

-
-
-
- **ANEXO SMD**
- **SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO**

PARA A CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE CONSERVAÇÃO, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS E OPERAÇÃO RODOVIÁRIA DOS TRECHOS DE RODOVIAS ESTADUAIS RODOVIAS PA/150/474/252/151/483/Alça Viária de Belém

NOVEMBRO 2022

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1 SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO DA CONCESSIONÁRIA.....	9
2 INDICADORES TÉCNICOS OPERACIONAIS.....	11
2.1 CRITÉRIOS PARA AFERIÇÃO DOS INDICADORES TÉCNICOS OPERACIONAIS.....	11
2.2 INDICADORES TÉCNICOS OPERACIONAIS PARA AS FASES DE TRABALHOS INICIAIS E RECUPERAÇÃO.....	12
2.2.1 Pavimento.....	13
2.2.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança	15
2.2.3 Obras-de-Arte Especiais	17
2.2.4 Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	18
2.2.5 Terraplenos e Estruturas de Contenção.....	19
2.2.6 Canteiro Central e Faixa de Domínio	20
2.2.7 Edificações e Instalações Prediais.....	21
2.2.8 Sistemas Elétricos e de Iluminação.....	21
2.3 INDICADORES OPERACIONAIS PARA A FASE DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA	23
2.4 INDICADORES OPERACIONAIS PARA A FASE DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	23
2.4.1 Pavimento.....	24
2.4.2 Sinalização	24
2.4.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio	25
2.4.4 Drenagem.....	26
2.4.5 Obras-de-Arte Especiais	27
2.4.6 Terraplenos e Contensões	27
2.5 INDICADORES OPERACIONAIS PARA AS OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE.....	27
3 CÁLCULO DA NOTA DE DESEMPENHO OPERACIONAL	29
4 INDICADORES AMBIENTAIS.....	34
4.1 AFERIÇÃO DOS INDICADORES AMBIENTAIS.....	34
4.2 INDICADORES AMBIENTAIS PARA FASE DE TRABALHOS INICIAIS.....	35

4.2.1	LICENÇAS AMBIENTAIS.....	35
4.2.2	ENERGIA GERADA PARA USO: RENOVÁVEL.....	36
4.3	INDICADORES AMBIENTAIS PARA AS FASES DE RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PROGRAMADA, CONSERVAÇÃO DA RODOVIA, OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E OPERAÇÃO DA VIA.....	37
4.3.1	LICENÇAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS.....	37
4.3.2	AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E hABITATS	37
4.3.3	cORPOS DE ÁGUA E ECOSSISTEMAS AFETADOS	38
4.3.4	ÁGUA UTILIZADA: ÁGUA DE CHUVA	39
4.3.5	ENERGIA GERADA PARA USO: RENOVÁVEL.....	40
4.3.6	REDUÇÃO DE ENERGIA	41
4.3.7	COMPENSAÇÃO DAS EMISSÕES.....	42
4.3.8	RESÍDUOS POR TIPO E MÉTODO DE DISPOSIÇÃO	44
4.3.9	REDUÇÃO DE RESÍDUOS.....	45
4.4	CÁLCULO DA NOTA DE DESEMPENHO AMBIENTAL.....	46
5	INDICADORES SOCIOECONÔMICO E DE GOVERNANÇA.....	49
5.1	AFERIÇÃO DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICO E DE GOVERNANÇA	49
5.2	INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DE GOVERNANÇA PARA A FASE DE TRABALHOS INICIAIS.....	50
5.2.1	SATISFAÇÃO DO USUÁRIO	50
5.3	INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DE GOVERNANÇA PARA A FASE DE RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PROGRAMADA, CONSERVAÇÃO DA RODOVIA, OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E OPERAÇÃO DA VIA.....	51
5.3.1	SISTEMA DE GESTÃO ESTRATÉGICA DO IMPACTO SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICO.....	52
5.3.2	RELATÓRIO ANUAL DE SUSTENTABILIDADE	53
5.3.3	RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO (SROI).....	53
5.3.4	POLÍTICAS DE GOVERNANÇA	54
5.3.5	PRINCÍPIOS E ATUAÇÃO ORGANIZACIONAL.....	55
5.3.6	POLÍTICA DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE FORNECEDORES	56
5.3.7	PROPORÇÃO DE MULHERES EM-POSIÇÃO GERENCIAL.....	57
5.3.8	SEGURANÇA DO TRABALHADOR E MONITORAMENTO DE LESÕES E FATALIDADES OCUPACIONAIS	57
5.3.9	TREINAMENTO DE EQUIPE DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL	58

	<i>5.3.10 SISTEMA DE RELACIONAMENTO COM O USUÁRIO E COMUNIDADE LOCAL</i>	<i>60</i>
	<i>5.3.11 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO</i>	<i>60</i>
	5.4 CÁLCULO DA NOTA DE DESEMPENHO SOCIOECONÔMICO E DE GOVERNANÇA	61
6	INDICADORES DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA	64
	6.1 TAXA DE MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRÂNSITO	64
	6.2 CAMPANHAS DE DIVULGAÇÃO DE PESSOAS ATINGIDAS	65
	6.3 CUSTO DAS PERDAS HUMANAS E MATERIAIS COM OS ACIDENTES	65
	6.4 CURSOS DE EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO MINISTRADO EM ESCOLAS	66
	6.5 NOTA DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA	67
7	CÁLCULO DO ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO	69
8	NOTA POR ATRASO OU INEXECUÇÃO DE OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE	72
	8.1 ETAPA 1	72
	8.2 ETAPA 2	73
	8.3 ETAPA 3	73
	8.4 ETAPA 4	73
9	ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA DA TARIFA DE PEDÁGIO	74
10	Promoções e Descontos	76

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Indicador de Qualidade IQD	9
Tabela 2 - Indicadores de Qualidade e Desempenho do Pavimento	13
Tabela 3 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Sinalização e Elementos de Proteção	15
Tabela 4 – Indicadores de Qualidade e Desempenho das OAEs	17
Tabela 5 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Drenagem e OAC	18
Tabela 6 – Indicadores de Qualidade e Desempenho dos Terraplenos e Estruturas de Contenção	19
Tabela 7 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Faixa de Domínio e Canteiro Central	20
Tabela 8 – Indicadores de Qualidade e Desempenho das Edificações e Instalações Prediais	21
Tabela 9 – Indicadores de Qualidade e Desempenho dos Sistemas Elétricos e de Iluminação	22

Tabela 10 – Indicadores de Qualidade e Desempenho do Pavimento -Conservação	24
Tabela 11 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Sinalização Horizontal – Conservação.....	24
Tabela 12 – Indicadores de Qualidade e Desempenho para a Sinalização Vertical – Conservação.....	25
Tabela 13 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Faixa de Domínio e Canteiro Central – Conservação.....	26
Tabela 14 - Indicadores de Qualidade e Desempenho da Drenagem – Conservação.....	26
Tabela 15- Indicadores de Qualidade e Desempenho das OAEs – Conservação	27
Tabela 16 - Indicadores de Qualidade e Desempenho de Terraplenos e Contenções – Conservação.....	27
Tabela 17 – Peso dos Indicadores Operacionais	29
Tabela 18 – Peso dos Segmentos Homogêneos das Rodovias Concessionadas.....	31
Tabela 19- Indicador de Qualidade e Desempenho para as Licenças Ambientais – Trabalhos Iniciais	35
Tabela 20 - Indicador de Qualidade e Desempenho para a Energia de Uso Renovável – Trabalhos Iniciais	36
Tabela 21 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Licenças e Condicionantes Ambientais.....	37
Tabela 22 – Indicador de Qualidade e Desempenho para a Biodiversidade	37
Tabela 23 Indicador de Qualidade e Desempenho para Ecossistemas.....	38
Tabela 24 Indicador de Qualidade e Desempenho de Utilização de Água de Chuva	39
Tabela 25 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Energia Renovável	40
Tabela 26 indicador de Qualidade e Desempenho para Redução do Consumo de Energia	41
Tabela 27 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Compensação Total de GEE	42
Tabela 28 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Gestão de Resíduos.....	44
Tabela 29 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Redução de Resíduos	45
Tabela 30– Peso dos Indicadores Ambientais	47
Tabela 31- Indicador de qualidade e Desempenho para Pesquisa de Satisfação do Usuário – Trabalhos Iniciais	50
Tabela 32 – Indicador de Qualidade e Desempenho da Gestão do Impacto Sócioambiental e Econômico.....	52
Tabela 33 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Sustentabilidade.....	53
Tabela 34 – indicador de Qualidade e Desempenho de Retorno Social	53
Tabela 35 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Políticas de Governança Corporativa .	54
Tabela 36 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Atuação Organizacional	55
Tabela 37 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Fornecedores	56
Tabela 38 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Proporção de Mulheres em Posição Gerencial	57
Tabela 39 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Segurança do Trabalhador	57

Tabela 40- Indicador de Qualidade e Desempenho para Treinamento de Equipe nas áreas Social e Ambiental	58
Tabela 41 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Relacionamento com o Usuário e Comunidade Local	60
Tabela 42 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Satisfação do Usuário	60
Tabela 43 Peso dos Indicadores de Desempenho Socioeconômico e de Governança	62
Tabela 44 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Mortalidade no Trânsito	64
Tabela 45 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Campanhas de Divulgação de Acidentes.....	65
Tabela 46 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Custos de Acidentes	65
Tabela 47 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Treinamento em Educação para o Trânsito	66
Tabela 48 – Peso dos Indicadores de Segurança Rodoviária	67

APRESENTAÇÃO

Apresentamos nesse Caderno, o Sistema de Mensuração de Desempenho (SMD) para a Concessão Rodoviária das rodovias PA-150/474/252/151/483/Alça Viária de Belém.

O Sistema de Mensuração de Desempenho especifica os indicadores de desempenho que a CONCESSIONÁRIA deverá cumprir ao longo do contrato de concessão em cada uma de suas fases.

As ações para prestação desse serviço público serão dirigidas à fluidez do trânsito, à segurança e conforto do usuário do Sistema Rodoviário, bem como a uma dimensão de preservação ambiental e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

Para a definição dos padrões de monitoramento, o SMD está organizado em capítulos específicos:

Capítulo 1 – Sistema de Mensuração do Desempenho – apresenta um quadro geral com o peso das várias áreas que serão objeto de avaliação.

Capítulo 2 - Apresenta os Indicadores Operacionais para as diversas fases da Concessão e as condições gerais para a monitoração de cada um.

Capítulo 3 – Apresenta como deverá ser calculada a nota de desempenho operacional.

Capítulo 4 - Apresenta os Indicadores Ambientais e as condições de monitoramento dos diversos Planos de Gestão.

Capítulo 5 – Apresenta os Indicadores Socioeconômicos e de Governança juntamente com os critérios cálculo da nota de desempenho.

Capítulo 6 – Apresenta os Indicadores de Segurança Rodoviária e seu monitoramento.

Capítulo 7– Apresenta os critérios para o cálculo do Índice de Qualidade e Desempenho.

Capítulo 8 – Apresenta a metodologia de cálculo para a Nota por Atraso de Obra.

Capítulo 9 – Apresenta a Atualização Monetária da Tarifa e como o Índice de Qualidade e Desempenho e a Nota por Atraso de Obra irão impactar a tarifa de pedágio.

Capítulo 10– Promoção e Descontos na tarifa de Pedágio

1 SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO DA CONCESSIONÁRIA

Visando a excelência na prestação de serviços aos usuários das rodovias, o PODER CONCEDENTE concebeu um modelo de CONCESSÃO que está embasado em procedimentos de verificações constantes do sistema rodoviário avaliando o desempenho da futura CONCESSIONÁRIA de forma clara e objetiva.

O desempenho da Concessionária será avaliado nos aspectos: técnico/operacional, ambiental, socioeconômico e governança e de segurança rodoviária.

Neste documento juntamente com o documento Plano de Exploração Rodoviária - PER estão elencados os indicadores que irão compor a mensuração de desempenho da concessão, bem como as metodologias de cálculos aplicáveis.

No documento Sustentabilidade estão elencados os indicadores Ambientais, Socioeconômicos e de Governança e Segurança que serão monitorados ao longo da concessão.

Neste documento SMD apresentamos como os diversos aspectos da concessão serão agregados para formar uma única Avaliação do Desempenho da CONCESSIONÁRIA, espelhada no **IQD – Índice de Qualidade e Desempenho**.

Assim, a CONCESSIONÁRIA será avaliada nos aspectos a seguir com os respectivos pesos:

Tabela 1 - Indicador de Qualidade IQD

Aspectos	Peso	INDICADOR DE QUALIDADE IQD
Técnico Operacional	65%	
Ambiental	10%	
Socioeconômico e Governança	15%	
Segurança Rodoviária	10%	

Elaborado por Houer Concessões

$$\text{IQD} = 0,65* \text{NDO} + 0,10*\text{NDA} + 0,15 \text{NDSG} + 0,10 \text{NDSEG}$$

Onde:

IQD = Indicador de Qualidade e Desempenho

NDO = Nota de Desempenho Técnico Operacional,

NDA = Nota de Desempenho Ambiental

NDS = Nota de Desempenho Socioeconômico e Governança

NDSEG = Nota de Desempenho da Segurança Rodoviária

O Indicador de Qualidade e Desempenho será calculado mensalmente como resultado das avaliações e monitoramento do desempenho da Concessionária.

