

AGENERSA – AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

VERIFICADOR E CERTIFICADOR INDEPENDENTE NO ÂMBITO DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO REGIONALIZADA DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS DOS BLOCOS 1, 2, 3 E 4

PRODUTO 10 - RELATÓRIO 1 FRENTE 3: MUNICÍPIOS DO BLOCO 3

> RIO DE JANEIRO AGOSTO/2023



ÍNDICE

1.	AF	PRESENTAÇÃO	1
2.	SU	JMÁRIO EXECUTIVO	4
3.	BL	LOCOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO	6
	3.1	Área da Concessão Bloco 3	6
	3.2	Indicadores de Desempenho Bloco 3	7
4.	АТ	ΓΙVIDADES REALIZADAS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE	11
	4.1	Entrada e Análise de Informações Recebidas da Concessionária	11
	4.2	Preparação e Planejamento das Vistorias do Verificador Independente	12
	4.3	Realização das Vistorias do Verificador Independente	13
	4.4	Relatório de Conclusão das Vistorias do Verificador Independente	14
5.	АТ	ΓΙVIDADES REALIZADAS PELO CERTIFICADOR INDEPENDENTE	15
	5.1	Áreas Irregulares não Urbanizadas - AINUS	17
	5.1	1.1 Entrada e Análise de Informações recebidas da Concessionária	17
	5.2	Análise dos Documentos e Informações Recebidas	19
	5.3	Preparação das Vistorias do Certificador Independente	20
	5.4	Planejamento das Vistorias do Certificador Independente	23
	5.5	Relatório de Conclusão das Vistorias	28
6.	CC	ONCLUSÃO DOS TRABALHOS	38
	6.1	Verificador Independente	38
	6.2	Certificador Independente	38
7.	AN	NEXOS	39
	Anex	o I - Atas de Reunião Elaboradas e Identificadas por cada Etapa do Verificador Independ	lente e do
	Certif	ficador Independente;	39
		o II – <i>Checklists</i> de Vistorias elaborados pelo Certificador Independente para cada Inves	
	Obra	Vistoriados no Período do Relatório.	39



FLUXOGRAMA EXPLICATIVO DO PROCESSO DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE _____40



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Municípios da Área de Concessão Bloco 3	6
Figura 2 – Modelo de Formulário de Registro de Documentos da Vistoria	17
Figura 3 – Modelo de Checklist	18
Figura 4 – Preenchimento de <i>Checklist</i> de Vistoria na etapa de Preparação	21
Figura 5 - Fluxo de prioridades das vistorias do Certificador Independente	22
Figura 6 – Modelo de Operação das Verificações e Análises de Investimentos	25
Figura 7 – Checklist de Vistoria Certificador Independente	27
Figura 8 – Formulário de Ata de Reunião	29
Figura 9 – Tabela de Acompanhamento de Obras e Investimentos (Simulação)	30
Figura 10 – Gráfico Previsto versus Realizado de Investimentos (Simulação)	31
Figura 11 – Gráfico Custo Unitário Previsto versus Realizado (Simulação)	32
Figura 12 – Gráfico Índice de Desempenho de Investimentos e Obras Previsto versus (Simulação)	Realizado
Figura 13 – Tabela de Resultado da Vistoria (Simulação)	33
Figura 14 – Gráfico do Resultado das Vistorias (Simulação)	34
Figura 15 – Tabela de Análise dos Investimentos (Simulação)	35
Figura 16 – Gráfico de Análise dos Investimentos (Simulação)	36
Figura 17 – Gráfico de Atestação dos Investimentos (Simulação)	36
ÍNDICE DE TABELAS	
Tabela 1 - Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 3	8
Tabela 2 - Indicadores de Desempenho Gerencial Bloco 3	9
Tabela 3 - Indicadores de Desempenho Ambiental Bloco 3	9
Tabela 4 - Pesos dos Indicadores, por Região	10
Tabela 5 - Cronograma Físico Financeiro - AINU - Bloco 3	20
Tabela 6 – Matriz de Interfaces Físico-Investimentos de Obras	26



1. APRESENTAÇÃO

O conteúdo do presente relatório se refere ao **Produto 10** - **Relatório Mensal de Acompanhamento**, referente a **Etapa II** - **Operação**, **Atividade 1: Operação**, que descreve as ações realizadas no período pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente referentes às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à Agência Reguladora.

Este é o relatório 1 de 52 relatórios referentes ao Produto 10 (P10), elaborados com periodicidade de entregas mensais, relativo às atividades realizadas de forma contínua e sistemática de acompanhamento pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente, atendendo ao item 3, "Justificativa da Existência do Verificador Independente e do Certificador Independente", do Termo de Referência, que estabelece:

"A execução das metas de universalização do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela Concessionária encontra-se diretamente vinculada ao seu desempenho no âmbito da execução contratual, com base em sua produtividade e eficiência. Sendo assim, é mandatório que existam formas de verificação eficientes e isentas. Nesse sentido, a contratação do Verificador Independente e do Certificador Independente justifica-se pela criação de um mecanismo de acompanhamento que possibilite o cumprimento dos objetivos pactuados contratualmente. Dessa forma, o Verificador Independente e o Certificador Independente têm papel especialmente relevante no Contrato de Concessão, considerando que cumprirão função central nos instrumentos de regulação contratual."

Os objetivos pactuados contratualmente pelas Concessionárias estão definidos no Contrato de Concessão e em seus Anexos, no que se refere a cumprir com produtividade, eficiência e eficácia, e em conformidade ao atendimento a qualidade, aos prazos e investimentos planejados, a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios do Bloco da área de concessão.

Para este fim, a Fipe, para validar o escopo e o processo de formalização da aceitação das entregas planejadas do projeto, desempenha as funções e atribuições das competências de:



- Verificador Independente, como responsável por auxiliar a Agência Reguladora
 na fiscalização do projeto durante todas as suas etapas, competindo-lhe fazer o
 levantamento de informações e dados necessários à fiscalização do projeto,
 notadamente no que concerne ao atendimento dos indicadores de desempenho,
 dentre outras contribuições; e
- Certificador Independente, atuando na concessão como agente técnico que apoiará a Agenersa na fiscalização do projeto, até o término dos investimentos realizados pelas Concessionárias, em áreas irregulares não urbanizadas, em coletores de tempo seco e demais investimentos previstos no item 3.5 do Anexo IV - Caderno de Encargos da Concessão.

Além de contribuir para o cumprimento do projeto, o Verificador Independente e o Certificador Independente agem de forma neutra na relação entre a Agência Reguladora e as Concessionárias, ao apontar e atestar os resultados alcançados nas Concessões.

Este primeiro Relatório Mensal de Acompanhamento, referente ao Produto 10 (P10), tem como objetivo apresentar o modelo conceitual de estrutura e de redação do conteúdo básico na descrição das:

- atividades realizadas no período pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente referentes às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à agência reguladora;
- reuniões realizadas junto à Agenersa, ao Poder Concedente e à Concessionária;
- vistorias realizadas para verificação dos indicadores de desempenho e andamento de obras;
- informações coletadas e produzidas; e
- atividades e assuntos relacionados à execução do projeto, tais como sugestões de inovação e modernização dos parâmetros de desempenho da Concessionária, com vistas a ampliar a transparência das informações e facilitar os procedimentos de análise dos resultados apurados.

As informações que seguem para a construção da redação do acompanhamento do Certificador Independente dos investimentos realizados, baseiam-se em dados coletados



em documentos, de janeiro de 2023, referenciados de acordo com o Anexo IV – Caderno de Encargos, do Contrato de Concessão da Concessionária Rio Mais Águas do Brasil S.A., os investimentos em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs), da AP 5. Fora estes documentos utilizou-se dados simulados para compor informações que exemplifiquem a estrutura e a contextualização para a modelagem do conceito da estrutura dos Relatórios Mensais de Acompanhamento do Produto 10 (P10). As referências das informações, são apontadas nas fontes (Concessionárias ou simuladas elaboradas pela Fipe) nas tabelas, quadros ou figuras destacadas no decorrer dos textos deste relatório.

É importante salientar que o modelo de estrutura conceitual adotado neste relatório é flexível para se adaptar às características e especificidades das atividades e das entregas, bem como à gestão de mudanças adequadas ao conhecimento adquirido e as lições aprendidas experimentadas ao longo do tempo da execução dos serviços do Verificador Independente e do Certificador Independente.

