



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

MATRIZ DE ACHADOS DE AUDITORIA INTERNA

PRODUÇÃO USINA FOTOVOLTAICA

Município de Rio Bom

Controladoria Geral – Controle Interno

Responsável: Dheison Moro Rossi

Controlador Interno



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

INTRODUÇÃO

A presente matriz de achados foi elaborada com base na auditoria realizada pelo Controle Interno do Município de Rio Bom, referente ao sistema de geração e distribuição de energia elétrica produzido pela usina fotovoltaica contratada por meio do Pregão Presencial nº 001/2023, contrato nº 018/2023.

O objetivo desta matriz é apresentar de forma estruturada as inconsistências identificadas, suas causas, efeitos, critérios aplicáveis e recomendações necessárias, contribuindo para o aprimoramento da eficiência, economicidade e gestão dos recursos públicos relacionados à energia solar fotovoltaica.

MATRIZ DE ACHADOS – AUDITORIA DA USINA FOTOVOLTAICA

Município de Rio Bom – Pregão Presencial nº 001/2023 / Contrato nº 018/2023

Data: 04/07/2025

ACHADO 1 – Acúmulo excessivo de créditos de energia sem utilização eficiente

1. Descrição do Achado

Foi constatado que diversas unidades consumidoras municipais estão acumulando créditos de energia muito superiores ao seu consumo mensal, indicando falhas no modelo atual de distribuição percentual fixa. Em alguns casos, o crédito acumulado corresponde a até 32 meses de consumo, caracterizando ineficiência na utilização da energia gerada.

2. Critério



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

- Princípio da eficiência – Art. 37 da Constituição Federal.
- Princípio da economicidade – Administração Pública.
- Resolução ANEEL nº 1.000/2021 – Otimização e aproveitamento dos créditos de energia.
- Boas práticas de gestão energética e planejamento operacional.

3. Condição (Situação Encontrada)

Unidade	Crédito (kWh)	Consumo Médio	Meses Equivalentes
Chácara de Lazer	9.402	285 kWh	32 meses
Academia da Saúde	8.895	738 kWh	12 meses
UG 14227100	8.878	1.680 kWh	5 meses
UG 101457197	4.014	580 kWh	7 meses

4. Causa

- Modelo de distribuição dos créditos baseado em percentual fixo, sem considerar o consumo real.
- Ausência de reavaliação periódica do perfil de consumo das unidades.
- Inexistência de ferramenta de priorização para alocar energia onde ela gera maior benefício financeiro.

5. Efeito

- Imobilização de créditos que poderiam reduzir despesas de unidades com consumo elevado.
- Perda de oportunidade de maximizar a economia mensal de energia.
- Risco de expiração de créditos (dependendo das regras futuras da ANEEL).
- Menor retorno econômico da usina.

6. Evidências

- Faturas de energia do mês de junho/2025.
- Planilha de acompanhamento fornecida pela administração.
- Relatório técnico de geração com média mensal de 12.482 kWh.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

7. Recomendação

- Implementar **modelo de distribuição por ordem de prioridade**, alocando a energia primeiramente a unidades com maior consumo ou maior impacto financeiro.
- Revisar periodicamente (trimestralmente) o consumo das unidades e ajustar o plano de distribuição.
- Adotar ferramenta ou planilha automatizada para simular cenários de distribuição.

8. Risco

Alto – risco de perdas financeiras continuadas e ineficiência no uso da energia gerada.

9. Benefício Esperado

- Redução imediata do custo com energia elétrica.
- Equilíbrio entre geração e consumo.
- Melhoria da eficiência operacional da usina.

10. Responsável/Prazo

Secretaria Municipal de Planejamento – implementação em até **30 dias**.

ACHADO 2 – Destinação excessiva de energia para a Iluminação Pública, com tarifa 50% menor

1. Descrição do Achado

A auditoria identificou que a unidade de Iluminação Pública recebeu 25.431,73 kWh de créditos, porém a tarifa aplicada é aproximadamente 50% inferior (R\$ 0,41/kWh), reduzindo drasticamente o valor econômico da energia compensada.