2 INDICADORES TÉCNICOS OPERACIONAIS

2.1 CRITÉRIOS PARA AFERIÇÃO DOS INDICADORES TÉCNICOS OPERACIONAIS

Para perfeito entendimento dos quadros apresentados neste capítulo, é importante atentar para as observações a seguir:

- ✓ Os indicadores serão avaliados para cada segmento homogêneo em que foram divididas as rodovias;
- ✓ Os indicadores de desempenho operacionais serão avaliados mensalmente;
- ✓ Alguns indicadores que envolvem o uso de equipamentos específicos para sua medição, terão periodicidade de aferição semestral. São eles: IRI, Retrorrefletância de sinalização horizontal e vertical e Medição de flecha em trilha de rodas,
- ✓ O indicador IGG (Índice de Gravidade Global) e o Percentual de Trincamento terão periodicidade de aferição anual;
- ✓ A nota obtida pelo indicador nas avaliações com periodicidade semestral ou anual será sempre a última medição realizada, considerada para efeito do cálculo da Nota de Desempenho, ou seja, a medição mais recente disponível será adotada até a próxima avaliação;
- ✓ Quando a aferição do indicador for semestral ou anual, a Concessionária poderá solicitar ao Ente Regulador nova aferição do indicador em que não obteve Nota Aceitável, desde que tenha efetuado os ajustes necessários ao atendimento dos parâmetros exigidos;
- ✓ O Ente Regulador deverá autorizar a Concessionária a realizar novas medições apenas nos segmentos objeto de revisão, devendo para isso ser acompanhada pelo Verificador Independente durante os levantamentos,
- ✓ Essa nova aferição deverá ocorrer antes dos 6 meses já regulares;
- ✓ De uma maneira geral, depois de cumprido um determinado indicador de desempenho, a CONCESSIONÁRIA deverá manter esse padrão ou padrão superior (no caso de indicadores com metas crescentes) até o final do contrato.

Assim, uma situação exigida no ano 2 (dois) ao final dos Trabalhos Iniciais deverá ser mantida ao longo dos 30 (trinta) anos de concessão. Por ex. *“Ausência de*

buracos, “panelas”, deformações plásticas excessivas e corrugações” essa condição marcada no quadro apenas para o ano 1 (um) -Trabalhos Iniciais, vale para todo o contrato.

- ✓ Os indicadores de desempenho serão avaliados em toda a extensão da malha concessionada incluindo as vias duplicadas, multivias, terceiras faixas, os contornos, interseções em todos os seus ramos e alças, OAEs, viadutos, passarelas, acostamentos e faixa de domínio;
- ✓ Durante o período de execução de obras os indicadores de desempenho não serão aferidos naquele local onde estiverem localizadas as obras, e a Concessionária receberá nota máxima no segmento objeto de obra de melhoria ou obra de conservação ou manutenção, desde que os serviços objeto da obra de melhoria tenham iniciado ou as obras estejam em andamento;
- ✓ No caso de obras de Recuperação, será descontada da extensão do segmento homogêneo aqueles trechos que estiverem em obras. Nesses trechos específicos a Concessionária receberá nota máxima dos indicadores operacionais.

2.2 INDICADORES TÉCNICOS OPERACIONAIS PARA AS FASES DE TRABALHOS INICIAIS E RECUPERAÇÃO

A meta geral dos Trabalhos Iniciais é a eliminação dos problemas emergenciais e o rejuvenescimento do pavimento, dotando a rodovia dos requisitos mínimos de segurança e conforto ao usuário.

Essa fase tem início depois da assinatura do contrato na transferência do sistema rodoviário à CONCESSIONÁRIA, com duração de 24 (vinte e quatro) meses, porém será autorizado, após a verificação do cumprimento dos Indicadores de Desempenho, o início da operação das vias com a cobrança de pedágio.

A fase de Recuperação terá início no segundo ano do contrato (mês 25) e tem por objetivo recuperar toda a malha sob concessão, imprescindíveis à operação do Sistema Rodoviário, inclui obras de cunho estrutural nos pavimentos e melhorias funcionais e

operacionais nos demais elementos do Sistema Rodoviário, conforme detalhado no PER. A recuperação se dará entre os anos 3 (três) e 6 (seis) do contrato.

Ao final da fase de Recuperação deverão ser restabelecidas todas as características do projeto original da via.

Serão monitorados os indicadores técnico operacionais nos parâmetros especificados nos quadros a seguir.

2.2.1 PAVIMENTO

Tabela 2 - Indicadores de Qualidade e Desempenho do Pavimento

PAVIMENTO					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Ausência de buracos, “panelas”, deformações plásticas excessivas e corrugações	X				
Desnível entre duas faixas de tráfego contíguas	Ausência em 80% da extensão	Ausência total de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas			
Porcentagem de área trincada de classe 2 + classe 3 (definidas conforme a norma DNIT 005/2003)	Menor que 25% da área total do segmento homogêneo	Menor que 20% da área total do segmento homogêneo	Menor que 15% da área total do segmento homogêneo	Menor que 10% da área total do segmento homogêneo	Menor que 5% da área total do segmento homogêneo
Flechas nas trilhas de rodas	Menor que 14,00 mm		Menor que 12,00 mm		Menor que 7,00 mm

PAVIMENTO					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Desnível entre faixa de rolamento e acostamento não pavimentado	Menor que 10,00 cm				Menor que 5,00 cm
Desnível entre faixa de rolamento e acostamento pavimentado	Menor que 10,0cm				Menor que 5,00 cm
Desnível entre faixa de rolamento e acostamento	Ausência total de desnível entre faixa de rolamento e acostamento nos segmentos duplicados, multivias e terceiras faixas				
Irregularidade longitudinal IRI máximo (m/km)	IRI ≤ 4,6	IRI ≤ 2,7 em 25% da rodovia, o restante ≤ 4,6	IRI ≤ 2,7 em 50% da rodovia, o restante ≤ 4,6	IRI ≤ 2,7 em 75% da rodovia, o restante ≤ 4,6	IRI ≤ 2,7 em toda a rodovia
Ausência de buracos, erosões e deformações nos acostamentos	X				
Ausência de defeitos de alçamento de placa, fissura de canto, placa dividida (rompida), escalonamento ou degrau, placa bailarina, quebras localizadas ou passagem de nível com grau de severidade classificado como alto. (pavimento rígido).	X				

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Índice de Retrorrefletância na sinalização horizontal (mcd/lux/m ²)	Cor branca ≥ 100 Cor amarela ≥ 80 (em 100% da extensão)		Cor branca ≥ 120 Cor amarela ≥ 90 (em 50% da extensão)		Cor branca ≥ 120 Cor amarela ≥ 90 (em 100% da extensão)
Ausência total e completa de locais sem sinalização horizontal	X				
Ausência de locais com sinalização vertical em desacordo com o CTB e resoluções do CONTRAN	X				
Ausência de sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância inferior ao especificado na NBR14.644, sendo o índice mínimo de:	80% do valor inicial para as películas tipo II, III- A, III-B e III-C e 50% do valor inicial para as películas tipo I-A, IB e IV		85% do valor inicial para as películas das placas para 50% das placas da rodovia		85% do valor inicial das películas para 100% das placas da rodovia
Ausência total de sinalização vertical ou aérea suja ou danificada	X				
Implantação de sinalização vertical (regulamentação, advertência, indicativa, educativa) sendo no mínimo 5,00 m ² por km	20% do total de placas previstas	40% do total de placas previstas	60% do total de placas previstas	80% do total de placas previstas	100% do total de placas previstas
Instalação das placas indicativas antecedendo as Bases Operacionais, Atendimento ao Usuário, Praças de Pedágio, Posto de Polícia e placas no	X				

SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
início e final das rodovias					
Instalação de placas indicativas antecedendo as Bases e Postos de Pesagem		X			
Instalação de placas da Ouvidoria do Ente Regulador conforme quantidade e padrão determinado pelo Ente Regulador	X				
Ausência de defensas metálicas sem ancoragem ou danificadas ou barreiras em concreto danificadas	X				
Implantação de marcos quilométrico em toda a extensão da rodovia		X			
Implantação de tachas refletivas em toda a rodovia	Nas interseções e aproximação de OAEs.	25% da extensão	50% da extensão	75% da extensão	100% da extensão

Elaborado por Houer Concessões

2.2.3 OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS

Tabela 4 – Indicadores de Qualidade e Desempenho das OAEs

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios sem necessidade de recuperação ou substituição	X				
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade das OAEs	X				
Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos e obstruídos	X				
Recalque máximo em encontro com OAE 10,00 mm					X
Ausência de depressão no encontro com a via					X
Ausência de juntas e aparelhos de apoio com patologias aparentes que caracterizam potencial perda de funcionalidade					X
Recuperação da sobrelaje de concreto					X

Elaborado por Houer Concessões

2.2.4 DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES

Tabela 5 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Drenagem e OAC

DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Ausência total de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação ou substituição emergencial, garantidas as condições funcionais do sistema e impedindo a continuidade progressiva de destruição de seus dispositivos	X				
Ausência total de seções com empoçamentos de água sobre as faixas de rolamento					X
Ausência total de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído	X				
Ausência total de dispositivos de drenagem danificados		X			
Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a rodovia	X				

Elaborado por Houer Concessões

2.2.5 TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

Tabela 6 – Indicadores de Qualidade e Desempenho dos Terraplenos e Estruturas de Contenção

TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Ausência total de terraplenos ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a segurança do usuário	X				

Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terraplenos e das obras de contenção, limpos e desobstruídos	X				
Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de 4,00 m do bordo do acostamento	X				

Elaborado por Houer Concessões

2.2.6 CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO

Tabela 7 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Faixa de Domínio e Canteiro Central

CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Ausência total de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos e trevos) com altura superior a 10,00 cm numa largura mínima de 10,00 m	X				
Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00 cm numa largura nunca inferior a 4,00 m a partir do bordo dos acostamentos e em todo o canteiro central	X				
Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 10,00 cm no entorno de Edificações	X				
Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00 cm no entorno das Obras de Arte Correntes presentes na faixa de domínio.	X				
Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca)	X				

Ausência total de vegetação que afete a visibilidade dos usuários ou cause perigo à segurança de tráfego ou das estruturas físicas, ou vegetação que esteja morta ou, ainda, afetada por doença.	X				
Ausência de lixo e entulho na faixa de domínio em toda a extensão do sistema concessionado	X				
Todas as cercas da rodovia deverão ser reposicionadas, complementadas e recuperadas.	10%	30%	60%	80%	100%

Elaborado por Houer Concessões

2.2.7 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES PREDIAIS

Tabela 8 – Indicadores de Qualidade e Desempenho das Edificações e Instalações Prediais

EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES PREDIAIS					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Edificações, a serem construídas durante a fase de Trabalhos Iniciais deverão estar adequadas às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos conforme o disposto no PER	X				
Edificações atendendo aos padrões de acessibilidade exigidos na Norma NBR 9.050 da ABNT	X				

Elaborado por Houer Concessões

2.2.8 SISTEMAS ELÉTRICOS E DE ILUMINAÇÃO

Tabela 9 – Indicadores de Qualidade e Desempenho dos Sistemas Elétricos e de Iluminação

SISTEMAS ELÉTRICOS E DE ILUMINAÇÃO					
INDICADOR DE DESEMPENHO OPERACIONAL	TRABALHOS INICIAIS	RECUPERAÇÃO			
	24 MESES	36 MESES	48 MESES	60 MESES	72 MESES
Limpeza e recuperação dos sistemas de iluminação existentes na rodovia	X	CONFORME DEFINIDO NO PER			
Implantação de sistema de iluminação nas rodovias nos locais onde forem instaladas Bases Operacionais, Praças de Pedágio e nos postos de polícia já existentes	X				
Implantação de sistemas de iluminação nas rodovias nos locais das Bases de Pesagem		X			
Sistemas elétricos e de iluminação implantados na rodovia totalmente em funcionamento					X

Elaborado por Houer Concessões

2.3 INDICADORES OPERACIONAIS PARA A FASE DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

A Manutenção Programada é o conjunto de obras e serviços de recomposição e aprimoramento das características técnicas e operacionais do Sistema Rodoviário. Tem início ao término das obras de recuperação, ao final do ano 5 (cinco) e estende-se até o final do prazo da CONCESSÃO, com ciclos de 8 (oito) em 8 (oito) anos. Os ciclos de manutenção deverão ser distribuídos de forma a que no encerramento do contrato a vida útil do pavimento seja de no mínimo 5 anos.

Para as novas obras de melhorias e ampliação, o ciclo da Manutenção Programada terá início na data de entrega da obra.

Os indicadores de desempenho elencados para serem atendidos na fase de conservação serão válidos para todos os ciclos de manutenção programada e a CONCESSIONÁRIA será avaliada com base nesses parâmetros.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir uma frequência mínima de intervenções no pavimento, utilizando técnicas que reduzam as interferências com o tráfego ao estritamente necessário.

As soluções técnicas para a manutenção deverão garantir vida de serviço superior a 8 (oito) anos, a contar da conclusão das respectivas obras, e, no mínimo, até a próxima manutenção programada, de modo que o pavimento se mantenha em bom estado e com os critérios de aceitação relativos à deterioração da superfície plenamente atendidos.

2.4 INDICADORES OPERACIONAIS PARA A FASE DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

A conservação rodoviária é o conjunto de operações preventivas, rotineiras e de emergência, realizadas com o objetivo de preservar as características técnicas e físicas operacionais do Sistema Rodoviário e das instalações da Concessionária.

Tem caráter permanente com início na data de Transferência do Sistema ao CONCESSIONÁRIO e término na data de devolução do Sistema ao PODER CONCEDENTE.

Os Indicadores de Desempenho Técnico Operacionais a seguir, serão apurados a partir da conclusão da fase de Recuperação das rodovias da Concessão (a partir do início do ano 6) e valem para o restante do prazo contratual, até a devolução do sistema ao final do contrato de concessão.