Os itens da estrutura dos Relatórios Mensais de Acompanhamento do Produto 10 (P10), têm como referência e estão em conformidade com os padrões estabelecidos pela Fipe no Manual de Execução das Vistorias do Verificador Independente e do Certificador Independente, complementado pelas listas de verificação (*Checklists*) que orientam a execução das vistorias.

É importante salientar que serão utilizadas nomenclaturas como estão descritas em Contratos das Concessionárias, no Termo de Referência do Verificador Independente e Certificador Independente, bem como de informações documentadas das concessionárias.



2. SUMÁRIO EXECUTIVO

A Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro - Agenersa, criada em 06 de junho de 2005, por meio da Lei Estadual nº 4.556, exerce o poder regulatório dos Contratos de Concessão e Permissões de Serviços Públicos licitados e elaborados pelo Poder Executivo Estadual, através das Secretarias de Estado, nas áreas de energia e saneamento básico.

Regulamentada pelos Decretos nº 38.618/2005 e nº 44.217/2013, a Agenersa é responsável pela regulação e fiscalização das concessões dos serviços públicos de distribuição de gás canalizado no Estado do Rio de Janeiro e de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto. A regulação da Agenersa é praticada por meio de três vertentes principais:

- Regulação Técnica e Fiscalizatória, com o objetivo de adequar ou aperfeiçoar a prestação dos serviços públicos à população com qualidade e continuidade dos sistemas;
- Regulação Econômica, com o propósito de preservar o equilíbrio econômicofinanceiro dos contratos de concessão firmados entre os poderes concedentes e as concessionárias, assegurando a modicidade das tarifas, bem como as metas de ampliação da cobertura dos sistemas;
- 3) Regulação Comercial, que tem a finalidade de normatizar os procedimentos de atendimento na busca pela estabilidade nas relações envolvendo os poderes concedentes, as concessionárias e os usuários, atuando como mediadora das partes envolvidas.

A Concessão tem por objeto a Prestação Regionalizada dos serviços e das atividades operacionais nas diversas unidades integrantes dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES), relativos aos Blocos das áreas da Concessão.

As Concessionárias devem atender às diretrizes expressas no Contrato de Concessão no que tange à operação, por meio da exploração das infraestruturas integrantes dos sistemas, buscando padronizar e uniformizar práticas e condutas no âmbito da operação, de maneira



a alcançar as metas de atendimento e de performance estabelecidas, bem como as boas práticas na área da engenharia, administração, comercial, financeira e socioambiental, e realizar os investimentos necessários para melhorias e universalização do saneamento básico nas áreas da Concessão.

A execução das metas de universalização do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela Concessionária encontra-se diretamente vinculada ao seu desempenho no âmbito da execução contratual, com base em sua produtividade e eficiência.

Sendo assim, é de extrema importância que existam formas de verificação eficientes e isentas. Nesse sentido, a contratação do Verificador Independente e do Certificador Independente justifica-se pela criação de um mecanismo de acompanhamento que possibilite o cumprimento dos objetivos pactuados contratualmente pelas Concessionárias em cada um dos Blocos das suas áreas de operação.

Dessa forma, o Verificador Independente e o Certificador Independente têm papel especialmente relevante no Contrato de Concessão, considerando que cumprirão função central nos instrumentos de regulação contratual.

Além de contribuir para o cumprimento do contrato, o Verificador Independente e o Certificador Independente agem de forma neutra na relação entre a Agenersa e a Concessionária, ao apontar e atestar os resultados alcançados pela Concessionária, na aferição do desempenho e da qualidade dos serviços e atividades, sob a responsabilidade da Concessionária, no âmbito dos Contratos de Concessão Regionalizada dos Serviços Municipais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, nos municípios do Bloco 3.



3. BLOCOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO

O modelo de concessão, elaborado pelo BNDES, dividiu a área de atuação da Cedae em 4 Blocos, leiloados separadamente no ano de 2021. Cada bloco reuniu parte da capital e outros municípios, na Concessão dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

3.1 ÁREA DA CONCESSÃO BLOCO 3

O Bloco 3, concedido à Rio Mais Águas do Brasil S.A, corresponde à prestação regionalizada dos serviços nos municípios da área de concessão relacionados na Figura 1.

Figura 1 - Municípios da Área de Concessão Bloco 3

MUNICÍPIO	DISTRITO/BAIRRO	REGIÃO
Bom Jardim	Todos	Serrana
Carapebus	Todos	Norte Fluminense
Carmo	Todos	Serrana
Itaguaí	Todos	Metropolitana
Macuco	Todos	Serrana
Natividade	Todos	Noroeste Fluminense
Paracambi	Todos	Metropolitana
Pinheiral	Todos	Médio Paraíba
Piraí	Todos	Médio Paraíba
Rio Claro	Todos	Médio Paraíba
Rio das Ostras	Todos	Baixadas Litorâneas
São Fidélis	Todos	Norte Fluminense
São José de Ubá	Todos	Noroeste Fluminense
Seropédica	Todos	Metropolitana
Trajano de Moraes	Todos	Serrana
Vassouras	Todos	Centro-Sul Fluminense
Rio de Janeiro	Padre Miguel	Metropolitana
Rio de Janeiro	Bangu	Metropolitana
Rio de Janeiro	Senador Camará	Metropolitana
Rio de Janeiro	Gericinó	Metropolitana
Rio de Janeiro	Deodoro	Metropolitana
Rio de Janeiro	Vila Militar	Metropolitana
Rio de Janeiro	Campo dos Afonsos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Magalhães Bastos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Santíssimo	Metropolitana
Rio de Janeiro	Campo Grande	Metropolitana
Rio de Janeiro	Senador Vasconcelos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Inhoaíba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Cosmos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Paciência	Metropolitana
Rio de Janeiro	Santa Cruz	Metropolitana



MUNICÍPIO	DISTRITO/BAIRRO	REGIÃO
Rio de Janeiro	Sepetiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Guaratiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Barra de Guaratiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Pedra de Guaratiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Vila Kennedy	Metropolitana
Rio de Janeiro	Realengo	Metropolitana
Rio de Janeiro	Jardim Sulacap	Metropolitana
Sumidouro	Todos	Serrana

Fonte: Elaboração Fipe tendo como base o Anexo Plano de Ação – Áreas Irregulares – Área de Planejamento 5 – Rio de Janeiro - Bloco 3

3.2 INDICADORES DE DESEMPENHO BLOCO 3

Segundo o Anexo III – Indicadores de Desempenho e Metas de Atendimento aos Contratos de Concessão dos quatro blocos no Estado do Rio de Janeiro, os indicadores propostos compõem um Quadro de Indicadores de Desempenho (QID), conforme apresentado integralmente no Apêndice I, contendo descrição, fórmula de cálculo, componentes do indicador, unidade de medida, periodicidade e fonte de coleta dos dados componentes.

Os Indicadores de Desempenho foram classificados em três grupos distintos:

- Indicadores de Desempenho Operacional (água e esgoto);
- Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário; e
- Indicadores de Desempenho Ambiental.

Ainda conforme o Anexo III, cada indicador possui uma fórmula específica, cujo cálculo consiste em uma relação entre duas variáveis, buscando determinar o desempenho efetivo frente a um desempenho ótimo. Para a maioria deles, a unidade de medida é percentual, e os demais sendo mensurados em fator (número).

As tabelas 1, 2 e 3, a seguir, apresentam os indicadores, descrições, fórmulas, unidades de medida, periodicidade de aferição e unidades de medida que compõem o sistema de avaliação de desempenho.