2. Critério

- Princípios da eficiência e economicidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

- Objetivo da geração fotovoltaica: maximizar retorno econômico ao município.
- Melhores práticas para alocação de créditos em unidades com tarifa integral.

3. Condição (Situação Encontrada)

Item	Valor
Crédito IP	25.431,73 kWh
Valor compensado (R\$ 0,41)	R\$ 10.432,40
Valor potencial (R\$ 0,82)	R\$ 20.856,81
Perda estimada	R\$ 10.424,41

4. Causa

- Inclusão da Iluminação Pública no modelo de percentual fixo.
- Falta de priorização de unidades com tarifa cheia.
- Não avaliação do impacto financeiro da compensação reduzida.

5. Efeito

- Redução direta do valor econômico aproveitado.
- Perda financeira estimada de R\$ 10.424,41 apenas no período analisado.
- Menor retorno do investimento público na usina.

6. Evidências

- Faturas de junho/2025 da Iluminação Pública.
- Tabela comparativa de tarifas aplicada às unidades.

7. Recomendação

- Reduzir ou eliminar a alocação de energia para a Iluminação Pública.
- Realocar créditos para unidades com tarifa integral.
- Criar regra de priorização financeira para maximizar economia mensal.

8. Risco



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

Alto – perdas financeiras recorrentes caso o modelo atual seja mantido.

9. Benefício Esperado

- Recuperação de aproximadamente R\$ 7 mil a R\$ 12 mil por ano.
 - Melhor aproveitamento econômico da energia gerada.
-

10. Responsável/Prazo

Secretaria Municipal de Planejamento – revisão imediata em até **30 dias**.

ACHADO 3 – Inexistência de monitoramento sistemático da geração e consumo

1. Descrição do Achado

A auditoria constatou que não há rotina formal de acompanhamento da geração, consumo e distribuição dos créditos, o que resulta em acúmulos e distorções persistentes.

2. Critério

- Lei 4.320/1964 – necessidade de controles internos eficientes.
 - Princípios de acompanhamento e avaliação contínua.
 - Boas práticas de auditoria operacional e gestão energética.
-

3. Condição

- Ausência de relatórios trimestrais.
 - Falta de análise comparativa entre geração x consumo x distribuição.
 - Ajustes só ocorrem após grandes acúmulos e não preventivamente.
-

4. Causa

- Inexistência de política de monitoramento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

- Falta de sistema automatizado ou planilha gerencial.
 - Rotina operacional não formalizada.
-

5. Efeito

- Persistência de falhas de distribuição.
 - Atraso na tomada de decisão.
 - Redução do retorno financeiro no longo prazo.
-

6. Evidências

- Ausência de documentos de monitoramento trimestral no período analisado.
-

7. Recomendação

- Implementar monitoramento trimestral da geração/consumo.
 - Estabelecer plano anual de acompanhamento.
 - Criar planilha ou software para alertas de acúmulo.
-

8. Risco

Médio a alto – risco de repetição das falhas e perdas financeiras crescentes.

9. Benefício Esperado

- Melhoria contínua na eficiência da usina.
 - Correções rápidas antes que acúmulos se tornem significativos.
-

10. Responsável/Prazo

Secretaria Municipal de Planejamento – início imediato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BOM

Estado do Paraná

Av. Curitiba, Nº 65 – CNPJ: 757712120001-71 - Fone: (043) 3468 1123

E-mail:

controladoria@riobom.pr.gov.br

Controladoria e Auditoria Interna

ACHADO 4 – Modelo de distribuição percentual fixa é inadequado e obsoleto

1. Descrição do Achado

O modelo atual de distribuição por percentual fixo não acompanha variações sazonais de consumo, não prioriza unidades estratégicas e não maximiza o retorno financeiro.

2. Condição

- Percentuais distribuídos sem análise técnica atualizada.
 - Nenhum critério de priorização por impacto financeiro.
-

3. Causa

- Modelo original não atualizado desde a instalação da usina.
 - Falta de política de gestão energética.
-

4. Efeito

- Ineficiência operacional.
 - Perda de economia potencial.
 - Distorções na alocação da energia gerada.
-

5. Recomendação

- Migrar para modelo de distribuição por prioridade e necessidade real.
- Revisar consumos e reajustar alocações trimestralmente.