	PMOC/checklists
KPI-07	Reincidência de falhas	Mensal	%	<= 5%	Histórico de chamados
KPI-08	Sob demanda no prazo	Mensal	%	>= 90%	OS específica
KPI-09	Conformidade ambiental e sanitária	Mensal	%	>= 95%	Relatórios e registros

KPI-10	Tratamento de não conformidades do laudo de qualidade do ar	Mensal/extraordinária	%	>= 95%	Laudo + plano + validação
KPI-11	Satisfação do usuário	Mensal	Nota 1 a 5	>= 4,0	Pesquisa eletrônica

11. CLÁUSULA MODELO

Texto sugerido para o TR: A contratada deverá observar os níveis mínimos de serviço e os indicadores de desempenho definidos neste Anexo, relativos à disponibilidade dos sistemas, tempestividade de atendimento, solução de falhas, execução da manutenção preventiva, serviços sob demanda, conformidade ambiental e sanitária, tratamento de não conformidades de qualidade do ar e satisfação dos usuários. O resultado da apuração dos indicadores servirá de base para aplicação do Instrumento de Medição de Resultado - IMR. Nos casos de laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério que identifique não conformidade imputável à contratada, além do redutor técnico do indicador correspondente, será aplicado redutor compensatório equivalente ao valor do novo laudo de validação custeado pela Administração, sem prejuízo das demais sanções e glosas cabíveis.

Comentado [GC1]: Texto base para inserir no TR para linkar com o anexo. Após a inclusão no TR deve ser excluído deste anexo