Tabela 1 - Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 3

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
IAA	Índice de Cobertura	100*(AC012 / C002)	%	A	AG013: Quantidade de economias residenciais de água factíveis de ligação
IAA	Urbano de Água	100*(AG013 / G003)	%0	Anual	G003: Quantidade de economias urbanas residenciais totais
		100*(AG006+AG018-			AG006: Volume de água produzido
IPD	Índice de Perdas na	AG010-AG024) /	%	Anual	AG010: Volume de água consumido
IPD	Distribuição	(AGOO6+AG018-	%0	Anuai	AG018: Volume de água tratada importado
		AG024)			AG024: Volume de água de serviço
	Índice de				NRCprazo: Quantidade de reclamações relativas à
TD 4	Descontinuidade do	100*NRCprazo /	0.4	Anual	descontinuidade do abastecimento atendidas dentro do prazo
IDA	abastecimento de água	NRCregistro	%		(48h)
					NRCregistro: Quantidade de reclamações e solicitações registradas
	Índice de Qualidade da Água	100*QD0077 QD006	%	Diária	QD 006: Somatória da quantidade de amostras de cloro
					residual, turbidez, cor e odor na saída da ETA
IQA					QD 007: Somatória da quantidade de amostras de cloro
					residual, turbidez, cor e odor na saída da ETA com resultados
					dentro do padrão
TATE	Índice de Cobertura			A 1	ES003: Quantidade de economias residenciais de esgoto
IAE	Urbano de Esgoto - IN047	100*(ES003 / G003)	%	Anual	factíveis de ligação G003: Quantidade de economias urbanas residenciais totais
	Índice de Não				A: Quantidade de amostras compostas de 24 horas de DBO5
	Conformidade de				com resultado dentro do padrão
IQE	Tratamento de	100*A / B	%	Mensal	B: Quantidade de amostras compostas de 24 horas para
	Esgoto - IN 100				determinação de DBO5
	Índice de				A: Valor investido em áreas irregulares
IAI	Atendimento de	100*A / B	%	Anual	B: Valor previsto de investir em áreas irregulares, definido em
	Áreas Irregulares				cronograma financeiro

Fonte: Elaboração própria, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.



Tabela 2 - Indicadores de Desempenho Gerencial Bloco 3

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
ISU	Índice de Satisfação dos Usuários - ISU	100 * QSA / QST	%	Anual	QSA: Pesquisas de satisfação que atendem aos padrões de qualidade QST: Pesquisas de satisfação total
RDR	Índice de eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	100*A/B	%	Anual	A: Quantidade de serviços realizados no prazo definido na Ordem de Serviço B: Quantidade de serviços totais

Fonte: Elaboração Fipe, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.

Tabela 3 - Indicadores de Desempenho Ambiental Bloco 3

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
IRD	Índice de Regularidade Documental - IRD	100 * QLV / QIT	%	Anual	QLV: Quantidade de instalações com licença de operação ou outorgas vigentes QIT: Quantidade de instalações totais
IRE	Índice de Reuso de Efluentes - IRE	100 * A / B	%	Anual	A: Quantidade de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior, atendendo a população igual ou superior a 100.000 habitantes, com sistema de reuso de efluente B: Quantidade total de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior atendendo a população igual ou superior a 100.000 habitantes

Fonte: Elaboração Fipe, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.



A atribuição de pesos aos indicadores já foi definida no processo de concessão e faz parte do Anexo III aos Contratos de Concessão, tendo levado em consideração os fatores que possuem "maiores relevâncias para as percepções tanto do poder público como dos consumidores quanto à qualidade do serviço prestado". Cabe destacar que os percentuais de ponderação são distintos para cada um dos quatro blocos de concessão, devido às especificidades de cada região.

Seguindo esse direcionamento, os indicadores correspondentes ao nível de atendimento de água e esgoto possuem os maiores pesos na ponderação, variando entre 15% e 18,5%.

A Tabela 4 reproduz os pesos atribuídos a cada um dos onze indicadores, para cada bloco de concessão, como definido no Anexo III aos Contratos de Concessão.

Tabela 4 - Pesos dos Indicadores, por Região

Indicador	Peso					
Município do Rio de Janeiro - AP-5						
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	20,00%					
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	15,00%					
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	15,00%					
Índice de Qualidade de Água - IQA	15,00%					
Índice de Atendimento de Áreas Irregulares - IAI	15,00%					
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	10,00%					
Índice de Regularidade Documental - IRD	10,00%					
Total						
Demais Munícipios do Bloco 3						
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	17,50%					
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	11,50%					
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	6,00%					
Índice de Qualidade de Água - IQA	11,50%					
Índice de Atendimento Urbano de Esgoto - IAE	17,50%					
Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento de Esgoto - IQE	11,50%					
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	6,50%					
Índice de Eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	6,50%					
Índice de Regularidade Documental - IRD	6,50%					
Índice de Reuso de Efluentes	5,00%					
Total	100,00%					

Fonte: Reprodução da Tabela 2 do Anexo III aos Contratos de Concessão Bloco 3.

Passado o prazo de carência, nos casos em que um ou mais indicadores não forem aplicáveis em determinado período, o peso do indicador deverá ser distribuído, proporcionalmente, entre os demais indicadores que forem medidos.



4. ATIVIDADES REALIZADAS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE

4.1 Entrada e Análise de Informações Recebidas da Concessionária

Os indicadores têm periodicidades de geração de dados definidas no Anexo III, Indicadores de Desempenho e Metas do Bloco 3, conforme destacados na Tabela 1, 2 e 3.

O processo de avaliação abrange a realização das medições, o acompanhamento dos resultados e a aferição dos indicadores, tendo participação de:

- Concessionária: Responsável por realizar as medições dos indicadores, elaborar os relatórios de indicadores e fornecer as informações necessárias à Agenersa e ao Verificador Independente.
- Agenersa: Responsável pelo acompanhamento do desempenho da Concessionária, devendo requerer e receber informações adicionais da Concessionária sempre que verificada a sua necessidade.
- Verificador Independente: Responsável pela verificação do relatório de indicadores e pelas averiguações em campo necessárias para aferição dos resultados medidos. Realiza a verificação do processo e da acuidade do levantamento dos dados a serem fornecidos pela Concessionária, validando o desempenho alcançado em determinado período de tempo de maneira independente

Embora a Concessionária tenha que aferir os indicadores de desempenho desde o primeiro ano da concessão, ficou estabelecido, no Anexo III, prazo de carência de pelo menos dois anos a partir do início da operação para que o IDG impacte o valor da tarifa efetiva da Concessionária. Isso visa à adequação dos sistemas e das operações a serem empreendidos pela Concessionária, de modo que a partir do terceiro ano do Contrato de Concessão os indicadores impactarão efetivamente sobre a tarifa efetiva.

Conforme disposto na cláusula 26.5.1 do Contrato de Concessão, a Concessionária deve elaborar e encaminhar mensalmente, ao Verificador Independente e à Agenersa, relatório de cumprimento dos indicadores de desempenho. Conforme cláusula 26.5.2, o



Verificador Independente a partir do recebimento do relatório da Concessionária terá em 10 dias úteis para emitir relatório de verificação mensal dos indicadores de desempenho, com cópias para Agenersa, Estado (Poder Concedente) e Concessionária.

4.2 PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO DAS VISTORIAS DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

A preparação das vistorias do Verificador Independente contempla a organização de solicitação de informações e de relatórios de coletas de dados para formação dos indicadores, para estabelecer o planejamento de reuniões e visitas presenciais de verificação e análise dos processos da Concessionária de compilação e validação dos dados.

O planejamento das vistorias tem como base a periodicidade de aferição de cada indicador em conformidade com o conjunto de critérios de verificação e atestação dos Indicadores de Desempenho e Metas, definidos no Anexo III, do Bloco 3.

Os Indicadores com periodicidade de aferição diária (Índice de Qualidade da Água - IQA), e mensal (Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto - IQE), conforme definidos na Tabela 1: Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 3, serão foco de planejamento de vistorias amostrais nos pontos de coletas de dados para verificação dos equipamentos e sistemas de medição, conforme cronograma a ser definido junto à Concessionária, a partir do recebimento dos locais e dias de coleta das amostras.

Além da recepção dos dados relativos aos indicadores com periodicidade de aferição diária ou mensal, mensalmente o Verificador Independente irá realizar atividades de monitoramento dos demais indicadores, através da solicitação de informações como: descrições de metodologias, cronogramas, laudos, licenças, entre outros necessários à aferição e validação dos dados que compõem os indicadores de desempenho. Essas atividades serão estruturadas ao longo do ciclo de aferição, contemplando conjuntos de indicadores por período, de forma a conceder tempo hábil para que a Concessionária organize e forneça os dados.

Ainda que alguns dos indicadores sejam medidos com periodicidade menor que um ano, a Concessionária deverá elaborar relatório anual de indicadores a ser analisado pelo Verificador Independente e pela Agenersa. Esse relatório deverá conter:



- Informações detalhadas sobre o cálculo de todos os indicadores de desempenho, como da metodologia adotada para a apuração de cada um deles e também da sua consolidação em um Indicador de Desempenho Geral (IDG) para o bloco em questão;
- Histórico detalhado de cada indicador, com todas as medições realizadas no período; e
- Metodologia de cálculo do redutor financeiro, que será uma função do Indicador de Desempenho Geral, bem como seu resultado e impacto sobre o reajuste tarifário.

