

Módulo I

Diretrizes e conceitos do Índice de Desempenho Ambiental para
renovação de licença ambiental – Idal Licenciamento

Versão 1.1

SISEMA

Sistema Estadual de
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Governo do Estado de Minas Gerais

Romeu Zema Neto
Governador

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema

Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM

Rodrigo Gonçalves Franco
Presidente

Diretoria de Apoio a Regularização Ambiental – DRA

Fernando Baliani da Silva
Diretor

Gerência de Modernização e Estratégia em Regularização Ambiental – GME

Nayara Batista Pereira Rocha
Gerente

Elaboração

Cláudio Mesquita
Daniel dos Santos Gonçalves
Daniele Bilate Cury Puida
Lorena Soares Laia Cabral
Nayara Batista Pereira Rocha

Módulo I

Diretrizes e conceitos do Índice de Desempenho Ambiental para renovação de licença ambiental – Idal Licenciamento

**Belo Horizonte
2024**

Olá,

Neste módulo são apresentadas as diretrizes e conceitos sobre o Índice de Desempenho Ambiental para renovação de licença ambiental – Idal Licenciamento estabelecidas na Resolução Conjunta Semad/Feam/Igam n° 3.263, de 27 de Outubro de 2023.

A compreensão do conteúdo deste módulo é essencial para a aplicação do Idal Licenciamento utilizando as ferramentas disponibilizadas pelo órgão ambiental que serão objeto dos próximos módulos deste curso.

Sumário

01	CONTEXTUALIZAÇÃO PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ÍNDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL DO LICENCIAMENTO	03
02	O QUE É O IDAL LICENCIAMENTO?	06
03	CÁLCULO DO IDAL LICENCIAMENTO	08
04	INDICADOR CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES GERAIS (CG)	10
05	INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)	14
06	INDICADOR DAS CONDUTAS MITIGADORAS DE INCONFORMIDADES (IMI)	19
07	INDICADOR EVENTO CRÍTICO (EC)	20
08	NOTA FINAL IDAL LICENCIAMENTO	24
09	APLICAÇÃO DO IDAL LICENCIAMENTO	25

01 – CONTEXTUALIZAÇÃO PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ÍNDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL DO LICENCIAMENTO

As análises de renovação de licença ambiental se apoiam no desempenho demonstrado pelos empreendimentos quanto ao cumprimento de medidas mitigadoras durante a vigência da licença ambiental.

No âmbito da análise dos processos de renovação de **licença ambiental**, é intrínseca a análise do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, o qual apresenta como objeto prioritário a comprovação do cumprimento das medidas mitigadoras dos impactos socioambientais estabelecidas nas licenças anteriores. No entanto, concluir-se pelo “desempenho satisfatório” ou pelo “desempenho insatisfatório” de um empreendimento sob processo de renovação de licença é ação que não deixa de envolver extrema subjetividade, sobretudo diante da indeterminação do conceito, o qual apenas se torna determinável diante da análise do caso concreto.

Ademais, há situações em que o descumprimento parcial justificado não resulta em impacto ambiental capaz de tornar justa a negativa quanto ao indeferimento da renovação.

A seguir são elencadas as principais fragilidades identificadas do atual modelo de análise que motivaram a proposta de uma nova forma de avaliação do desempenho ambiental no âmbito da análise de renovação de licença ambiental.

Fragilidades do modelo atual

Falta de maior celeridade na recepção e tratamento dos dados e informações relativas às condicionantes ambientais

Falta de padronização na análise do cumprimento das condicionantes e na avaliação da eficácia das medidas mitigadoras adotadas

Excesso de discricionariedade

Alto volume de dados e informações a serem analisados no processo de revalidação das licenças ambientais, em virtude do longo lapso temporal relativo à vigência das licenças de operação possibilitado pelas atuais normativas (Decreto Estadual nº 47.383/2018 e a Deliberação Normativa Copam nº 233/2019)

02 – O QUE É O IDAL LICENCIAMENTO?

Como aferir o desempenho ambiental de empreendimentos com vistas à renovação da licença ambiental?



Uma das possibilidades visualizadas para responder a questão acima encontra-se no escopo da Resolução Conjunta Semad/Feam/Igam nº 3.263, de 2023. Trata-se da elaboração de um índice com o objetivo de fornecer suporte à mensuração do desempenho demonstrado pelos empreendimentos quanto ao cumprimento de medidas mitigadoras durante a vigência da licença ambiental.

O Índice de Desempenho Ambiental do Licenciamento Ambiental – Idal Licenciamento, permite aferir o desempenho ambiental dos empreendimentos, a partir de uma metodologia uniforme.

Vantagens do Idal Licenciamento

Alteração da forma como os dados e informações relativas às condicionantes ambientais são recebidas e tratadas

Padronização na análise do cumprimento das condicionantes e na avaliação da eficácia das medidas mitigadoras adotadas

Transparência e suporte na fundamentação das conclusões proferidas

Possibilita a coleta e análise das informações relacionadas aos controles ambientais sem prejuízo às necessárias adaptações diante de casos concretos, porém fornecendo contornos para exercício da discricionariedade, contendo-se assim, a subjetividade desmedida e sem qualquer padrão.