2.4.1 PAVIMENTO

Tabela 10 – Indicadores de Qualidade e Desempenho do Pavimento - Conservação

PAVIMENTO	INDICADOR OPERACIONAL	
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30		
Pistas e Terceiras Faixas	Irregularidade Longitudinal (IRI) Bom: $IRI \leq 2,7$ m/km Regular: $2,7$ m/km < $IRI \leq 4,6$ m/km Ruim: $IRI > 4,6$ m/km	Irregularidade Transversal (Flecha) Bom: $\leq 7,00$ mm Regular: $7,00$ mm < Flecha $\leq 14,00$ mm Ruim > 14,00 mm
	Índice de Gravidade Global – IGG Bom ≤ 40 ; Regular ≤ 80 , Ruim > 80	Trincamento (%de FC2 + FC3) Bom ≤ 5 ; Regular ≤ 10 , Ruim > 10
Pistas, Terceiras Faixas, vias Marginais e Acostamentos pavimentados	Ausência de áreas excessivamente remendadas na proporção máxima de 20 (vinte) reparos a cada 1,00 km e 4 (quatro) reparos a cada 100,00 m	
	Ausência de buracos, panelas, deformações plásticas, fissuras, ondulações, corrugações e solevamentos	

Elaborado por Houer Concessões

2.4.2 SINALIZAÇÃO

Tabela 11 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Sinalização Horizontal – Conservação

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	INDICADOR OPERACIONAL	
	RETORREFLETÂNCIA mcd/(lux.m ²)	
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30	Cor Branca	Cor Amarela
Pintura de Faixa no eixo, bordos, zebrados	Bom: IR ≥ 120	Bom: IR ≥ 90
	Regular: 100 ≤ IR < 120	Regular: 90 ≤ IR < 80
	Ruim: IR < 100	Ruim: IR < 80
Pintura de Faixa com Aplicação de taxas (eixo e bordos)	Bom: IR ≥ 100	Bom: IR ≥ 80
	Regular: 80 ≤ IR < 110	Regular: 60 ≤ IR < 80
	Ruim: IR < 80	Ruim < 60

Elaborado por Houer Concessões

Observação: Toda vez que o índice de retrorrefletância estiver abaixo do valor mínimo definido no quadro acima, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar a imediata repintura da via. Entende-se como valor mínimo o conceito “Ruim”.

Tabela 12 – Indicadores de Qualidade e Desempenho para a Sinalização Vertical – Conservação

SINALIZAÇÃO VERTICAL	INDICADOR
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30	CONTAGEM DE PLACAS
A avaliação inclui o índice de retrorrefletância das placas, o estado de conservação, o suporte e a visibilidade. QP = quantidade de placas do Plano de Placas QE = quantidade de placas aprovada na vistoria	Bom: QP ≥ 95,0% QE
	Regular: 90,0% QE ≤ QP < 95,0% QE
	Ruim: QP < 90,0% QE
	Placa onde mato/capim estiver com altura acima de 30,00 cm não será considerada válida.

Elaborado por Houer Concessões

Observação: As placas faltantes, danificadas ou vandalizadas previstas no Plano de Placas deverão ser imediatamente substituídas e recolocadas.

2.4.3 CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO

Tabela 13 – Indicadores de Qualidade e Desempenho da Faixa de Domínio e Canteiro Central – Conservação

FAIXA DE DOMÍNIO	INDICADOR OPERACIONAL
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30	
Limpeza de Pistas, Canteiros e Acostamentos e Faixas de Domínio	Ausência de lixo e entulho
Roçada, Capina e Poda de Árvores	Altura máxima de vegetação 30,00 cm e 10,00 cm conforme PER.
Degrau entre pista e acostamento	Altura máxima de 10,00 cm
Degrau entre pista e acostamento em trechos duplicados	Ausência de Degrau
Degrau entre pista e acostamento após a readequação dos acostamentos para largura de 2,50 m e na implantação das terceiras faixas	Altura máxima de 5,00 cm
Dispositivos de proteção e segurança (defensas, barreiras etc.)	Conservação em bom estado
Cercas e Aceiros	Conservação em bom estado
Iluminação e Instalações elétricas	Conservação em bom estado

Elaborado por Houer Concessões

2.4.4 DRENAGEM

Tabela 14 - Indicadores de Qualidade e Desempenho da Drenagem – Conservação

DRENAGEM	INDICADOR OPERACIONAL
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30	
DRENAGEM SUPERFICIAL	Conservação em bom estado, livre de quebras, obstruções, com perfeito escoamento das águas.
	Caiação 2 (duas) vezes ao ano
DRENAGEM PROFUNDA E OAC	Ausência de quebras, obstruções no sistema, conservação em bom estado de bocas, alas, caixas e corpos.

Elaborado por Houer Concessões

2.4.5 OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS

Tabela 15- Indicadores de Qualidade e Desempenho das OAEs – Conservação

OAE	INDICADOR OPERACIONAL
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30	
Guarda-corpo, barreiras, passeios e outros	Perfeito estado de conservação; Caiação ou pintura 2 (duas) vezes ao ano
Sistemas Drenantes	Conservação livre de obstrução
Aparelhos de Apoio e juntas	Perfeito estado de conservação
Vegetação em juntas e aparelhos de apoio	Ausência de vegetação

Elaborado por Houer Concessões

2.4.6 TERRAPLENOS E CONTENÇÕES

Tabela 16 - Indicadores de Qualidade e Desempenho de Terraplenos e Contenções – Conservação

TERRAPLENOS e CONTENÇÕES	INDICADOR OPERACIONAL
PERÍODO: ANO 6 AO ANO 30	
Taludes de corte ou aterros	Ausência de erosões
Fundações de Obras	Ausência de erosões
Corpo do Terraplano	Ausência de trincas ou abatimentos

Elaborado por Houer Concessões

2.5 INDICADORES OPERACIONAIS PARA AS OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE

Conforme definido no PER – PROGRAMA DE Exploração Rodoviário, a CONCESSIONÁRIA deverá executar obras de melhoria e ampliações no sistema rodoviário, bem como obras novas condicionadas ao crescimento de tráfego.

As obras de melhoria e as obras condicionadas só serão consideradas concluídas quando o projeto executivo apresentado pela Concessionária e “Não Objeto” pelo PODER CONCEDENTE estiver efetivamente implantado.

Estas obras então, serão recebidas após vistoria realizada em conjunto pelo PODER CONCEDENTE, Ente Regulador, CONCESSIONÁRIA e Verificador Independente onde serão monitorados os Indicadores de Desempenho listados abaixo:

- ❖ Observância do projeto apresentado ao PODER CONCEDENTE para “Não Objeção”;
- ❖ Sinalização Horizontal $IR \geq 150,0 \text{ mcd}/(\text{lux.m}^2)$ para cor amarela e $IR \geq 160,0 \text{ mcd}/(\text{lux.m}^2)$ para cor branca;
- ❖ Sinalização Vertical com películas com $IR \geq 150,0 \text{ mcd}/\text{lux.m}^2$;
- ❖ Irregularidade longitudinal $IRI \leq 2,7 \text{ m}/\text{km}$;
- ❖ Ausência de Irregularidade Transversal (Flecha = zero);
- ❖ Deflexão medida $\leq 50 \times 10^{-2}$ milímetros;
- ❖ Ausência de deformações plásticas, fissuras, ondulações, corrugações e solevamentos;
- ❖ Ausência de áreas exsudadas;
- ❖ Ausência de trincas interligadas de classe 2 e 3;
- ❖ Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas;
- ❖ Ausência de depressão em encontros de OAEs;
- ❖ Ausência de Buracos e Painelas;
- ❖ Altura máxima de vegetação na faixa de domínio igual a 20,00 cm;
- ❖ Ausência de degraus entre o acostamento e o bordo do pavimento em pistas duplas e degrau máximo de 3,00 cm entre pista e acostamento pavimentado;
- ❖ Presença dos elementos de drenagem do pavimento em ambas as pistas;

- ❖ Dispositivos de drenagem subterrânea com dispositivos de dispersão adequados para não afetar ambientalmente a região e preservar a faixa de domínio;
- ❖ Revestimento com cobertura vegetal em todos os taludes de corte e/ou aterro.

As obras de melhoria e ampliação, bem como as obras condicionadas ao volume de tráfego só serão recebidas se atendidas todas as condições discriminadas acima.

Caso contrário, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder aos reparos e marcar nova vistoria com o PODER CONCEDENTE, o Ente Regulador e Verificador Independente.

A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE e Ente Regulador o “as built” de todas as obras implantadas na rodovia no prazo de 3 (três) meses após a entrega da obra.

3 CÁLCULO DA NOTA DE DESEMPENHO OPERACIONAL

Está descrito a seguir a metodologia e os critérios para o cálculo da Nota de Desempenho Operacional.

Para todos os Indicadores de Desempenho Operacional considerou-se a seguinte classificação:

- Bom: equivale a uma NOTA igual a 10 (dez);
- Regular: equivale a uma NOTA igual a 5 (cinco);
- Ruim: equivale a uma NOTA igual a 0 (zero);
- Atende: equivale a nota 10 (dez);
- Não Atende: equivale a 0 (zero).

Os indicadores estão associados a uma perspectiva operacional, de segurança/comunicação e de conservação com pesos pré-definidos conforme a seguir:

Tabela 17 – Peso dos Indicadores Operacionais

INDICADOR	PESO (%)	NOTA	PESO DA NOTA (%)
Irregularidade Longitudinal – IRI	20	Nota de Condição da Superfície	40
Irregularidade Transversal – Flecha	20		
Índice de Gravidade Global - IGG	20		
Trincamento (% FC2 + FC3)	20		
Áreas Remendadas	20		
Sinalização Horizontal	50	Nota de Segurança/Comunicação	30
Sinalização Vertical	50		
Drenagem Superficial	20	Nota de Conservação	30
Drenagem Subterrânea	20		
OAE	20		
Terraplenos e Contenções	10		
Faixa de Domínio	30		

Elaborado por Houer Concessões

Nota de Desempenho Operacional (NDO) = 0,40*(Nota de Condição de Superfície) + 0,30*(Nota de Segurança/Comunicação) + 0,30 *(Nota de Conservação)

OBSERVAÇÃO: Verificando-se a ocorrência de buraco em qualquer segmento da rodovia, as notas de Condição da Superfície e Segurança/Comunicação serão zeradas naquele segmento.

A Nota de Desempenho Operacional será calculada então pela fórmula a seguir:

Nota de Desempenho Operacional (NDO) = ((0,40*(Nota de Condição de Superfície))*0) + ((0,30*(Nota de Segurança/Comunicação))*0) + 0,30 *(Nota de Conservação)

As Notas de Desempenho Operacional (NDO) serão calculadas para cada Segmento Homogêneo em que foi dividida a rodovia objeto de Concessão, conforme definido no quadro a seguir.

Tabela 18 – Peso dos Segmentos Homogêneos das Rodovias Concessionadas

SH	Trechos / Segmentos Homogêneos	km Início	km Fim	Extensão	Peso Segmento (%)
RODOVIA PA 150					
01	Entrº BR-222 (Morada Nova) - Fim PU de Morada Nova	0,00	1,30	1,30	0,2474
02	Fim de Pu de Morada Nova- Início PU de Nova Ipixiuna	1,30	33,60	32,30	6,1465
03	Início PU de Nova Ipixiuna - Fim PU Nova Ipixiuna	33,60	35,00	1,40	0,2664
04	Fim PU Nova Ipixiuna - Início PU de Jacundá	35,00	87,00	52,00	9,8953
05	Início PU de Jacundá - Fim PU de Jacundá	87,00	91,40	4,40	0,8373
06	Fim PU de Jacundá - Início PU de Goianésia do Pará	91,40	159,00	67,60	12,8639
07	Início PU de Goianésia do Pará - Entrº PA 263 (Fim PU Goianésia do Pará)	159,00	164,80	5,80	1,1037
08	Entrº PA 263 (Fim PU Goianésia do Pará) - Início PU de Tailândia	164,80	267,40	102,60	19,5243
09	Início PU de Tailândia - Fim PU de Tailândia	267,40	271,90	4,50	0,8563
10	Fim de PU de Tailândia - Entrº PA-475/256	271,90	333,00	61,10	11,6270
RODOVIA PA-475					
11	Entrº PA-150/256 - Entrº PA-252	0,00	41,60	41,60	7,9163
RODOVIA PA-252					
12	Entrº PA-475 - PU Moju	0,00	25,70	25,70	4,8906
13	PU Moju - Fim PU de Moju	25,70	27,00	1,30	0,2474
14	Fim de PU de Moju - Entrº PA-151/252	27,00	41,40	14,40	2,7402

SH	Trechos / Segmentos Homogêneos	km Início	km Fim	Extensão	Peso Segmento (%)
RODOVIA PA-151					
15	Entrº PA-252 - Entrº PA-483/Alça Viária	0,00	21,50	21,50	4,0913
PA-483					
16	Entrº Acesso Área Portuária Vila do Conde (Barcarena) - Fim PU de Pramajá	0,00	3,00	3,00	0,5709
17	Fim PU de Pramajá - Entrº PA-151/Alça Viária	3,00	18,60	15,60	2,9686
Alça Viária de Belém					
18	Entrº PA-151/483 - Início PU de Ananindeua	0,00	67,50	67,50	12,8449
19	Início PU de Ananindeua - Entrº BR-316/010	67,50	69,40	1,90	0,3616
Extensão Total (km)				526,40	100,00

Elaborado por Houer Concessões

PU = Perímetro Urbano

As Notas devem ser calculadas com duas casas decimais.