O relatório e todas as suas informações passarão, obrigatoriamente, por um processo de verificação a ser realizado pelo Verificador Independente.

Estarão previstas em Contrato revisões dos indicadores e de seus respectivos pesos, estando a primeira delas prevista para ocorrer 5 (cinco) anos após o início do Contrato, visando ao melhor atendimento dos objetivos do Sistema de Mensuração de Desempenho.

4.3 REALIZAÇÃO DAS VISTORIAS DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

As vistorias realizadas presencialmente, *in loco*, nas instalações da Concessionária têm como objetivo confirmar a existência, consistência e precisão dos dados gerados pela Concessionária e enviados à Agenersa e ao Verificador Independente.

Durante as vistorias serão verificados os dados que suportam os indicadores aferidos e divulgados nos relatórios mensais da Concessionária. O objetivo é coletar evidências e indícios que comprovem a conformidade dos processos da captura, análise e depuração, aprovação dos dados e informações prestados nos relatórios emitidos e entregues mensalmente pela Concessionária à Agenersa.

Cabe destacar que após a aferição dos dados brutos que suportam os indicadores, a avaliação do desempenho da Concessionária ainda dependerá das etapas de normalização e ajuste à periodicidade, que refletirão a evolução das medições realizadas ao longo de cada ano de operação, considerando a periodicidade anual do IDG.



4.4 RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DAS VISTORIAS DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

Mensalmente o Verificador irá elaborar Relatório Mensal de Acompanhamento do Verificador Independente, contido no P10, em que apresentará os procedimentos realizados e respectivos resultados, contendo:

- Apresentação das comunicações realizadas no período junto à Concessionária, a
 Agenersa e a outras entidades, relativas aos procedimentos de verificação
 independente do Sistema de Mensuração de Desempenho por Indicadores;
- Descrição dos dados recebidos no período, análises realizadas, eventuais necessidades de esclarecimentos, consolidação das informações e validação dos dados;
- Verificação dos cálculos e interpretação dos indicadores de desempenho com periodicidade diária e mensal;
- Procedimentos de acompanhamento realizados em relação aos Indicadores de Desempenho com periodicidade anual;
- Sugestões de melhorias identificadas no período em relação ao Sistema de Mensuração de Desempenho por Indicadores;
- Indicação da necessidade de esclarecimento de pontos contraditórios, quando houver; e
- Quadro demonstrativo dos indicadores de desempenho aferidos no período, normalizados e ajustados à periodicidade.



5. ATIVIDADES REALIZADAS PELO CERTIFICADOR INDEPENDENTE

Neste item, dividido em subitens específicos de investimentos da Concessionária vistoriados na execução das obras pelo Certificador Independente, serão detalhadas às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à agência reguladora.

Serão descritas as reuniões realizadas junto à Agenersa, ao Poder Concedente e à Concessionária, as visitas *in loco* para verificação do andamento de obras, os relatórios de registros produzidos (atas de reunião, *checklists*, planilhas entre outras informações documentadas), além de outros assuntos relacionados à execução das atividades do Certificador Independente, tais como sugestões de inovação e modernização dos parâmetros de desempenho da Concessionária, com vistas a ampliar a transparência das informações e facilitar os procedimentos de análise dos resultados apurados.

Para efeito deste Relatório, apresenta-se o modelo conceitual de estrutura e dos descritivos no subitem 5.1. Os demais subitens de investimentos estarão representados pois seguem o mesmo conceito de estrutura e descritivos estabelecidos em 5.1.

Ressalta-se que tabelas e gráficos apresentados têm função meramente ilustrativas, não relacionadas com informações que serão capturadas nas vistorias de campo e com a exatidão dos dados coletados de desempenho das obras na formação de indicadores de avaliação e dos investimentos realizados em relação ao cumprimento dos investimentos previstos nos Cronogramas de Investimentos, em apoio à fiscalização do Contrato de Concessão pela Agenersa, conforme previsto no Anexo IV - Caderno de Encargos.

GLOSSÁRIO

As Concessionárias poderão utilizar tipos e nomes de documentos diferentes para o mesmo conteúdo de informações necessárias para as vistorias de acompanhamento e atestação dos investimentos. Para efeito de padronização de apresentação dos Relatórios de Acompanhamento Mensal, define-se as seguintes nomenclaturas de conteúdo de informações documentadas, em meio físico ou eletrônico:

a. Cronograma de Investimentos: informações documentadas de investimentos planejados no decorrer do tempo determinado de Contrato de Concessão nos municípios das áreas, para cada tipo de investimento. Incluem documentos como



plano de ação de investimentos relacionado às Áreas Irregulares Não Urbanizadas:

- b. Cronograma Físico de Obras: informações documentadas do planejamento gerencial desdobrado em ordem de precedência de todos as atividades geradoras de custos, distribuídas em serviços de mão de obra, materiais e equipamentos, utilizados para execução das obras, demarcando datas de início e fim de cada etapa e prazo para conclusão total da obra. Poderão abranger partes ou o todo da obra que finalizam o investimento. Neste nível de documentos poderão estar registros da obra como por exemplo o Diário de Obras;
- c. Cronograma Financeiro de Obras; informações documentadas do planejamento dos custos com serviços, materiais e equipamentos que são ou foram apropriados na obra de acordo com o andamento físico detalhado no "Cronograma Físico de Obras". Os resultados do Cronograma Financeiro de Obras deverão estar em conformidade com os investimentos planejados no Cronograma de Investimentos; e
- d. Memorial Descritivo: informações documentadas dos detalhes de materiais, serviços e equipamentos utilizados nas obras, especificações e preços unitários baseados em tabelas de custos reconhecidas nacionalmente como referência setor público da construção civil.

As informações documentadas utilizadas pelo Certificador Independente na vistoria serão registrados na planilha Documentos da Vistoria referenciados, conforme modelo de formulário que segue. Poderão ocorrer que informações do Cronograma Físico, Cronograma Financeiro e Memorial Descritivo possam estar contidos em um único documento; de qualquer forma, será replicado em cada um dos campos dos documentos do Certificador Independente.



Figura 2 – Modelo de Formulário de Registro de Documentos da Vistoria

INFORMAÇÕES DOCUMENTADAS UTILIZADAS NA VISTORIA								
OBJETO:		BLOCO: CONCESSIONÁRIA:	LOCAL DA VISTORIA:		DATA DA VISTORIA Planejado:		STORIA	
Coletor em Tempo Seco (CTS) Áreas Irregulares não Urbanizadas (AINUs)		CONCESSIONARIA.	TIPO DE VISTORIA:	PROCESSO S	EI			
Substituição das Redes de Esgotamento Subdimensionadas Complexo Lagunar da Barra e Jacarepaguá						Realizado:		
DOCUMENTOS CETIFICADOR INDEPENDENTE		DOCUMEN	NTOS DE REFERÊNCIA	CONCESSION	ARIA			
BOCOMENTOS CETIFICADOR INDEFENDENTE	Nº	Titulo do	Documento		Data de F	labora çã o	Nº Revisão	
Cronograma de Investimentos								
Cronograma Físico de Obras					***************************************		***************************************	
Cronograma Financeiro da Obra								
Memorial Descritivo	*******************************							

A padronização do registro de informações permitirá estabelecer uma consistência de transição das informações documentadas contidas entre Cronograma Físico, Cronograma Financeiro e Memorial Descritivo, para a atestação do cumprimento do Cronograma de Investimentos do Contrato de Concessão.

A execução das atividades do escopo das vistorias será sempre acompanhada por pontos focais da Concessionária, indicados por gestores de áreas responsáveis pela execução física e/ou financeira das obras, e por representantes de terceirizados que atuarão em nome da Concessionária. As pessoas definidas como acompanhantes serão apontadas nos *Checklists* de Vistoria, anexos ao Relatório de Acompanhamento do período.

5.1 ÁREAS IRREGULARES NÃO URBANIZADAS - AINUS

5.1.1 Entrada e Análise de Informações recebidas da Concessionária

Neste subitem são destacados os documentos solicitados e recebidos da Concessionária Rio Mais Águas do Brasil S.A., para acompanhamento dos investimentos e atestação do cumprimento das metas de investimento em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs), tais como: Projetos no estágio utilizado para a execução das obras, (Conceitual, Básico ou Executivo) ou de obras já concluídas (o *As Buit*), Memorial Descritivo, Plano Macro de Obras a serem realizadas no mínimo com visão de 3 (três) meses, Cronograma de Investimentos, Projetos, Cronograma Físico de Obras, Cronograma Financeiro de Obras,



entre outros documentos e informações importantes para a execução das vistorias e atestação dos investimentos realizados.

O *upload* dos documentos será realizado no ambiente do Sistema de Segurança da Informação Fipe. A segurança e curadoria de dados são fundamentais para garantir a proteção e gerenciamento adequados das informações, para cada uma das fontes potenciais de dados necessários às atividades do Certificador Independente.

Devido à complexidade, características e especificidades da coleta de dados e informações, para atestação dos investimentos, estabeleceu-se um modelo de formulário de *Checklist* (ver Figura 3 abaixo). A partir da aplicação do modelo é elaborado o *Checklist* Base, preenchido com itens básicos de verificação, complementado posteriormente com dados importantes de verificação identificados em Cronogramas de Investimentos, Projetos, Memoriais Descritivos, Cronogramas Físicos e Financeiros de obras, entre outras informações solicitadas e recebidas pela Fipe das Concessionárias, para proceder o acompanhamento dos investimentos pelo Certificador Independente em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs).

DISTO DE VISTORIA
Contro em Tempo Seco (CTS)
Aras integradares não Universidade (ADULU)
Internação de Republicação (ADULU)
INTERNAÇÃO DE VISTORIA

DO ATO DA VISTORIA

DO ATO DA VISTORIA

INTERNAÇÃO DE VISTORIA

DO CUMENTO DE REFERÊNCIA

PARO OBJETIVO

FATO OBJETIVO

CONSTATAÇÃO

CONSTATAÇÃO

CONSTATAÇÃO

CONSTATAÇÃO

CONSTATAÇÃO

CONSTATAÇÃO

CONSTATAÇÃO

RECOMENDAÇÕES

RECOMENDAÇÃO DE RECOMENDAÇÃ

Figura 3 – Modelo de Checklist

Fonte: Elaboração Fipe



Para coletas de informações poderão ser realizadas reuniões específicas com as Concessionárias e com a Agenersa, que serão registradas em ata, citadas e anexadas neste item do relatório.

5.2 ANÁLISE DOS DOCUMENTOS E INFORMAÇÕES RECEBIDAS

Os documentos e informações recebidas são listados, relacionando a obra de investimento em AINUs, tipo e nome do documento, data de recebimento, número da revisão, entre outras informações necessárias que permitam a rastreabilidade entre os documentos e as vistorias executadas no período de elaboração do relatório.

Os documentos e informações serão analisados em relação à pertinência e adequação para objetiva orientação dos critérios necessários de verificação nas vistorias e para atestação da conformidade de obras e investimentos. Informações não completas ou inexistentes serão tratadas para esclarecimentos por solicitações formais à Concessionária. Os registros da solicitação de esclarecimentos e das respostas da Concessionária serão descritos e anexados ao relatório. O tempo de respostas da Concessionária permitirá definir a preparação do tipo de vistoria (remota, periódica ou específica), bem como a programação e a logística para execução da vistoria.

Para ilustrar o conceito se utilizará, conforme a Tabela 5, a realização de investimentos nos serviços de abastecimento de água e redes de esgoto em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINU's) nos 5 (cinco) primeiros anos da Concessão, de acordo com Anexo IV — Caderno de Encargos da Concessão, especificamente o item 3.3, apresentados na SEI-220007/000594/2023, "Plano de Ação — Áreas Irregulares — Área de Planejamento 5 — Rio de Janeiro ", Bloco 3, que apresenta os investimentos nos cinco primeiros anos da concessão, nos seguintes municípios do Bloco 3: Rio de Janeiro.



Tabela 5 - Cronograma Físico Financeiro - AINU - Bloco 3

Item	AGRUPAMENTO ÁREAS	Investimento	2022	2023	2024	2025	2026
nem	SABREN (BMO)	investimento	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5
1	Bosque dos Caboclos, Barreira, Favela do Quiabo, Flama, Maria Loroza, Vale dos Eucaliptos e Vila União	5.264.888,39	5.264.888,39				
2	Novo Tinguí, Bairro Canaã, Berco da Guarda, Nova Conquista, Parque Nossa Senhora de Fátima, Retiro da Mangueiras, 29 de Março, Beira Rio, Estrada da Posse, Jardim Nossa Senhora das Graças, Beco do Brizola, Vala do Sangue e Vila Vitória	15.252.318,74		15.252.318,74			
3	Nova Brasília, Nova Jersey, Três Pontes	20.468.152,09			20.468.152,09		
4	Vila do Almirante, Prolongamento Senhora e Comunidade Jardim da Vitória	2.964.384,68				2.964.384,68	
5	Falange e Jardim Gramado	5.385.863,87					5.385.863,87
	Total	49.335.607,77	5.264.888,39	15.252.318,74	20.468.152,09	2.964.384,68	5.385.863,87

Fonte: Plano de Investimentos em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs) – Rio Mais Águas do Brasil S.A.

Os critérios de análise dos Cronogramas de investimentos terão como base os volumes de investimentos do Anexo IV – Cadernos de Encargo, do Contrato de Concessão, Plano Diretor de Águas, Plano Diretor de Esgotos, entre outros documentos de apropriação de investimentos em obras, que deverão ser verificados em relação à aprovação do Poder Concedente e da Agenersa.

Discrepâncias verificadas nas análises de informações documentadas de investimentos e obras serão relatadas a Agenersa e Concessionária, e no relatório, mas não serão impeditivas para a execução das vistorias, que inclusive poderão constatar a evolução física da obra e a adequada apropriação dos investimentos, e assim recomendar a melhor ação para esclarecimentos, por parte da Concessionária, nos desvios no Cronograma de Investimentos das obras.

5.3 PREPARAÇÃO DAS VISTORIAS DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE

A preparação das vistorias consiste em executar as seguintes atividades:

 elaboração do Checklist de Vistoria (Checklist Base complementado com itens de verificação dos documentos e informações recebidas, incluindo aspectos legais, regulamentares, normativos e contratuais);



- estabelecimento do Plano de Prioridades de Vistorias e definição do tipo de vistoria (Remota, Periódica ou Específica); e
- definição do Cronograma do mês das vistorias programadas.

Devido à complexidade, características e especificidades da coleta de dados e informações, estabeleceu-se um modelo de formulário de *Checklist* (ver Quadro 2). A partir da aplicação do modelo é elaborado o *Checklist* Base, preenchido com itens básicos de verificação dos investimentos de captações de tempo seco a serem, ou já implantadas, nos municípios e áreas da Concessão da Águas do Rio 1. O *Checklist* Base passa a ser denominado *Checklist* de Vistoria quando complementado com dados importantes de verificação, identificados em Cronogramas de Investimentos, Projetos (podendo ser o *As Built* da obra executada), Memoriais Descritivos, Cronogramas Físicos e Financeiros de obras, entre outras informações solicitadas e recebidas das Concessionárias pela Fipe, para proceder o acompanhamento dos investimentos pelo Certificador Independente em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs).

Na etapa de preparação são preenchidos os campos 1, 2 e 3 do *Checklists* de Vistoria conforme definido na figura 4, que segue.

Demarcar o objeto
da vistoria

UISTA DE VISTORIA
Colete or Tempo Seco (CTS)
Randado:
TIEM
VERIFICAÇÃO DE VISTORIA

1 Descrição do que será verificado no
campo de acordo com Check-L-List base e
da análise de documentos e informações
recebidas da Concessionária

2. Descrição de documentos utilizados como
critérios para verificação na vistoria, destacando
tipo, nome, data, revisão, tais como: Projetos
inclusive As Buir, Cronograma Fisico,
Cronograma Financeiro, Planilha Orgamentária,
Equipamento e Sistema de Medição instalado
durante a execução da obra (interface com
atividades do Verificado) no linterface com
atividades do Verificado no critérios para verificação na vistoria, destacando
tipo, nome, data, revisão, tais como: Projetos
inclusive As Buir, Cronograma Fisico,
Cronograma Financeiro, Planilha Orgamentária,
Equipamento e Sistema de Medição instalado
durantes.