Cada Segmento Homogêneo terá sua nota ponderada pelo seu peso, o qual é proporcional à sua extensão.

Após a implantação da variante de Abaetetuba (Colônia Velha), no ano 14 (quatorze) será criado o segmento homogêneo de número 14A com extensão de 0,90 km que será incorporado à concessão, resultando que a extensão total do sistema concessionado passará a 526,40 km. Portanto, o peso de cada SH deverá ser recalculado por ocasião da incorporação da variante de Colônia Velha ao sistema.

A Nota Final de Desempenho Operacional (NDO) da concessão será a soma das notas de cada Segmento que compõe esta Concessão.

Assim se a Concessão foi dividida em 19 (dezenove) Segmentos Homogêneos, a Nota final de Desempenho Operacional será dada pela fórmula a seguir:

NFDO = \sum (NDO1 a NDO19)

As notas finais de desempenho operacional apuradas mensalmente conforme definido, irão compor o INDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD) que irá impactar, juntamente com as demais Notas, o reajuste tarifário anual.

4 INDICADORES AMBIENTAIS

4.1 AFERIÇÃO DOS INDICADORES AMBIENTAIS

Para perfeito entendimento dos quadros apresentados nesse capítulo, é importante atentar para as observações a seguir:

- ✓ Os indicadores de desempenho ambiental serão avaliados semestralmente, anualmente ou trienalmente, em conformidade ao descritivo da ficha técnica do indicador, constante no Documento de Sustentabilidade. O resultado do indicador, apurado semestralmente, deve ser apresentado no período final com o acumulado do ano avaliado.
- ✓ Os indicadores ambientais serão avaliados de forma global, considerando toda operação da CONCESSIONÁRIA, em todos os trechos homogêneos e edificações integrantes.
- ✓ A partir do segundo ano da concessão, os indicadores ambientais são categorizados entre condicionantes e não condicionantes. Essa categoria determina a obrigatoriedade de implementação do item para que os indicadores, que compõem a nota correspondente, tenham seus resultados somados ao aspecto. Assim, o indicador condicionante deve estar implementado no período de referência para que as notas dos demais indicadores sejam somadas. A não implementação da respectiva ação, referente ao indicador condicionante, implica em redução total da nota específica dentro de cada aspecto. A implementação do indicador condicionante permitirá que os demais itens sejam calculados, em conformidade aos critérios pré-determinados no Caderno de Sustentabilidade, e somem individualmente suas respectivas notas de desempenho, compondo a nota específica que, somadas, resultam no indicador de desempenho ambiental no período avaliado.
- ✓ Alguns indicadores envolvem o uso de equipamentos específicos para sua medição ou exigência de laudos ou certificados técnicos de profissionais ou órgãos competentes. Essas especificidades estão devidamente caracterizadas e descritas no Documento de Sustentabilidade, sempre em consonância à legislação aplicável.
- ✓ A nota obtida pelo indicador nas avaliações com periodicidade superior a anual será

sempre a última medição realizada, considerada para efeito do cálculo da Nota de Desempenho, ou seja, a medição mais recente disponível será adotada até a próxima avaliação determinada no Caderno de Sustentabilidade.

- ✓ Quando a aferição do indicador for realizada em periodicidade superior a anual, a Concessionária poderá solicitar ao Ente Regulador nova aferição do indicador em que não obteve Nota Aceitável, desde que tenha efetuado os ajustes necessários ao atendimento dos parâmetros exigidos.
- ✓ O Ente Regulador deverá autorizar o Verificador Independente a efetuar novos monitoramentos.
- ✓ De uma maneira geral, depois de cumprido um determinado indicador de desempenho, a CONCESSIONÁRIA deverá manter esse padrão ou padrão superior (no caso de indicadores com metas crescentes) até o final do contrato.

Assim, uma situação exigida no ano 2 (dois) ao final dos Trabalhos Iniciais deverá ser mantida ao longo dos 30 (trinta) anos de concessão.

4.2 INDICADORES AMBIENTAIS PARA FASE DE TRABALHOS INICIAIS

A meta geral dos Indicadores Ambientais durante a fase dos Trabalhos Iniciais é a implementação e direcionamento de processos e ações para gestão estratégica e efetiva das ações e resultados em sustentabilidade, com foco no desenvolvimento ambiental equilibrado e responsável.

Serão monitorados os indicadores ambientais nos parâmetros a seguir.

4.2.1 LICENÇAS AMBIENTAIS

Tabela 19- Indicador de Qualidade e Desempenho para as Licenças Ambientais – Trabalhos Iniciais

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Verificação se todas as licenças ambientais estão em conformidade com a legislação em vigor e se todas as recomendações efetuadas pelos órgãos ambientais estão sendo atendidas.
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FORMA DE MEDIÇÃO	Licenciamento pertinente válido e em ordem
NOTA APURADA	Atende / Não Atende
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará por meio da verificação da existência e validade das licenças ambientais.
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando todas as licenças ambientais exigidas forem concedidas e estiverem válidas. Caso alguma licença ambiental não seja concedida, seja cancelada, não renovada ou suspensa em função do descumprimento de alguma condição ambiental definida previamente, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.

Elaborado por Houer Concessões

4.2.2 ENERGIA GERADA PARA USO: RENOVÁVEL

Tabela 20 - Indicador de Qualidade e Desempenho para a Energia de Uso Renovável – Trabalhos Iniciais

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Implementação, por parte da CONCESSIONÁRIA, do Sistema de Geração de Energia a partir de fontes renováveis
FORMA DE MEDIÇÃO	Procedimentos e Documentos Específicos para a comprovação da instalação dos painéis fotovoltaicos e especificações técnicas
NOTA APURADA	Atende / Não Atende
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da verificação da instalação dos painéis fotovoltaicos, em conformidade com as especificações técnicas e de qualidade estabelecidas no Caderno de Sustentabilidade.
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando todos os painéis fotovoltaicos previstos forem devidamente instalados e na documentação técnica apresentada constarem as informações de: Características e desempenho dos diferentes materiais, dos inversores e dos demais componentes da planta instalada; laudo contendo informações de área total coberta, posicionamento e inclinação correta dos painéis; e Potência dos equipamentos instalados (especificada pelo fabricante). Caso não sejam instalados os equipamentos previstos em sua totalidade, bem como não for entregue a documentação técnica exigida, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.

Elaborado por Houer Concessões

4.3 INDICADORES AMBIENTAIS PARA AS FASES DE RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PROGRAMADA, CONSERVAÇÃO DA RODOVIA, OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E OPERAÇÃO DA VIA

A meta geral dos Indicadores Ambientais, nas fases posteriores aos Trabalhos Iniciais, é a manutenção e evolução de processos e ações para gestão estratégica e efetiva das ações e resultados em sustentabilidade, com foco no desenvolvimento ambiental equilibrado e responsável.

Serão monitorados os indicadores ambientais nos parâmetros a seguir.

4.3.1 LICENÇAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Tabela 21 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Licenças e Condicionantes Ambientais

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Verificação se todas as licenças ambientais estão em conformidade com a legislação em vigor, com a devida observância e cumprimento de todas as condicionantes e se todas as recomendações efetuadas pelos órgãos ambientais estão sendo atendidas.		
FORMA DE MEDIÇÃO	Licenciamento pertinente válido, condicionantes cumpridas e em ordem		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da verificação da existência e validade das licenças ambientais, bem como pela observância e total cumprimento de todas as condicionantes impostas.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando todas as licenças ambientais exigidas forem concedidas e estiverem válidas e todas as condicionantes impostas devidamente cumpridas. Caso alguma licença ambiental não seja concedida, seja cancelada, não renovada ou suspensa ou haja descumprimento de alguma condicionante ambiental definida previamente, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

4.3.2 AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E HABITATS

Tabela 22 – Indicador de Qualidade e Desempenho para a Biodiversidade

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Avaliações relacionadas à biodiversidade, áreas e habitats afetados pelas operações para verificar a diversidade biológica na área direta ou indiretamente controlada pela CONCESSIONÁRIA, bem como desenvolver estratégia de proteção e restauração		
FORMA DE MEDIÇÃO	Laudo técnico de identificação e avaliação da biodiversidade presente e identificação e caracterização das áreas e habitats afetados pelas operações da CONCESSIONÁRIA, com responsabilidade técnica de profissional competente		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 4 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Trienal
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Não
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará por meio da verificação de Laudo Técnico, constando a identificação e avaliação da diversidade biológica presente e a identificação e estratégia de proteção e restauração das áreas e habitats no território direta ou indiretamente controlado pela CONCESSIONÁRIA		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar o Laudo Técnico, contendo a respectiva estratégia de proteção e restauração, desenvolvido e firmado por profissional competente, contendo a respectiva responsabilidade técnicas pelas informações e análises.		
	Caso o Laudo não seja apresentado ou não apresente a respectiva estratégia de conservação e restauração ou não conste que foi desenvolvido e realizado por profissional competente, contendo a respectiva responsabilidade técnicas pelas informações e análises, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

4.3.3 CORPOS DE ÁGUA E ECOSSISTEMAS AFETADOS

Tabela 23 Indicador de Qualidade e Desempenho para Ecossistemas

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Corpos de água e ecossistemas afetados por descargas derivadas dos processos produtivos da CONCESSIONÁRIA		
FORMA DE MEDIÇÃO	Laudos e Documentos Técnicos Específicos para identificação e mitigação dos impactos nos Corpos de Água e Ecossistemas afetados por descargas das águas residuais, incluindo alteração na extensão dos ecossistemas aquáticos ao longo do tempo, derivadas dos processos produtivos da CONCESSIONÁRIA		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Trienal
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Não
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		

OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da verificação dos Laudos e Documentos Técnicos Específicos para identificação, cumprimento de condicionantes e mitigação dos impactos nos Corpos de Água e Ecossistemas afetados por descargas das águas residuais, derivadas dos processos produtivos da CONCESSIONÁRIA.
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando comprovar, por meio dos Laudos e Documentos Técnicos Específicos, que os processos produtivos não afetaram corpos de água ou ecossistemas aquáticos no período avaliado ou apresentar Documento de Autorização para descarga das águas residuais no corpo de água, devidamente expedido por órgão competente, com atendimento à todas as condicionantes exigidas.
	Caso não apresente os Laudos e Documentos Técnicos Específicos para identificação e mitigação dos impactos nos corpos de água e ecossistemas aquáticos ou realize descarga das águas residuais em corpos de água sem a autorização do órgão competente ou não atenda à todas as condicionantes exigidas, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.

Elaborado por Houer Concessões

4.3.4 ÁGUA UTILIZADA: ÁGUA DE CHUVA

Tabela 24 Indicador de Qualidade e Desempenho de Utilização de Água de Chuva

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Monitoramento do Sistema de Captação de Água Pluvial e gestão recursos captados		
FORMA DE MEDIÇÃO	Procedimentos e Documentos Específicos para a comprovação volume de captação de água pluvial e consumo total de água nas unidades e edificações da CONCESSIONÁRIA		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Semestral
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Bom: Captação \geq 30,00%		
	Regular: 30,00% > Captação \geq 15,00%		
	Ruim: Captação < 15,00%		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da verificação da proporção de captação de água pluvial nas unidades e edificações da CONCESSIONÁRIA, comparado ao volume total de água consumida em todas as operações, unidades e edificações. Deve ser apresentado documentos específicos que comprovem o volume captado de água pluvial e o volume total consumido no mesmo período. Os parâmetros e determinações de funcionamento e implementação do Sistema de Captação devem estar em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		

	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o percentual de captação de água pluvial, em relação ao volume total de água consumida, for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o percentual de captação de água pluvial, em relação ao volume total de água consumida, estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o percentual de captação de água pluvial, em relação ao volume total de água consumida, for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.

Elaborado por Houer Concessões

4.3.5 ENERGIA GERADA PARA USO: RENOVÁVEL

Tabela 25 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Energia Renovável

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Implementação e utilização, por parte da CONCESSIONÁRIA, do Sistema de Geração de Energia a partir de fontes renováveis		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos Específicos para a comprovação da geração de energia por fontes renováveis e consumo de energia total da CONCESSIONÁRIA		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Semestral
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	<u>Ano: 2</u>		
	Bom: Geração ≥ 60,00%		
	Regular: 60,00% > Geração ≥ 40,00%		
	Ruim: Geração < 40,00%		
	<u>Ano: 3:</u>		
	Bom: Geração ≥ 70,00%		
	Regular: 70,00% > Geração ≥ 50,00%		
	Ruim: Geração < 50,00%		
	<u>Ano: 4 - 5:</u>		
	Bom: Geração ≥ 80,00%		
	Regular: 80,00% > Geração ≥ 60,00%		
	Ruim: Geração < 60,00%		
	<u>Ano: 6, 7, 8, 9 até o ano 30:</u>		
Bom: Geração ≥ 85,00%			
Regular: 85,00% > Geração ≥ 65,00%			
Ruim: Geração < 65,00%			

OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará por meio da verificação da proporção de energia gerada por fontes renováveis em relação a energia total consumida. Devem ser apresentados documentos específicos para a comprovação da geração de energia por fontes renováveis e consumo de energia total da CONCESSIONÁRIA, em todas as suas operações e unidades. A implementação do Sistema de geração de energia por fontes renováveis deve estar em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o percentual de geração de energia por fontes renováveis, em relação a energia total consumida, for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o percentual de geração de energia por fontes renováveis, em relação a energia total consumida, estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o percentual de geração de energia por fontes renováveis, em relação a energia total consumida, for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.