Figura 4 – Preenchimento de Checklist de Vistoria na etapa de Preparação

Fonte: Elaboração Fipe

Com base nas informações de programação dos cronogramas das obras de AINUs, a executar em período com previsão no mínimo 3 (três) meses de investimentos em obras, o Certificador Independente prepara o Plano de Vistorias, tendo como prioridades obras



com mínimo de 80% dos investimentos realizados e destas obras priorizar atividades que atribuem peso de 80% dos custos da obra ou da etapa da obra, conforme pode ser ilustrado no fluxo que segue na Figura 5.

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS E **INFORMAÇÕES** RECEBIDAS PREPARAÇÃO DO PLANO DE VISTORIAS NO MÍNIMO 80% DOS INVESTIMENTOS NA OBRA OU NA ETAPA DA OBRA EXECUTADO NÃO PLANEJAMENTO PARA ATENDE? PRÓXIMOS PERÍODOS SIM DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DA OBRA QUE SOMAM MÍNIMO 80% DOS CUSTOS

Figura 5 - Fluxo de prioridades das vistorias do Certificador Independente

Fonte: Elaboração Fipe

O Plano de Vistorias previsto do período, estabelece o cronograma de datas e acompanhantes nas obras, negociado com a Concessionária e informado à Agenersa, destacado neste item do relatório pela elaboração do painel das vistorias previstas *versus* as realizadas conforme planejado. Para o caso das vistoria planejadas não executadas são descritas no relatório as justificadas e as ações de replanejamento para assegurar a realização das vistorias e completude da atestação dos Cronogramas de Investimentos.

Ainda na Etapa de Preparação, são pré-definidos, quando aplicável, o Líder da Equipe de Vistoria e demais pessoas integrantes da Equipe da Vistoria do Certificador Independente.



O Líder da Equipe de Vistoria é responsável pelas atividades da Etapa de Preparação das Vistorias, inclusive do contato com pontos focais da Concessionária para negociação das datas, identificação de terceirizadas e acompanhantes da Concessionária, tanto para execução física das obras, bem como dos controles orçamentários e financeiros das obras.

As reuniões para preparação das vistorias são formalizadas por registros em atas, relatadas e anexadas ao Relatório Mensal de Acompanhamento.

5.4 PLANEJAMENTO DAS VISTORIAS DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE

As vistorias são planejadas e programadas, orientadas por 3 (três) tipos de abordagens para realização:

a. Vistoria Remota

A Vistoria Remota poderá ser conduzida de forma presencial ou sem a presença física do vistoriador no local, utilizando mecanismos de reuniões por meios de ferramentas de transmissão ao vivo como por exemplo Skype, Teams, Zoom, entre outras plataformas.

A Vistoria Remota é uma atividade de verificação documental e tem por objetivo a análise de informações e dados fornecidos pelas Concessionárias do previsto *versus* o realizado dos cronogramas físicos e financeiros de obras concluídas pela Concessionária nas diversas unidades integrantes dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e de Esgotamento Sanitário (SES) do Anexo IV – Caderno de Encargos do Contrato de Concessão.

A constatação de não conformidades na análise documental da Vistoria Remota, demandará a necessidade de uma Vistoria Específica para checagem das ações de correção.

Nos casos em que a Vistoria Remota possa estar sendo executada em uma das etapas de uma obra que concentra várias outras etapas para conclusão dos investimentos, ou de verificação de indicadores onde a coleta de dados não foi totalmente concluída, ou no caso das análises e evidências verificadas na Vistoria Remota alertarem para a necessidade de verificação de aspectos específicos e considerados de maior atenção, estas



situações serão programadas para verificação em uma nova Vistoria Remota, Vistoria Periódica ou na Vistoria Específica.

Em resumo, as entradas básicas das Vistorias Remotas do Certificador Independente serão orientadas por meio de coleta e análise de evidências da execução dos investimentos de etapas ou de obras concluídas pela Concessionária.

b. Vistoria Periódica.

Certificador Independente:

São vistorias realizadas presencialmente, *in loco*, nas obras executadas e nos canteiros de obras, conforme a programação do cronograma de obras por escopo de serviços (AINUs, CTSs, Aperfeiçoamento da Rede, Complexo Lagunar) e por município, informados pelas Concessionárias, com previsibilidade mínima de 3 (três) meses de execução.

c. Vistoria Específica

A Vistorias Especificas, conduzidas de forma presencial ou sem a presença física do vistoriador no local, têm como objetivo atender a solicitações específicas da Agenersa, ou para verificação amostral de implantação do plano de resposta/ação, para correção de não conformidades apontadas em Vistorias Remotas ou em Vistorias Periódicas.

As vistorias conduzidas de forma presencial, quer sejam do tipo Remota, ou Periódica ou Específica, exigem deslocamentos da Equipe de Vistoria até os locais de escritório ou das obras, para a coletas das informações de acordo com as verificações. As vistorias presencias exigem também autorizações de entrada e cuidados específicos de saúde e segurança no trabalho, principalmente em área de riscos.

Por outro lado, independentemente do tipo o Líder da Equipe de Vistoria organiza a programação da semana e revisa o *Checklist* com a Equipe do Certificador Independente. Justificativas e a reprogramação de vistorias em virtude de necessidades de mudanças na programação, identificadas no dia ou na semana da vistoria, são documentadas no Relatório Mensal de Acompanhamento, do Certificador Independente

Com base nos *Checklists* de Vistorias e seguindo a agenda programada, as Equipes do Certificador Independente realizam as vistorias de acompanhamento dos investimentos.



Para cumprir com o objetivo de acompanhamento dos investimentos previstos no item 3.5 do Anexo IV - Caderno de Encargos da Concessão, o Certificador Independente adota um modelo de operação de causa e efeito representado na Figura 6.

Investimentos Contrato SENTIDO DE CAPTURA DE INFORMAÇÕES SENTIDO DE VERIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO Verificação e Análise Cronograma de Previsto versus Realizado Cronograma Físico de Obras Cronograma Financeiro de Obras Verificação e Análise Previsto versus Realizado Necessidades para execução Apropriação de Custos Verificação e Análise Materiais Serviços Equipamentos Previsto versus Realizado

Figura 6 – Modelo de Operação das Verificações e Análises de Investimentos

Fonte: Elaboração Fipe

Durante a vistoria, a Equipe do Certificador Independente busca e avalia as evidências coletadas para atestação dos investimentos, que comparada com os critérios de vistoria - requisitos usados como referência para verificação do Contrato de Concessão e seus anexos, das informações documentadas em cronogramas de investimentos, cronogramas físicos e financeiros, projetos, memoriais descritivos, normas, regulamentações e leis - entre outras informações documentadas aplicáveis aos requisitos a serem verificados nas vistorias.

A constatação das evidências observadas na vistoria em relação aos critérios de verificação determina "Conformidade", situação verificada de atendimento aos requisitos da vistoria, ou "Não Conformidade", situação verificada de não atendimento, irregularidades, em relação aos requisitos da vistoria, conforme ilustrado na tabela abaixo.



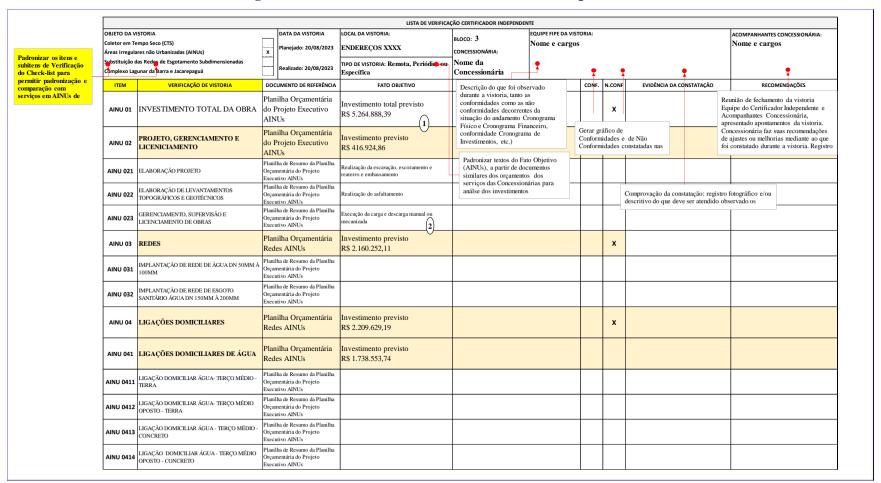
Tabela 6 – Matriz de Interfaces Físico-Investimentos de Obras