Elaborado por Houer Concessões

4.3.6 REDUÇÃO DE ENERGIA

Tabela 26 indicador de Qualidade e Desempenho para Redução do Consumo de Energia

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Redução do consumo de energia alcançado como resultado direto das iniciativas de conservação e eficiência energética empregadas pela CONCESSIONÁRIA		
FORMA DE MEDIÇÃO	Relatório técnico contendo fichas técnicas, especificação de processos e documentos que estimem a redução no consumo de energia alcançado como um resultado direto das iniciativas de conservação e eficiência energética empregadas pela CONCESSIONÁRIA		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Semestral
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim

NOTA APURADA	Bom: Redução $\geq 5,5\%$ Regular: $5,5\% > \text{Redução} \geq 3,00\%$ Ruim: Redução $< 3,00\%$
OBSERVAÇÕES	<p>A avaliação desse indicador se dará através da verificação da proporção de redução estimada no consumo de energia alcançado como um resultado direto das iniciativas de conservação e eficiência energética. Deve ser apresentado relatório técnico, desenvolvido e firmado por profissional competente, contendo as melhorias geradas, as especificações técnicas e resultados de eficiências geradas e consumo de energia total da CONCESSIONÁRIA, em todas as suas operações e unidades. As melhorias específicas para eficiência energética devem estar em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.</p> <p>A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o percentual estimado de conservação de energia por ações de eficiência energética, em relação a energia total consumida, for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.</p> <p>A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o percentual estimado de conservação de energia por ações de eficiência energética, em relação a energia total consumida, estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.</p> <p>A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o percentual estimado de conservação de energia por ações de eficiência energética, em relação a energia total consumida, for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.</p>

Elaborado por Houer Concessões

4.3.7 COMPENSAÇÃO DAS EMISSÕES

Tabela 27 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Compensação Total de GEE

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Árvores totais plantadas pela CONCESSIONÁRIA para compensação das emissões de GEE do período anterior
FORMA DE MEDIÇÃO	Laudo técnico anual de compensação de emissões, dos Gases de Efeito Estufa – GEE, por plantio de árvores, com responsabilidade técnica de profissional competente, acompanhado TCRA (Termo de Compromisso de

	Recuperação Ambiental) dos plantios realizados. Pelo menos 80% do plantio deverá ser de espécies nativas ou matas ciliares.		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	<u>Ano: 2, 3, 4 e 5:</u>		
	Bom: Plantio / Compensação $\geq 15,20\%$		
	Regular: $15,20\% > \text{Plantio / Compensação} \geq 8,00\%$		
	Ruim: Plantio / Compensação $< 8,00\%$		
	<u>Ano: 6, 7, 8, 9 e 10:</u>		
	Bom: Plantio / Compensação $\geq 32,60\%$		
	Regular: $32,60\% > \text{Plantio / Compensação} \geq 15,00\%$		
	Ruim: Plantio / Compensação $< 15,00\%$		
	<u>Ano: 11, 12, 13, 14 e 15:</u>		
	Bom: Plantio / Compensação $\geq 60,00\%$		
	Regular: $60,00\% > \text{Plantio / Compensação} \geq 30,00\%$		
	Ruim: Plantio / Compensação $< 30,00\%$		
	<u>Ano: 16, 17, 18, 19 até o ano 30:</u>		
Bom: Plantio / Compensação $\geq 100,00\%$			
Regular: $100,00\% > \text{Plantio / Compensação} \geq 70,00\%$			
Ruim: Plantio / Compensação $< 70,00\%$			
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da verificação da proporção da compensação ambiental realizada, pelo plantio total de árvores, que foi alcançada como medida compensatória às emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE do período anterior inventariado. Serão consideradas todas as espécies plantadas, nativas ou não, sendo que pelo menos 80% do plantio deverá ser de espécies nativas ou matas ciliares.		
	Assim, a CONCESSIONÁRIA deve apresentar o laudo técnico, elaborado por profissional competente e constando a respectiva responsabilidade técnica, que aponte a quantidade de árvores que devem ser plantadas para compensar totalmente as emissões de GEE e desenvolver o respectivo projeto técnico para plantio. Junto aos laudos técnicos, também deve firmar, juntamente aos Órgãos Competentes, o Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental que demonstre o cumprimento das medidas compensatórias.		
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o percentual de compensação por plantio de árvores for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, do presente quadro e observando o % de espécies nativas e matas ciliares.		

	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o percentual de compensação por plantio de árvores estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, do presente quadro e observando o % de espécies nativas e matas ciliares.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o percentual de compensação por plantio de árvores for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, do presente quadro e observando o % de espécies nativas e matas ciliares..

Elaborado por Houer Concessões

4.3.8 RESÍDUOS POR TIPO E MÉTODO DE DISPOSIÇÃO

Tabela 28 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Gestão de Resíduos

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Monitoramento do Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos e gestão da destinação de resíduos por tipo e método de disposição		
FORMA DE MEDIÇÃO	Procedimentos e Documentos Específicos contendo Laudo de Geração Resíduos, Certificado de Destinação Final dos resíduos gerados, Manifesto de Transporte de Resíduos e Laudos de Tratamento		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	<u>Ano: 2</u>		
	Bom: Resíduos devidamente destinados ≤ 50,00%		
	Regular: 50,00% < Resíduos devidamente destinados ≤ 70,00%		
	Ruim: Resíduos devidamente destinados > 70,00%		
	<u>Ano: 3</u>		
	Bom: Resíduos devidamente destinados ≤ 40,00%		
	Regular: 40,00% < Resíduos devidamente destinados ≤ 70,00%		
	Ruim: Resíduos devidamente destinados > 70,00%		
	<u>Ano: 4, 5, 6, 7, 8, 9 até o ano 30</u>		
	Bom: Resíduos devidamente destinados ≤ 34,00%		
	Regular: 34,00% < Resíduos devidamente destinados ≤ 50,00%		
	Ruim: Resíduos devidamente destinados > 50,00%		

OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de Laudos de Geração Resíduos, Certificado de Destinação Final dos resíduos gerados, Manifesto de Transporte de Resíduos das empresas responsáveis pelos serviços e Laudos de Tratamento dos resíduos destinados para incineradoras, que comprovem a proporção dos resíduos gerados que foi devidamente destinada. A tipologia e métodos de disposição dos resíduos devem estar em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando a proporção dos resíduos gerados e devidamente destinados, em relação ao total de resíduos gerados, for igual ou inferior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando a proporção dos resíduos gerados e devidamente destinados, em relação ao total de resíduos gerados, estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando a proporção dos resíduos gerados e devidamente destinados, em relação ao total de resíduos gerados, for superior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.

Elaborado por Houer Concessões

4.3.9 REDUÇÃO DE RESÍDUOS

Tabela 29 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Redução de Resíduos

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Volume de resíduos reduzidos pela CONCESSIONÁRIA por meio de programas de substituição, reciclagem ou recuperação.		
FORMA DE MEDIÇÃO	Relatório técnico contendo fichas técnicas, especificação de processos e documentos que estimem a redução na geração de resíduos alcançada por meio de programas de substituição, reciclagem ou recuperação, desenvolvidos pela CONCESSIONÁRIA		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Semestral
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Bom: Redução \geq 5,00%		
	Regular: 5,00% > Redução \geq 3,00%		
	Ruim: Redução < 3,00%		

OBSERVAÇÕES	<p>A avaliação desse indicador se dará através da verificação da proporção de redução estimada na geração de resíduos alcançada por meio de programas de substituição, reciclagem ou recuperação, comparado ao total de resíduos gerados. Deve ser apresentado relatório técnico, desenvolvido e firmado por profissional competente, contendo os programas e iniciativas desenvolvidos, bem como os resultados obtidos, considerando a geração de resíduos da CONCESSIONÁRIA, em todas as suas operações e unidades. Os programas de substituição, reciclagem ou recuperação devem estar em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.</p>
	<p>A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o percentual estimado de redução de resíduos, em relação a geração total, for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.</p>
	<p>A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o percentual de redução de resíduos, em relação a geração total, estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.</p>
	<p>A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o percentual de redução de resíduos, em relação a geração total, for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.</p>

Elaborado por Houer Concessões

4.4 CÁLCULO DA NOTA DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Está descrito a seguir a metodologia e critérios para o cálculo da Nota de Desempenho Ambiental.

Para todos os Indicadores Ambientais considerou-se a seguinte classificação:

- Atende: equivale a nota 10 (dez);
- Não Atende: equivale a nota 0 (zero).
- Ações totalmente implantadas equivale a nota 10 (dez) - Bom
- Ações parcialmente implantadas equivale a nota 5 (cinco) – Regular
- Ações na maioria não implantadas equivale a nota 0 (zero) - Ruim

Os indicadores estão associados a perspectiva ambiental com pesos pré-definidos conforme a seguir:

Tabela 30– Peso dos Indicadores Ambientais

INDICADOR	PESO (%)	COND.	NOTA	PESO DA NOTA (%)
Licenças e condicionantes ambientais	40	Sim	Nota de Conformidade Ambiental e Uso dos Recursos Naturais	50
Avaliação da biodiversidade e habitats	25	Não		
Corpos de água e Ecossistemas Afetados	25	Não		
Água Utilizada: Água da Chuva	10	Não		
Energia Gerada para Uso: Renovável	30	Sim	Nota de Eficiência Energética e Gestão de Resíduos e Emissões	50
Redução de Energia	10	Não		
Compensação das Emissões	25	Sim		
Resíduos por tipo e método de disposição	20	Sim		
Redução de Resíduos	15	Não		

Elaborado por Houer Concessões

Nota de Desempenho Ambiental = 0,50*(Nota de Conformidade Ambiental e Uso dos Recursos Naturais) + 0,50*(Nota de Eficiência Energética e Gestão de Resíduos e Emissões)

OBSERVAÇÃO: Verificando-se a não implementação ou cumprimento dos indicadores condicionantes, a respectiva nota, correspondente ao indicador, será zerada.

Exemplo: A “Nota de Conformidade Ambiental e Uso dos Recursos Naturais” possui classificação de condicionante no indicador de “Licenças e Condicionantes ambientais”. Caso a CONCESSIONÁRIA não apresente as condicionantes e licenças exigidas, toda Nota de Conformidade Ambiental e Uso dos Recursos Naturais será zerada.

Considerando o exemplo apresentado, a Nota de Desempenho Ambiental será calculada então pela fórmula a seguir:

Nota de Desempenho Ambiental = ((0,50*(Nota de Conformidade Ambiental e Usos dos Recursos Naturais))*0) + 0,50*(Nota de Eficiência Energética e Gestão de Resíduos e Emissões).

A Nota de Desempenho Ambiental (NDA) será calculada de forma global, considerando toda operação da CONCESSIONÁRIA, em todos os trechos homogêneos e edificações integrantes, sendo única para toda a rodovia.

As Notas devem ser calculadas com duas casas decimais.

5 INDICADORES SOCIOECONÔMICO E DE GOVERNANÇA

5.1 AFERIÇÃO DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICO E DE GOVERNANÇA

Para perfeito entendimento dos indicadores apresentados nesse capítulo, é importante atentar para as observações a seguir:

- ✓ Os indicadores de desempenho socioeconômico e de governança serão avaliados anualmente, em conformidade ao descritivo da ficha técnica do indicador, constante no Caderno de Sustentabilidade.
- ✓ Os indicadores socioeconômicos e de governança serão avaliados de forma global, considerando toda operação da CONCESSIONÁRIA, em todos os trechos homogêneos e edificações integrantes.
- ✓ A partir do segundo ano das operações, os indicadores socioeconômicos e de governança são categorizados entre condicionantes e não condicionantes. Essa categoria determina a obrigatoriedade de implementação do item para que os indicadores, que compõe a nota correspondente, tenham seus resultados somados ao aspecto. Assim, o indicador condicionante deve estar implementado no período de referência para que as notas dos demais indicadores sejam somadas. A não implementação da respectiva ação, referente ao indicador condicionante, implica em redução total da nota específica dentro de cada aspecto. A implementação do indicador condicionante permitirá que os demais itens sejam calculados, em conformidade aos critérios pré-determinados no Caderno de Sustentabilidade, e somem individualmente suas respectivas notas de desempenho, compondo a nota específica que, somadas, resultam no indicador de desempenho socioeconômico e de governança no período avaliado.
- ✓ Alguns indicadores envolvem o uso de equipamentos específicos para sua medição ou exigência de laudos ou certificados técnicos de profissionais ou órgãos competentes. Essas especificidades estão devidamente caracterizadas e descritas no Caderno de Sustentabilidade, sempre em consonância à legislação aplicável.
- ✓ A nota obtida pelo indicador nas avaliações com periodicidade superior a anual será sempre a última medição realizada, considerada para efeito do cálculo da Nota de

Desempenho, ou seja, a medição mais recente disponível será adotada até a próxima avaliação determinada no Caderno de Sustentabilidade.

- ✓ Quando a aferição do indicador for realizada em periodicidade superior a anual, a Concessionária poderá solicitar ao Ente Regulador nova aferição do indicador em que não obteve Nota Aceitável, desde que tenha efetuado os ajustes necessários ao atendimento dos parâmetros exigidos.
- ✓ De uma maneira geral, depois de cumprido um determinado indicador de desempenho, a CONCESSIONÁRIA deverá manter esse padrão ou padrão superior (no caso de indicadores com metas crescentes) até o final do contrato.

Assim, uma situação exigida no ano 1 (um) ao final dos Trabalhos Iniciais deverá ser mantida ao longo dos 30 (trinta) anos de concessão.

5.2 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DE GOVERNANÇA PARA A FASE DE TRABALHOS INICIAIS

A meta geral dos Indicadores Socioeconômicos e de Governança durante a fase dos Trabalhos Iniciais é a implementação e direcionamento de processos e ações para gestão estratégica e efetiva das ações e resultados em sustentabilidade, com foco no desenvolvimento social, econômico, equilibrado e responsável, pautados em uma governança estruturada, eficiente e transparente.