Incrementos da Relaç	ão de Interfaces da	Não Conformidade Investimentos	Conformidade Investimentos	Conformidade Investimentos
Execução Física com Obra		Custos da obra ou de etapa da obra acima do planejado	Custos da obra ou de etapa da obra conforme planejado	Custos da obra ou de etapa da obra abaixo do planejado
Não Conformidade Andamento Físico	Execução física da obra em atraso ao planejado ou não concluída no prazo	Não conformidade considerada grave Apontar situação e solicitar Plano de Ação a Concessionária	Conformidade Apontar atraso físico e verificar se o atraso compromete o investimento planejado	Conformidade Apontar atraso físico na obra e verificação de tendência/riscos do investimento em atender ao planejado
Conformidade Andamento Físico	nlaneiado ou		Conformidade Apontar situação no Relatório	Conformidade Apontar situação no Relatório
Conformidade Andamento Físico	Execução física da obra a frente do planejado ou concluída no antes do prazo	Não conformidade Apontar situação e solicitar Plano de Ação a Concessionária	Conformidade Apontar situação no Relatório	Conformidade Apontar situação no Relatório

Todos os *Checklists* de Vistoria do período, completamente preenchidos com as informações da vistoria realizada, serão anexados ao Relatório de Acompanhamento conforme os campos do formulário representados na Figura 7:



Figura 7 – Checklist de Vistoria Certificador Independente





Para as "Não Conformidades" apontadas na vistoria o Certificador Independente emitirá à Concessionária, com conhecimento à Agenersa, "Nota Técnica" para solicitação de esclarecimentos e caso necessário para elaboração de Plano de Ação elaborados, para respostas às irregularidades apontadas nas vistorias. Serão anexadas ao Relatório de Acompanhamento as Notas Técnicas emitidas e as respondidas dentro do período de emissão do Relatório de Acompanhamento. Para efeito de rastreabilidade, Notas Técnicas não respondidas serão referenciadas no próximo Relatório de Acompanhamento.

5.5 RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DAS VISTORIAS

Ao término do levantamento de informações das vistorias a Equipe do Certificador Independente realiza reunião com a presença dos acompanhantes da Concessionária para fechamento da vistoria. A reunião tem como como pauta:

- apresentação das conformidades e não conformidades observadas na vistoria;
- pontos fortes e pontos fracos de relevância observados durante a vistoria, tais como organização do canteiro de obra, atendimento à requisitos de saúde e segurança ocupacional e aspectos de qualidade e prazo da obra; e
- destaque às ações necessárias para tratamento das não conformidades apontadas e que farão parte da emissão de Nota Técnica para esclarecimentos da Concessionária.

A reunião é formalizada em ata, elaborada e lida para entendimento e consenso de todos os participantes em relação ao conteúdo descrito na ata.



Objectivo: Data: Pagina:
Objectivo: Certificador Independente Verificador Independente Agenersa
Concessionatria: Bloco: Serviço:
Participantes:

ASSUNTO

TAREFAS RESP. PRAZO

Figura 8 – Formulário de Ata de Reunião

Na conclusão da Vistoria são apresentadas e anexados ao Relatório de Acompanhamento Mensal, fotos, atas de reunião, *checklists*, tabelas e gráficos de indicadores de desempenho verificados no acompanhamento das obras e dos investimentos, entre outros registros que evidenciem as atividades realizadas pelo Certificador Independente.

A conclusão da vistoria é baseada na organização dos dados coletados e formação de indicadores demostrados em tabelas e gráficos considerados relevantes para gerenciar os resultados das vistorias. É importante salientar que indicadores e respectivas tabelas e



gráficos poderão sofrer alterações e inclusão de novos indicadores, mediante a evolução do conhecimento e necessidades da Agenersa.

A figura 09 ilustra os resultados do acompanhamento de obras vistoriadas e dos investimentos realizados no período mensal das vistorias. Indicadores "Índice de Investimento Previsto *versus* Investimento Realizado" e "Índice de Obras Previstas *versus* Obras Realizadas", no caso para aqui ilustrado para AINUs, permite medir o desempenho da Concessionária na execução das obras e investimentos.

Figura 9 – Tabela de Acompanhamento de Obras e Investimentos (Simulação)

Fatores	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Investimentos Previstos no Período em AINU	R\$74.033,41	R\$74.033,41	R\$123.389,02	R\$123.389,02	R\$182.615,75	R\$123.389,02
Investimentos Realizados no Período em AINU	R\$59.226,73	R\$83.657,76	R\$123.389,02	R\$109.816,23	R\$213.660,43	R\$123.389,02
Quantidade de Obras Previstas em AINU	3	2	3	4	4	5
Quantidade de Obras Realizadas em AINU	3	2	2	3	3	5
Custo Unitário Previsto	R\$24.677,80	R\$37.016,71	R\$41.129,67	R\$30.847,25	R\$45.653,94	R\$24.677,80
Custo Unitário Realizado	R\$19.742,24	R\$41.828,88	R\$61.694,51	R\$36.605,41	R\$71.220,14	R\$24.677,80
Índice Investimento em AINU Previsto versus Realizado	80%	113%	100%	89%	117%	100%
Índice de Obras AINU Previsto versus Realizado	100%	100%	67%	75%	75%	100%

Fonte: Elaboração Fipe



Investimentos em AINU - 2023 R\$250.000,00 R\$200.000.00 R\$150.000,00 R\$100.000.00 R\$50.000,00 R\$0,00 jul/23 jul/23 ago/23 set/23 out/23 nov/23 dez/23 ■ Investimentos Previstos no Período em AINU R\$74.033,41 R\$74.033,41 R\$123.389,02 R\$123.389,02 R\$182.615,75 R\$123.389,02 □ Investimentos Realizados no Período em AINU R\$59.226,73 R\$83.657,76 R\$123.389,02 R\$109.816,23 R\$213.660,43 R\$123.389,02

Figura 10 – Gráfico Previsto *versus* Realizado de Investimentos (Simulação)

O gráfico contido da Figura 10 - investimento previsto *versus* o realizado das obras vistoriadas no mês - apresenta o desempenho da Concessionária no planejamento das obras, e constatações do Certificador Independente em face ao compromisso com os investimentos.



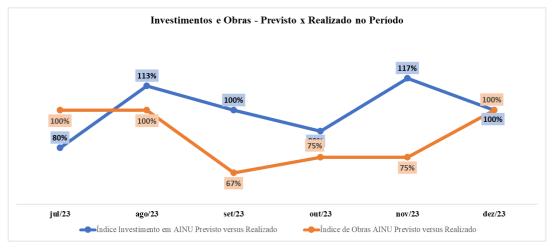
Custo Unitário R\$80.000,00 R\$71.220.14 R\$70.000,00 R\$61.694,51 R\$60.000,00 R\$50.000,00 R\$41.828,88 R\$40.000,00 R\$41.129,65 37.016,71 R\$30.000,00 R\$24.677,80 R\$20.000,00 R\$10.000,00 R\$0,00 jul/23 out/23 dez/23 Custo Unitário Previsto Custo Unitário Realizado

Figura 11 – Gráfico Custo Unitário Previsto versus Realizado (Simulação)

O gráfico da Figura 11 tem o objetivo de acompanhar o custo unitário das obras para análise do Certificador Independente dos custos previstos *versus* o realizado, em relação aos preços unitários baseados em tabelas de custos reconhecidas nacionalmente como referência para o setor público da construção civil.



Figura 12 – Gráfico Índice de Desempenho de Investimentos e Obras Previsto versus Realizado (Simulação)



O gráfico da Figura 12 permitirá medir a eficiência da Concessionária em relação a quanto está previsto investir e quanto se investiu (deve ser 100%) levando em consideração a quantidade de obras previstas *versus* a quantidade de obras realizadas (que também deve ser 100%).