Serão monitorados os indicadores socioeconômicos e de governança nos parâmetros a seguir.

5.2.1 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Tabela 31- Indicador de qualidade e Desempenho para Pesquisa de Satisfação do Usuário – Trabalhos Iniciais

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Percepção e satisfação dos usuários quanto aos trabalhos realizados pela CONCESSIONÁRIA na rodovia
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

FORMA DE MEDIÇÃO	Pesquisa aplicada aos usuários da rodovia, desenvolvida com padrão de perguntas de atitude, para identificar a percepção dos usuários quanto às melhorias das rodovias, aplicada ao final do mês 12, com metodologia estatística válida, por amostragem aleatória estratificada, com margem de erro máxima de 5% e nível de confiança mínimo de 95%.
NOTA APURADA	Atende / Não Atende
OBSERVAÇÕES	A avaliação se dará através da apresentação de relatório de pesquisa, com descrição e detalhamento da metodologia aplicada, consolidando as percepções e avaliações do usuário referente à satisfação com a pavimentação e segurança da rodovia; satisfação com as sinalizações e clareza de informações ao longo da rodovia; satisfação com a cobrança de pedágio e identificação do perfil do usuário da via.
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar relatório de pesquisa, consolidando as percepções e avaliações do usuário, com metodologia estatística válida, contendo os elementos materiais mínimos exigidos. Caso não seja apresentada o relatório de pesquisa, consolidando as percepções e avaliações do usuário ou não seja aplicada metodologia estatística válida ou não observe os elementos materiais mínimos exigidos, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.

Elaborado por Houer Concessões

5.3 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DE GOVERNANÇA PARA A FASE DE RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PROGRAMADA, CONSERVAÇÃO DA RODOVIA, OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E OPERAÇÃO DA VIA

A meta geral dos indicadores socioeconômicos e de governança, nas fases posteriores aos Trabalhos Iniciais, é a manutenção e evolução de processos e ações para gestão estratégica e efetiva das ações e resultados em sustentabilidade, com foco no desenvolvimento social e econômico equilibrado e responsável.

Serão monitorados os indicadores socioeconômicos e de governança nos parâmetros a seguir.

5.3.1 SISTEMA DE GESTÃO ESTRATÉGICA DO IMPACTO SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICO

Tabela 32 – Indicador de Qualidade e Desempenho da Gestão do Impacto Sócioambiental e Econômico

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Implementação e manutenção de sistema para gestão estratégica do impacto socioambiental e econômico, com apuração dos indicadores do Caderno de Diretrizes em Sustentabilidade e indicadores de qualidade e Desempenho e atendimento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável		
FORMA DE MEDIÇÃO	Plataforma online, integrada aos fluxos de dados e informações da CONCESSIONÁRIA e bases externas necessárias para a apuração dos indicadores, automatizada, responsiva, interativa e em com atualização tempo real.		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da verificação da plataforma online e integrada dos dados e informações da concessionária, de forma automatizada, responsiva, interativa e em tempo real, em conformidade aos indicadores e parâmetros do Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar o Sistema de Gestão Estratégica do Impacto, online, integrado, automatizado, responsivo, interativo e com atualização tempo real, contendo a gestão de todos os Indicadores de Desempenho, Ambientais, Socioeconômicos e de Governança e os resultados em relação à sua contribuição para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.		
	Caso não seja apresentado o Sistema de Gestão Estratégica do Impacto, ou o mesmo não contemple as especificações de ser online, integrado, automatizado, responsivo, interativo e com atualização tempo real ou não contenha a gestão de todos os Indicadores de Desempenho, Ambientais, Socioeconômicos e de Governança ou não demonstre os resultados em relação à sua contribuição para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

5.3.2 RELATÓRIO ANUAL DE SUSTENTABILIDADE

Tabela 33 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Sustentabilidade

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Relatório contendo reporte dos resultados e operações anuais da concessão, conforme padrões de sustentabilidade ambiental, social e de governança		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos contendo o Relatório anual da Organização, com resultados econômico-financeiros e sócio ambientais com aplicação dos padrões do <i>International Integrated Council</i> – IIRC e diretrizes da <i>Global Report Initiative</i> - GRI		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação do Relatório anual contendo reporte dos resultados e operações anuais da concessão, divulgado e acessível, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar o Relatório Anual com resultados econômico-financeiros e socioambientais, com aplicação dos padrões do <i>International Integrated Council</i> – IIRC e diretrizes da <i>Global Report Initiative</i> – GRI, divulgado em veículo de comunicação acessível.		
	Caso não seja apresentado o Relatório Anual ou resultados econômico-financeiros e socioambientais ou não com aplique os padrões do <i>International Integrated Council</i> – IIRC e diretrizes da <i>Global Report Initiative</i> - GRI ou não seja divulgado em veículo de comunicação acessível, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

5.3.3 RETORNO SOCIAL DO INVESTIMENTO (SROI)

Tabela 34 – indicador de Qualidade e Desempenho de Retorno Social

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Relatório trienal contendo resultado do Retorno Social do Investimento – SROI, com a respectiva cadeia das mudanças segundo as pessoas ou as organizações que delas experimentam		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos contendo o Relatório do Retorno Social do Investimento, com registro da Teoria da Mudança diagnosticada, com a metodologia devidamente aplicada e envolvimento das partes interessadas, em conformidade à cadeia de mudança identificada		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Trienal
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim

NOTA APURADA	Atende / Não Atende
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação do Relatório do Retorno Social do Investimento, trienal, contendo a respectiva cadeia das mudanças, observada a periodicidade aplicada, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar o Relatório do Retorno Social do Investimento, com registro da Teoria da Mudança diagnosticada, com o detalhamento da metodologia devidamente aplicada e com envolvimento das partes interessadas.
	Caso não seja apresentado o Relatório do Retorno Social do Investimento ou não conste o registro da Teoria da Mudança diagnosticada ou não conste o detalhamento da metodologia aplicada ou não tenha o envolvimento das partes interessadas, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.

Elaborado por Houer Concessões

5.3.4 POLÍTICAS DE GOVERNANÇA

Tabela 35 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Políticas de Governança Corporativa

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Políticas escritas de governança corporativa, formalizadas e comunicadas ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos constando política de governança corporativa em vigor, devidamente formalizada e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas, contendo, no mínimo, os seguintes elementos: a distribuição de direitos e responsabilidades entre os diferentes integrantes da corporação; regras e procedimentos para tomada de decisões; e estrutura e processos para monitoramento e gestão de desempenho, objetivos e metas organizacionais, política de conflito de interesse e política anticorrupção.		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documento contendo a política de governança corporativa em vigor, devidamente formalizada e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade e ao disposto acima.		

	<p>A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os documentos contendo a política de governança corporativa, devidamente formalizados e comunicados ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas e contendo os elementos materiais mínimos exigidos. Caso não seja apresentada a política, formalizada, ou a mesma não tenham sido devidamente comunicadas ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas ou não contenha os elementos materiais mínimos exigidos, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaborado por Houer Concessões

5.3.5 PRINCÍPIOS E ATUAÇÃO ORGANIZACIONAL

Tabela 36 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Atuação Organizacional

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Descrição de valores, princípios, padrões e normas de comportamento de atuação da CONCESSIONÁRIA		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos Específicos constando os códigos de conduta e/ou ética, a política antidiscriminação, a política de combate ao assédio e a política de combate ao trabalho infantil, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade. formalizados, que direcionam a atuação da CONCESSIONÁRIA e comprovação de não objeção do poder concedente e comunicação ao ente regulador, funcionários, usuários da via e demais partes interessadas		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Não
NOTA APURADA	Atende/ Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documento com os códigos de conduta e/ou ética, a política antidiscriminação, a política de combate ao assédio e a política de combate ao trabalho infantil, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade formalizados, com comprovação de não objeção do poder concedente e devidamente comunicado ao ente regulador, funcionários, usuários da via e demais partes interessadas, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os códigos de conduta e/ou ética, a política antidiscriminação, a política de combate ao assédio e a política de combate ao trabalho infantil, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade formalizados, com comprovação de não objeção do poder concedente e devidamente comunicado ao ente regulador, funcionários, usuários da via e demais partes interessadas. Caso não sejam apresentados os códigos de conduta e/ou ética ou a política antidiscriminação ou a política de combate ao assédio ou a política de combate ao trabalho infantil, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade, formalizados, ou os mesmos não tenham comprovação de não objeção do poder concedente ou não tenha sido devidamente comunicado ao ente regulador, funcionários, usuários da via		

	e demais partes interessadas, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.
--	-----------------------------------------------------------------------------

Elaborado por Houer Concessões

5.3.6 POLÍTICA DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE FORNECEDORES

Tabela 37 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Fornecedores

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Políticas escritas para selecionar e monitorar os fornecedores contratados pela CONCESSIONÁRIA a partir de critérios sociais e ambientais.		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos constando política de avaliação e seleção de fornecedores em vigor, devidamente formalizada e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas, contendo o conjunto de processos de triagem socioambiental aplicáveis e os resultados obtidos		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende/ Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documento contendo a política de avaliação e seleção de fornecedores em vigor, devidamente formalizada e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas, contendo o conjunto de processos de triagem socioambiental aplicáveis e os resultados obtidos no período avaliado, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os documentos contendo a política de avaliação e seleção de fornecedores, devidamente formalizados e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas, contendo o conjunto de processos de triagem socioambiental aplicados e os resultados obtidos no período avaliado. Caso não seja apresentada a política, formalizada, ou a mesma não tenha sido devidamente comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas ou não apresente o conjunto de processos de triagem socioambiental aplicados e os resultados obtidos no período avaliado, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

5.3.7 PROPORÇÃO DE MULHERES EM-POSIÇÃO GERENCIAL

Tabela 38 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Proporção de Mulheres em Posição Gerencial

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Proporção de pessoas, do sexo feminino, que atuam em posições gerenciais e no conselho de administração ou outro órgão de gestão da CONCESSIONÁRIA		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos contendo o registro do total de funcionários em posições gerenciais e de membros totais do conselho de administração ou outro órgão de gestão da CONCESSIONÁRIA e o total de pessoas do sexo feminino em posições gerenciais e no conselho de administração ou outro órgão de gestão		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	%	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de Documentos específicos contendo o registro de funcionários totais e funcionárias do sexo feminino em posições gerenciais e membros totais e membros femininos do conselho de administração ou outro órgão de gestão, em conformidade aos parâmetros apresentados no Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os documentos contendo o registro de funcionários totais e funcionárias do sexo feminino em posições gerenciais e membros totais e membros femininos do conselho de administração ou outro órgão de gestão. Caso não sejam apresentados os documentos específicos, ou não contenham o registro de funcionários totais e funcionárias do sexo feminino em posições gerenciais ou membros totais e membros femininos do conselho de administração ou outro órgão de gestão, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

5.3.8 SEGURANÇA DO TRABALHADOR E MONITORAMENTO DE LESÕES E FATALIDADES OCUPACIONAIS

Tabela 39 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Segurança do Trabalhador

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Quantidade de ocorrências de acidentes no trabalho, com lesão física e afastamento do trabalho, abrangendo toda força de trabalho, próprios e terceiros, da CONCESSIONÁRIA
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos constando a política segurança do trabalhador em vigor, devidamente formalizada e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes e registros de ocorrências de acidentes no trabalho, com lesão física e afastamento do trabalho, abrangendo toda força de trabalho, próprios e terceiros, da CONCESSIONÁRIA dividido pela quantidade de horas que efetivamente foram trabalhadas.

PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	Unidade	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Bom: Acidentes / Milhão de Horas trabalhadas \leq 10,00		
	Regular: 10,00 < Acidentes / Milhão de Horas trabalhadas \leq 20,00		
	Ruim: Acidentes / Milhão de Horas trabalhadas > 20,00		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documentos específicos contendo a política de segurança do trabalhador em vigor, devidamente formalizada e comunicada ao poder concedente, ente regulador, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas e os registros de ocorrências de acidentes no trabalho, com lesão física e afastamento do trabalho, abrangendo toda força de trabalho, próprios e terceiros, da CONCESSIONÁRIA, dividido por milhão de horas que efetivamente foram trabalhadas. Quando ocorrerem acidentes, os mesmos deverão ser devidamente comunicados através do CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho. Os parâmetros, conceitos e tipologias de lesões e fatalidades ocupacionais devem estar em conformidade à legislação aplicável e ao Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o indicador de Acidentes / Milhão de Horas trabalhadas, for igual ou inferior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”.		
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o indicador de Acidentes / Milhão de Horas trabalhadas estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”.		
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o indicador de Acidentes / Milhão de Horas trabalhadas, for superior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.		

Elaborado por Houer Concessões

5.3.9 TREINAMENTO DE EQUIPE DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL

Tabela 40- Indicador de Qualidade e Desempenho para Treinamento de Equipe nas áreas Social e Ambiental

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Treinamentos realizados pela CONCESSIONÁRIA, para seus colaboradores diretos, com foco no desempenho social e ambiental		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos contendo o registro dos treinamentos, horas totais de treinamento, com foco no desempenho social e ambiental realizados pela CONCESSIONÁRIA para seus colaboradores e total de colaboradores treinados		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim

NOTA APURADA	<u>Ano: 2</u>
	Bom: Colaboradores treinados $\geq 40,00\%$
	Regular: $40,00\% >$ Colaboradores treinados $\geq 30,00\%$
	Ruim: Colaboradores treinados $< 30,00\%$
	<u>Ano: 3</u>
	Bom: Colaboradores treinados $\geq 60,00\%$
	Regular: $60,00\% >$ Colaboradores treinados $\geq 50,00\%$
	Ruim: Colaboradores treinados $< 50,00\%$
	<u>Ano: 4</u>
	Bom: Colaboradores treinados $\geq 80,00\%$
	Regular: $80,00\% >$ Colaboradores treinados $\geq 70,00\%$
	Ruim: Colaboradores treinados $< 70,00\%$
	<u>Ano: 5, 6, 7, 8, 9 até o ano 30</u>
Bom: Colaboradores treinados = $100,00\%$	
Regular: $100,00\% >$ Colaboradores treinados $\geq 90,00\%$	
Ruim: Colaboradores treinados $< 90,00\%$	
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documentos contendo o registro dos treinamentos para o desempenho social e ambiental realizados pela CONCESSIONÁRIA, o total de horas em treinamentos e a proporção de colaboradores diretos que receberam esses treinamentos, comparado ao total de colaboradores diretos. Os parâmetros e conceitos mínimos para caracterização dos treinamentos para o desempenho social e ambiental devem estar em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o percentual de colaboradores treinados, em relação ao total de colaboradores, for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o percentual de colaboradores treinados, em relação ao total de colaboradores, estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o percentual de colaboradores treinados, em relação ao total de colaboradores, for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”, observando o ano de avaliação, no presente quadro.

Elaborado por Houer Concessões

5.3.10 SISTEMA DE RELACIONAMENTO COM O USUÁRIO E COMUNIDADE LOCAL

Tabela 41 – Indicador de Qualidade e Desempenho de Relacionamento com o Usuário e Comunidade Local

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Implementação de sistema para solicitar e receber feedback dos usuários e comunidade local, com determinação de procedimento e/ou comitê estabelecido para receber e tratar o feedback recebido		
FORMA DE MEDIÇÃO	Sistema para recepção de feedback dos usuários e comunidade local, disponível, acessível, formal, não ocasional e com monitoramento de uso, gestão e tratamento dos feedbacks recebidos		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A	CONDICIONANTE	Sim
NOTA APURADA	Atende / Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documento comprobatório de apresentação dos processos adotados, metodologias e resultados quantitativos do sistema de feedback dos usuários e comunidade local no período avaliado, com garantia de que o mesmo seja: acessível; formal; não ocasional; com monitoramento de uso; e possui procedimento e / ou comitê estabelecido para receber e tratar o feedback, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os documentos contendo a apresentação, dos processos e metodologias adotados e resultados quantitativos do sistema de feedback dos usuários e comunidade local no período avaliado. Caso não seja encaminhada a apresentação, dos processos e metodologias adotados ou não conste os resultados quantitativos do sistema de feedback dos usuários e comunidade local no período avaliado, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

5.3.11 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Tabela 42 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Satisfação do Usuário

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Percepção e satisfação dos usuários quanto aos serviços e produtos oferecidos pela CONCESSIONÁRIA na rodovia		
FORMA DE MEDIÇÃO	Pesquisa aplicada aos usuários dos serviços e produtos oferecidos pela CONCESSIONÁRIA, na rodovia, desenvolvida com padrão de perguntas de atitude, para identificar o perfil e a percepção dos usuários quando acessaram os serviços ou produtos na rodovia, com metodologia estatística válida, por amostragem aleatória estratificada, com margem de erro máxima de 5% e nível de confiança mínimo de 95%.		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Trienal
UNIDADE DE MEDIDA	Escala 0 - 1	CONDICIONANTE	Sim

NOTA APURADA	Bom: Índice de Satisfação $\geq 0,80$
	Regular: $0,80 > \text{Índice de Satisfação} \geq 0,50$
	Ruim: Índice de Satisfação $< 0,50$
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de relatório de pesquisa, com descrição e detalhamento da metodologia aplicada, com índice numérico, consolidando as percepções e avaliações do usuário referente à satisfação com: atendimento recebido; satisfação com a pavimentação e segurança da rodovia; satisfação com as sinalizações e clareza de informações ao longo da rodovia; satisfação com o valor da tarifa; e identificação do perfil do usuário da via.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “bom” quando o Índice de Satisfação do Usuário for igual ou superior aos valores estabelecidos como “bom” no item de “Nota Apurada”.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “Regular” quando o Índice de Satisfação do Usuário estiver no intervalo dos valores estabelecidos como “regular” no item de “Nota Apurada”.
	A CONCESSIONÁRIA terá o indicador avaliado como “ruim” quando o Índice de Satisfação do Usuário for inferior aos valores estabelecidos como “ruim” no item de “Nota Apurada”.

Elaborado por Houer Concessões

5.4 CÁLCULO DA NOTA DE DESEMPENHO SOCIOECONÔMICO E DE GOVERNANÇA

Está descrito a seguir a metodologia e os critérios para o cálculo da Nota de Desempenho Socioeconômico e de Governança.

Para todos os Indicadores Socioeconômico e de Governança considerou-se a seguinte classificação:

- Bom: equivale a NOTA igual a 10 (dez);
- Regular: equivale a NOTA igual a 5 (cinco);
- Ruim: equivale a NOTA igual a 0 (zero);
- Atende: equivale a NOTA 10 (dez);
- Não Atende: equivale a NOTA 0 (zero).

A Nota de Desempenho Socioeconômico e de Governança será calculada anualmente, sendo única para toda a rodovia.

Tabela 43 Peso dos Indicadores de Desempenho Socioeconômico e de Governança

INDICADOR	PESO (%)	COND.	NOTA	PESO DA NOTA (%)
Sistema de gestão estratégica do impacto socioambiental e econômico	40	Sim	Nota de Gestão e Mensuração do Impacto	40
Relatório Anual de Sustentabilidade (Padrão IIRC)	30	Sim		
Retorno Social do Investimento (SROI)	30	Sim		
Política de governança	40	Sim	Nota de Gestão da Governança e Compliance	20
Princípios e atuação organizacional	30	Não		
Política de avaliação e seleção de fornecedores	30	Não		
Proporção de Mulheres em Posição Gerencial	35	Sim	Nota de Gestão de Recursos Humanos	20
Segurança do trabalhador e monitoramento de lesões e fatalidades ocupacionais	35	Sim		
Treinamento de equipe de desempenho social e ambiental	30	Não		
Sistema de relacionamento com o usuário e comunidade local	50	Sim	Nota de Gestão dos Impactos Sociais	20
Satisfação do Usuário	50	Sim		

Elaborado por Houer Concessões

Nota de Desempenho Socioeconômico e de Governança= 0,40*(Nota de Gestão e Mensuração do Impacto) + 0,20*(Nota de Gestão da Governança e Compliance) + 0,20*(Nota de Gestão de Recursos Humanos) + 0,20*(Nota de Gestão dos Impactos Sociais)

OBSERVAÇÃO: Verificando-se a não implementação ou cumprimento dos indicadores condicionantes, a respectiva nota, correspondente ao indicador, será zerada.

Exemplo: A “Nota de Gestão dos Impactos Sociais” possui classificação de condicionante no indicador de “Satisfação do Usuário”. Caso a CONCESSIONÁRIA não apresente a o relatório da pesquisa e os resultados da avaliação, toda Nota de Gestão dos Impactos Sociais será zerada.

Considerando o exemplo apresentado, a Nota de Desempenho Socioeconômico e de Governança será calculada então pela fórmula a seguir:

Nota de Desempenho Socioeconômico e de Governança= $0,40 \times (\text{Nota de Gestão e Mensuração do Impacto}) + 0,20 \times (\text{Nota de Gestão da Governança e Compliance}) + 0,20 \times (\text{Nota de Gestão de Recursos Humanos}) + ((0,20 \times (\text{Nota de Gestão dos Impactos Sociais})) \times 0)$.

As Notas de Desempenho Socioeconômico e de Governança (NDSG) serão calculadas de forma global, considerando toda operação da CONCESSIONÁRIA, em todos os trechos homogêneos e edificações integrantes, sendo única para toda a rodovia.

As Notas devem ser calculadas com duas casas decimais.

6 INDICADORES DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE para “Não Objeção” a partir do 25º (vigésimo quinto) mês da transferência do sistema, o Planejamento para Mitigação e Suporte aos Acidentes de Trânsito conforme definido no Caderno Sustentabilidade.

Fazem parte desse Planejamento: o Plano de Segurança Rodoviária – PSR, o Plano de Ação Social, o Plano de Educação para o Trânsito conforme metodologia apresentada no Caderno de Sustentabilidade.

Serão avaliados os indicadores:

6.1 TAXA DE MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRÂNSITO

Tabela 44 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Mortalidade no Trânsito

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Proporção de pessoas envolvidas em acidentes de trânsito na rodovia que vieram a óbito, nos trechos de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA		
FORMA DE MEDIÇÃO	Relatório anual com índice de acidentes, pessoas envolvidas e óbitos registrados, por segmento de rodovia		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A		
NOTA APURADA	Atende/ Não Atende		
OBSERVAÇÕES	<p>A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de relatório anual, desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA, usando como referência os registros administrativos de acidentes ou dados secundários de órgãos competentes, com o registro do total de acidentes, número de pessoas envolvidas e número de óbitos registrados, junto ao cálculo final da taxa de mortalidade por acidente de trânsito por segmento de rodovia. Deverá ser apresentado em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade. A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar o relatório anual com o registro do total de acidentes, número de pessoas envolvidas e número de óbitos registrados, junto ao cálculo final da taxa de mortalidade por acidente de trânsito por segmento de rodovia. Caso não sejam apresentados o registro do total de acidentes ou o número de pessoas envolvidas ou o número de óbitos registrados, junto ao cálculo final da taxa de mortalidade por acidente de trânsito por segmento de rodovia, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.</p>		

Elaborado por Houer Concessões

6.2 CAMPANHAS DE DIVULGAÇÃO DE PESSOAS ATINGIDAS

Tabela 45 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Campanhas de Divulgação de Acidentes

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Desenvolver junto aos usuários e comunidade lindeira à RODOVIA, campanhas e divulgações educativas e preventivas sobre acidentes de trânsito, buscando sedimentar o processo de conscientização e a formação de hábitos seguros no trânsito		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos constando as ações de divulgações e campanhas promovidas pela CONCESSIONÁRIA, com o monitoramento por tipo e escopo de ações, veículo de promoção, público alvo, alcance geral e resultados identificados		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A		
NOTA APURADA	Atende/ Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documentos e relatórios técnicos constando as ações de divulgações e campanhas promovidas pela CONCESSIONÁRIA, com o monitoramento por tipo e escopo de ações, veículo de promoção, público alvo, alcance geral e resultados identificados, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os documentos e relatórios técnicos constando as ações de divulgações e campanhas promovidas e apresente os resultados do monitoramento por tipos de ações, veículo de promoção, alcance geral e outros resultados identificados.		
	Caso não sejam apresentados os documentos e relatórios técnicos ou não sejam apresentados os resultados do monitoramento por tipos de ações, veículo de promoção, alcance geral e outros resultados identificados, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

6.3 CUSTO DAS PERDAS HUMANAS E MATERIAIS COM OS ACIDENTES

Tabela 46 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Custos de Acidentes

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Cálculo dos custos/despesas com as perdas humanas e materiais, baseado nas externalidades devido aos acidentes de trânsito ocorrido na rodovia
FORMA DE MEDIÇÃO	Relatório anual dos custos/despesas com as perdas humanas e materiais, com base no registro total de acidentes, veículos e pessoas envolvidas

PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A		
NOTA APURADA	Atende/ Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de relatório anual, desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA, com os resultados e estimativa das externalidades e custos/despesas das perdas humanas e materiais, com base no registro total de acidentes, veículos e pessoas envolvidas. Deverá ser apresentado em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		
	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar o relatório anual com os resultados e estimativa das externalidades e custos/despesas das perdas humanas e materiais, com base no registro total de acidentes, veículos e pessoas envolvidas. Caso não sejam apresentados os resultados e estimativa das externalidades e custos/despesas das perdas humanas e materiais, com base no registro total de acidentes, veículos e pessoas envolvidas, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.		

Elaborado por Houer Concessões

6.4 CURSOS DE EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO MINISTRADO EM ESCOLAS

Tabela 47 – Indicador de Qualidade e Desempenho para Treinamento em Educação para o Trânsito

DESCRIÇÃO DO INDICADOR	Promover a capacitação de professores multiplicadores para a adoção de currículo interdisciplinar sobre segurança e educação para o trânsito e promover cursos para alunos nas escolas lindeiras à RODOVIA, com foco na conscientização e a formação de hábitos seguros no trânsito		
FORMA DE MEDIÇÃO	Documentos específicos constando as capacitações promovidas pela CONCESSIONÁRIA, com o monitoramento por tipo e escopo de capacitação, público alvo, alcance geral e resultados identificados		
PERÍODO DE MEDIÇÃO	Ano 2 ao 30	PERIODICIDADE DOS DADOS	Anual
UNIDADE DE MEDIDA	N/A		
NOTA APURADA	Atende/ Não Atende		
OBSERVAÇÕES	A avaliação desse indicador se dará através da apresentação de documentos e relatórios técnicos constando os registros das capacitações promovidas pela CONCESSIONÁRIA, com o monitoramento por tipo e escopo de capacitação, público alvo, alcance geral e resultados identificados, em conformidade ao Caderno de Sustentabilidade.		

	A CONCESSIONÁRIA atenderá esse indicador quando apresentar os documentos e relatórios técnicos constando os registros das capacitações promovidas e apresente os resultados do monitoramento por tipo e escopo de capacitação, público alvo, alcance geral e resultados identificados.
	Caso não sejam apresentados os documentos e relatórios técnicos ou não sejam apresentados os resultados do monitoramento por tipo e escopo de capacitação, público alvo, alcance geral e resultados identificados, a CONCESSIONÁRIA não atenderá esse indicador.