Figura 13 – Tabela de Resultado da Vistoria (Simulação)

Resultado Vistorias	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Quantidade de Obras AINU Realizadas no Período	3	2	3	4	4	4
Quantidade de Obras Vistoriadas no Período	3	2	2	3	3	4
Quantidade de obras com custo acima do planejado	1	0	2	1	3	2
Quantidade de obras com custo conforme planejado	1	2	1	2	1	2
Quantidade de obras com custo abaixo do planejado	1	1	0	1	0	0

Fonte: Elaboração Fipe

Na Figura 14 são inseridos os dados que permitem analisar a eficiência da execução das atividades das vistorias das obras pelo Certificador Independente (adequado



gerenciamento dos recursos da Equipe com o planejamento das vistorias), bem como a projeção da eficácia dos investimentos realizados pela Concessionária (a conformidade dos resultados de custos realizados nas obras).

Na Figura 14, o gráfico apresenta os resultados das vistorias realizadas no período. Cabe destacar que nos dados simulados observa-se que em setembro/2023 foram realizadas 3 (três) obras e vistoriadas 2 (duas), ou seja, vistoriada 1 (uma) obra a menos. A justificativa ou motivo por não ter vistoriado a obra é descrita no relatório, conforme alguns exemplos:

- a obra não atingiu no mês os 80% do custo da obra, critério para planejamento da vistoria e está sendo planejada para o mês seguinte; ou
- ocorrência de algum evento que impossibilitou a vistoria na obra; ou
- outras justificativas que possam ter impedido a execução da vistoria.

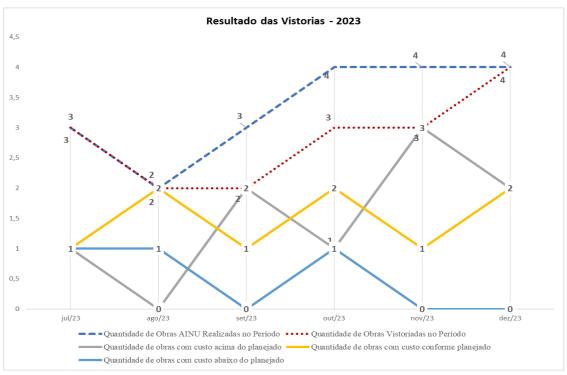


Figura 14 – Gráfico do Resultado das Vistorias (Simulação)

Fonte: Elaboração Fipe

Na Figura 16 são apontadas informações relativas aos dados coletados para análise dos investimentos que comporão os índices de variação dos custos previstos *versus* o



realizado e o índice de variação do custo realizado *versus* o custo verificado pelo Certificador Independente.

A tabela apresentará os investimentos realizados no período e os constatados pela vistoria pelo exame de evidências do Certificador Independente na composição dos custos das obras realizadas e vistoriadas.

Figura 15 – Tabela de Análise dos Investimentos (Simulação)

Análise de Investimentos	jul/23		ago/23		set/23		out/23		nov/23		dez/23	
Investimentos Realizados no Período em AINU	R\$	59.226,73	R\$	83.657,76	R\$	123.389,02	R\$	109.816,23	R\$	213.660,43	R\$	123.389,02
Investimentos no Período em AINU verificados pelo Certificador Independente	R\$	59.226,73	R\$	83.657,76	R\$	123.389,02	R\$	109.816,23	R\$	213.660,43	R\$	123.389,02
Custo Unitário Previsto em AINU	R\$24.677,80		R\$37.016,71		R\$41.129,67		R\$30.847,25		R\$45.653,94		R\$24.677,80	
Custo Unitário Realizado em AINU	R\$	19.742,24	R\$	41.828,88	R\$	61.694,51	R\$	36.605,41	R\$	71.220,14	R\$	24.677,80
Custo Unitário Verificado Certificador Independente x Realizado	R\$	19.781,73	R\$	40.574,01	R\$	64.162,29	R\$	37.337,52	R\$	68.371,34	R\$	26.158,47
Índice de Variação de Custeo por AINU Previsto x Realizado		-25%		12%		33%		16%		36%		0%
Índice de Variação de Custeo por AINU Realizado versus vistoria Certificador Independente		0,20%		-3,09%		3,85%		1,96%	-4,17%		5,66%	

Fonte: Elaboração Fipe



Figura 16 – Gráfico de Análise dos Investimentos (Simulação)

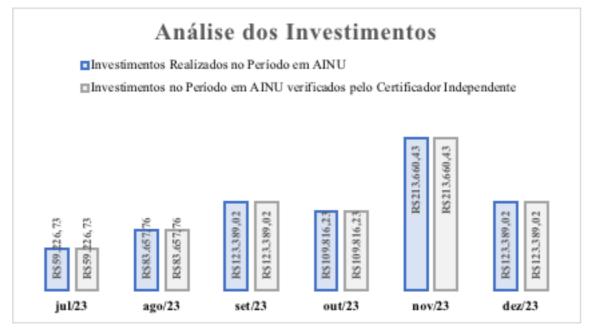
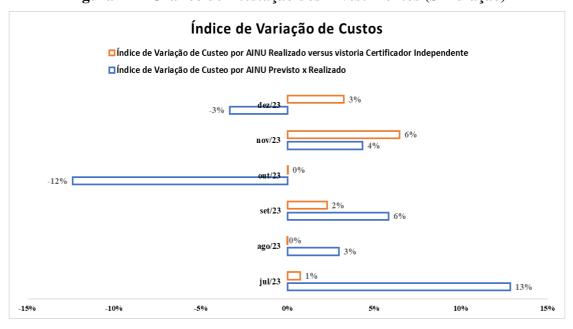


Figura 17 – Gráfico de Atestação dos Investimentos (Simulação)



Fonte: Elaboração Fipe

Para não conformidades identificadas como por exemplo:

na figura 17 não houve variação dos valores de investimentos realizados pela
 Concessionária e os verificados pelo Certificador Independente no período; e



 na figura 18 no mês de julho custo unitário previsto versus o custo realizado foi acima de 13%. O Certificador Independente identificou nas vistorias uma variação com relação ao realizado acima de 1% acima.

Nos casos que o Certificador Independente verificar não conformidades nos investimentos elabora-se Nota Técnica solicitando esclarecimentos e se necessário um plano de ação para correção das não conformidades observadas.

Na sequência do Relatório de Acompanhamento são descritos o acompanhamento de obras e investimentos da Concessionária Rio Mais Águas do Brasil S.A., Bloco 3, que terão o mesmo formato de elaboração anteriormente detalhado nas obras e investimentos em áreas irregulares não urbanizadas (AINUs).



6. CONCLUSÃO DOS TRABALHOS

O processo das vistorias, incluindo os princípios, gestão, condução, ferramentas de verificação, análise, apuração dos resultados, bem como as lições aprendidas com problemas ocorridos e pelo retorno da satisfação da Agenersa dos trabalhos entregues, são entradas para análises críticas com o foco em diagnosticar se os objetivos das vistorias do Verificador Independente e do Certificador Independente estão sendo alcançados, estabelecendo as necessidades de ajustes e melhorias nos pontos identificados.

As reuniões de análises críticas são realizadas mensalmente sob coordenação do Comitê de Gestão, um dos componentes da Matriz de Governança e Estrutura Funcional do Projeto.

Nesta seção 6 serão considerados também outros assuntos relacionados à execução do projeto, tais como sugestões de inovação e modernização dos parâmetros de desempenho da Concessionária, com vistas a ampliar a transparência das informações e facilitar os procedimentos de análise dos resultados apurados. Em seguida prossegue relatos conclusivos específicos.

6.1 VERIFICADOR INDEPENDENTE

Neste item, do Relatório de Acompanhamento, será elaborado um resumo dos pontos relevantes da verificação dos indicadores conforme determinado no Anexo III – Indicadores de Desempenho e Metas de Atendimento aos Contratos de Concessão do Bloco 3.

6.2 CERTIFICADOR INDEPENDENTE

Neste item do Relatório de Acompanhamento, será elaborado um resumo dos pontos relevantes e parecer conclusivo das obras e em Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs).



7. ANEXOS

Nesta seção 7, em próximos relatórios serão anexadas evidências da execução das vistorias tais como:

ANEXO I - ATAS DE REUNIÃO ELABORADAS E IDENTIFICADAS POR CADA ETAPA DO VERIFICADOR INDEPENDENTE E DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE;

ANEXO II – CHECKLISTS DE VISTORIAS ELABORADOS PELO CERTIFICADOR INDEPENDENTE PARA CADA INVESTIMENTO E OBRA VISTORIADOS NO PERÍODO DO RELATÓRIO.



FLUXOGRAMA EXPLICATIVO DO PROCESSO DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE



FLUXO DOS PROCESSOS DE VISTORIAS CERTIFICADOR INDEPENDENTE