Elaborado por Houer Concessões

Serão monitoradas também as ações propostas no PSR com base nos critérios:

- Atende: equivale a nota 10 (dez);
- Não Atende: equivale a nota 0 (zero).

A cada dois anos o Plano de Segurança Rodoviária - PSR deverá ser revisto, atualizando as ações e incluindo novas metas.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar as ações propostas e fazer o monitoramento do local, conforme definido na metodologia proposta no Caderno de Sustentabilidade.

6.5 NOTA DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A Nota de Segurança Rodoviária será calculada anualmente, sendo única para toda a rodovia.

Tabela 48 – Peso dos Indicadores de Segurança Rodoviária

INDICADOR	PESO (%)	NOTA	PESO DA NOTA (%)
Taxa de Mortalidade por Acidente de Trânsito	25	Nota de Segurança Rodoviária	100
Campanhas de Divulgação e Pessoas Atingidas	25		
Custo das Perdas Humanas e Materiais com os Acidentes	25		
Cursos de Educação para o Trânsito ministrado em Escolas	25		

Elaborado por Houer Concessões

Nota de Segurança = $0,25 \times (\text{Taxa de Mortalidade por Acidente no Trânsito}) + 0,25 \times (\text{Campanhas de Divulgação e Pessoas Atingidas}) + 0,25 \times (\text{Custo Perdas Humanas e Materiais}) + 0,25 \times (\text{Cursos de Educação para o Trânsito Ministrados})$

7 CÁLCULO DO ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO

Mensalmente o Verificador Independente encaminhará para as partes (Concessionária, Ente Regulador e PODER CONCEDENTE) o Relatório de Desempenho Mensal da Concessionária.

Este Relatório deverá registrar o monitoramento realizado na rodovia, documentando com fotos as inconformidades operacionais verificadas. Além disso, o Relatório Mensal elenará pendências contratuais e administrativas verificadas na gestão do contrato.

As notas de desempenho ambiental, socioeconômicos e governança e segurança rodoviária serão emitidas anualmente, bem como as notas com periodicidade anual no aspecto técnico operacional.

As notas dos indicadores de desempenho medidas mensais, trimestrais ou semestrais, de acordo com a periodicidade do indicador medido, serão consideradas até que se complete o ciclo de 1 ano. O mesmo procedimento se dará para as avaliações bienais ou trienais.

O Verificador deverá alertar as partes (Ente Regulador, Poder Concedente e Concessionária) quanto a atrasos de obras, não cumprimento de indicadores operacionais, não cumprimento das normas e metodologias elencadas no PER, no Anexo de Sustentabilidade e quaisquer outras ocorrências que possam impactar ou colocar em risco o perfeito andamento do contrato.

Caso a Concessionária não concorde com algum Relatório de Desempenho do Verificador, ela poderá apresentar suas razões ao Ente Regulador (sempre com cópia para as demais partes) que se posicionará a respeito.

Em casos de discordâncias técnicas, o Comitê Técnico de Solução de Divergências poderá ser acionado pelo Ente Regulador, ou por qualquer uma das partes, conforme estabelecido em contrato.

Na ausência do Verificador Independente o Relatório de Desempenho Mensal da Concessionária será emitido pelo Ente Regulador.

Anualmente será calculado o IQD – Índice de Qualidade e Desempenho dos 12 (doze) meses antecedentes ao reajuste tarifário.

O IQD será composto de 12 (doze) notas ND (Nota de Desempenho) referente às vistorias mensais de monitoramento realizadas no Sistema Rodoviário pelo Verificador Independente ou Ente Regulador.

A Nota de Desempenho gerada mensalmente em cada Relatório de Desempenho irá considerar os indicadores de desempenho operacional somado aos demais indicadores ambiental, socioeconômico e governança e segurança rodoviária conforme explicitado nesse Sistema de Mensuração de Desempenho, obedecendo as metodologias discriminadas no PER e no Caderno de Sustentabilidade.

Para a Fase de Trabalhos Iniciais não haverá Nota de Desempenho, pois será considerado que a **Autorização para Início da Cobrança de Pedágio** já se configura como uma avaliação de desempenho, uma vez que será necessária a vistoria conjunta no sistema rodoviário pelos PODER CONCEDENTE, Ente Regulador, Verificador e Concessionário.

A partir da autorização para início de operação das praças de pedágio, considera-se que todos os serviços de conservação, rejuvenescimento da rodovia e operação já estarão em execução plena e a partir daí serão permanentemente avaliados pelo Ente Regulador, e/ou pelo Verificador Independente.

Os indicadores ambientais, socioeconômicos e governança para a Fase de Trabalhos Iniciais também serão aferidos para início de operação das praças.

Os indicadores de Segurança Rodoviária somente serão aferidos a partir do 25º (vigésimo quinto) mês do contrato, conforme especificado neste SMD.

Até a primeira avaliação desta área, a Nota de Desempenho será calculada considerando esses indicadores como totalmente atendidos.

O descumprimento de qualquer indicador refletirá no Índice de Qualidade e Desempenho (IQD) o qual impactará o reajuste do coeficiente tarifário.

O Índice de Qualidade e Desempenho da Concessão será calculado conforme a fórmula:

$$\text{IQD} = 0,65 * \text{NDO} + 0,10 * \text{NDA} + 0,15 * \text{NDSG} + 0,10 \text{NDSEG}$$

Onde:

NDO = Nota de Desempenho Operacional,

NDA = Nota de Desempenho Ambiental

NDSG = Nota de Desempenho Socioeconômico e Governança

NDSEG = Nota de Desempenho da Segurança Rodoviária

Anualmente, o IQD será calculado como uma média aritmética das notas apuradas nos Relatórios de Desempenho elaborados ao longo do ano, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{IQDA}_{\text{ano } x} = \sum_i^n \text{ND} (1..12) / 12$$

Onde:

IQDA = Índice de Qualidade e Desempenho no ano “x”

IQD = Índice de Qualidade e Desempenho obtido para cada vistoria realizada conforme o Relatório de Desempenho, considerando-se 12 (doze) vistorias mensais para cada ano de contrato

n = quantidade de vistorias realizadas no ano “x”

As vistorias de desempenho serão realizadas em todo o sistema rodoviário concessionado.

Conforme já ressaltando anteriormente, as notas de desempenho ambiental, socioeconômico e governança e de segurança rodoviária serão calculadas anualmente e serão únicas para toda a rodovia.

8 NOTA POR ATRASO OU INEXECUÇÃO DE OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE

Conforme definido nos documentos de licitação e especialmente no Programa de Exploração Rodoviário - PER a CONCESSIONÁRIA deverá realizar diversas obras no sistema rodoviário.

A nota por atraso ou inexecução mede o desempenho da Concessionária no que se refere ao fiel cumprimento do cronograma de implantação da obra de melhoria e ampliação de capacidade sob sua responsabilidade.

O andamento das obras de acordo com os marcos previsto no PER será constantemente monitorado pelo Ente Regulador, ou pelo Verificador Independente. A nota por atraso considerará o atraso acumulado na execução do cronograma de obra previsto e será apurada anualmente para fins do cálculo do reajuste tarifário previsto no contrato.

A Nota por Atraso ou Inexecução (DA) será calculada conforme as etapas definidas a seguir.

8.1 ETAPA 1

Para cada obra de melhoria e ampliação prevista no PER a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE juntamente com o projeto executivo, um cronograma de execução da obra destacando o avanço físico percentual de cada etapa construtiva com detalhamento mensal e acumulados semestrais.

Quando o PODER CONCEDENTE emitir a “Não Objeção” ao Projeto Executivo, esse Cronograma Físico passará a ser o Definitivo para efeito de acompanhamento da obra.

A Concessionária deverá encaminhar o projeto executivo “Não Objetado” juntamente com o Cronograma de execução ao Ente Regulador e Verificador Independente para efeito de monitoramento do andamento das obras.

As obras só poderão ter início após obtido a 'Não Objeção do PODER CONCEDENTE e desde que o Ente Regulador e Verificador Independente tenham em mãos os projetos executivos e cronogramas de obras específicos.

8.2 ETAPA 2

Mensalmente, ou sempre que considerar necessário, o Ente Regulador ou o Verificador Independente fará uma avaliação do real andamento da obra constatando o cumprimento ou não do Cronograma Definitivo apresentado.

Os percentuais efetivamente realizados e os percentuais de atraso de cada fase da obra serão registrados para efeito do cálculo da Nota de Atraso.

8.3 ETAPA 3

Será calculado então o Índice Percentual de Avanço da Obra – IAO (%) comparando o avanço real com o planejado no Cronograma Definitivo.

Caso o andamento da obra seja maior que o previsto no Cronograma Definitivo, esse avanço será computado na próxima vistoria.

Assim o IAO será sempre menor ou igual a 1 (um). Esse indicador será calculado para cada obra em andamento no sistema rodoviário.

8.4 ETAPA 4

O Desconto por Atraso (DA) anual será a média aritmética dos atrasos mensais e incidirá sobre o valor do reajuste anual da tarifa de pedágio.

$$DA_{\text{ano } x} = \frac{IAO_{\text{mês1}} + IAO_{\text{mês2}} + \dots + IAO_{\text{mês12}}}{12}$$

Onde DA ano x é o Desconto Anual de determinado ano;

IAO_{mês1} é o Índice de Atraso do mês 1 (um) e

IAO_{mês2} é o índice de Atraso do mês 2 (dois) e assim sucessivamente.

Essa metodologia de cálculo também será utilizada no caso de obras condicionadas ao aumento do volume de tráfego.

Não serão computados como atraso de obra aqueles eventos que não tiveram como causa a atuação da CONCESSIONÁRIA, ou que não possam ser considerados como de sua responsabilidade.

Caso várias obras estejam sendo executadas na rodovia, o Desconto por Atraso deverá refletir o andamento do cronograma de todas elas.

9 ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA DA TARIFA DE PEDÁGIO

Anualmente, o valor da tarifa de pedágio será atualizado monetariamente, conforme fórmula e índice definidos no Modelo Econômico.

A Tarifa de Pedágio a partir do final do segundo ano contratual (25º mês) será ponderada também pelo **IQD – Índice de Qualidade e Desempenho** conforme descrito neste SMD e pelo **DA - Desconto por Atraso** conforme descrito no item 7 deste SMD e será calculada conforme a fórmula abaixo:

$$\text{TPn final} = \text{TPn} \times (0,90 + 0,03 \times \text{IQD} + 0,07 \times \text{DA})$$

Onde:

TPn final = Tarifa de Pedágio reajustada para o ano n do contrato ponderada com os descontos de desempenho e atraso de obra com 4 (quatro) casas decimais;

TPn = Tarifa de Pedágio reajustada para o ano n do contrato conforme definido no Modelo Econômico;

IQD = Índice de Qualidade de Desempenho;

DA = Desconto por Atraso de Obra.

Em algumas situações não será considerado o Desconto por Atraso:

- Quando todas as obras previstas no PER estiverem concluídas,
- Quando em determinado ano não houver obra nova para ser implantada,

- Quando não houver qualquer outra obra de melhoria e ampliação proposta pelo Ente Regulador ou pelo PODER CONCEDENTE.

Nessas situações, a Tarifa de Pedágio será ponderada apenas pelo IQD conforme a seguir:

$$\text{TPn final} = \text{TPn} \times (0,90 + 0,10 \text{ IQD})/10$$

Onde:

TPn final = Tarifa de Pedágio reajustada para o ano n do contrato com 4 (quatro) casas decimais ponderada pela nota de Desempenho;

TPn = Tarifa de Pedágio reajustada para o ano n do contrato conforme definido no Anexo Estrutura Tarifária;

IQD = Índice de Qualidade e Desempenho conforme calculado nesse SMD.

O objetivo dos índices de qualidade e atraso de obra é “calibrar” o pagamento da Concessionária de acordo com a qualidade e quantidade do serviço prestado, bem como com a realização dos investimentos previstos na modelagem econômico financeira.

O mecanismo destina-se a equilibrar a remuneração em conformidade com as circunstâncias objetivas dos serviços prestados e do conjunto de encargos assumidos pela concessionária: caso haja uma redução na qualidade ou quantidade dos serviços fruídos pelos usuários finais da rodovia concedida, deve haver também proporcional redução da contrapartida recebida do particular.

A deficiência de qualquer dos indicadores objetivos de desempenho indicará que os serviços deixaram de ser prestados, em conformidade com a equação original do contrato.

A aplicação desse desconto decorre automaticamente do não atendimento ou cumprimento das disposições contratuais e não está sujeita a nenhum outro tipo de

avaliação, por não se tratar de sanção, mas apenas um rebalanceamento entre os encargos e os benefícios do contrato.

Os cálculos referentes à atualização monetária da Tarifa de Pedágio e ponderações de Qualidade e Atrasos, conforme explicado anteriormente, serão elaborados pelo Ente Regulador ou Verificador Independente e serão apresentados à CONCESSIONÁRIA, antes da publicação da nova tarifa de pedágio.

10 Promoções e Descontos

A CONCESSIONÁRIA, a seu único critério, por sua conta e risco, poderá conceder isenções e descontos tarifários, bem como realizar promoções tarifárias de caráter sazonal, sem que isso possa gerar qualquer direito à solicitação de compensação ou reequilíbrio contratual.

Nessa hipótese, para apuração da Tarifa de Pedágio e cálculo das ponderações de desempenho e atraso de obras, bem como para o cálculo do valor da Outorga Variável não serão considerados o respectivo desconto ou isenção praticados.