01 – CONTEXTUALIZAÇÃO PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ÍNDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL DO LICENCIAMENTO

Foi apresentado um projeto integral com todas as premissas para avaliação de desempenho ambiental pelo colaborador Cláudio Mesquita, servidor de carreira da Secretária de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) lotado, à época, no Núcleo de Controle Ambiental (Nucam) da Diretoria Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana (DRRA). O projeto foi apresentado e aprovado por dois Secretários de Estado ao longo dos anos, **oriundo da dissertação de mestrado do servidor citado que representa toda a estrutura e base sistêmica do IDAL.**

A proposta original foi discutida pelo Grupo de Trabalho instituído pela Resolução Conjunta Semad/Igam nº 3.066, de 2021, **coordenado por Cláudio Mesquita** e composto por servidores representantes dos Núcleos de Controle Ambiental (Nucam) de algumas Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Supram), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e da Subsecretaria de Regularização Ambiental através da Diretoria de Estratégia em Regularização e Articulação com Órgãos e Entidades Intervenientes (Dereg). O objetivo foi propor os regramentos para implementação do Índice de Desempenho Ambiental no Licenciamento Ambiental – Idal Licenciamento.

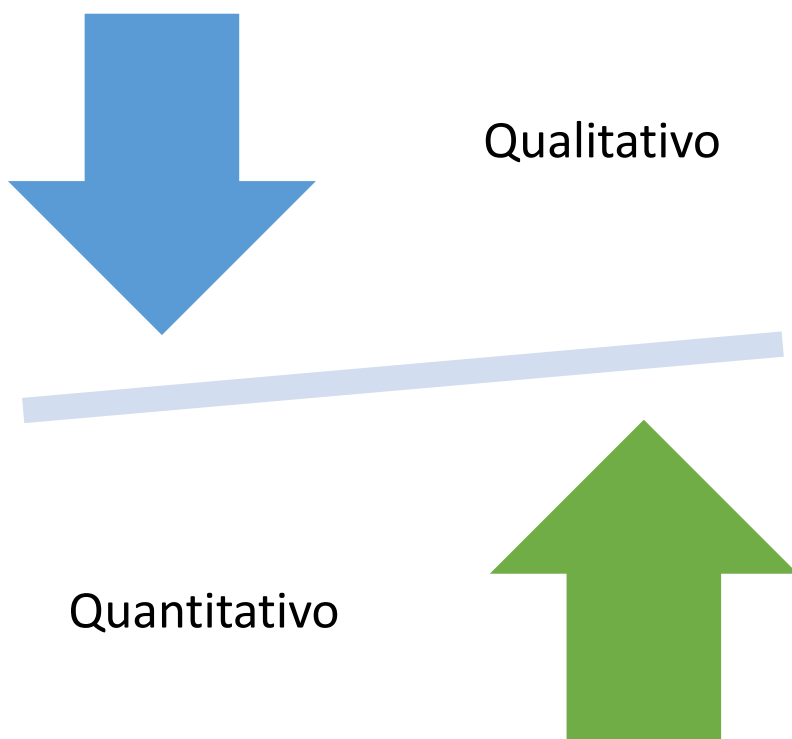
A proposta do Idal Licenciamento foi reformulada a partir das discussões do referido Grupo de Trabalho e a equipe da Dereg apresentou uma minuta de resolução para avaliação e contribuições do GT bem como testes pelas regionais. As principais mudanças da metodologia inicial denotam na forma de valoração de cada componente, primando pela proporcionalidade ou aplicação de pesos, resultando sempre em valores entre 0 a 100.

O Idal ora implementado é um primeiro passo para mensurar o desempenho ambiental do empreendimento no cumprimento das condicionantes estabelecidas na licença de operação, na conduta do responsável(eis) pelo empreendimento no desenvolvimento de suas atividades e na mitigação de situações que impliquem em impactos ambientais.

Ressalta-se que não é o objetivo substituir a análise técnica ou retirar a discricionariedade dela e, sim, de minimizar a subjetividade e maximizar a padronização das análises para que elas se atentem aos mesmos aspectos básicos, independente da localização do empreendimento.

O uso do índice será acessório à análise do órgão ambiental e não tem caráter decisório de maneira isolada, mas compõem a avaliação da decisão sobre o pedido de renovação de licença de operação.

02 – O QUE É O IDAL LICENCIAMENTO?



O Índice de Desempenho Ambiental do Licenciamento Ambiental – Idal Licenciamento -, se propõe a quantificar a performance do empreendimento baseada no cumprimento de condicionantes gerais e programas de automonitoramento, sobre diferentes aspectos, além de avaliar a conduta diligente do empreendedor diante de inconformidades, desde que não exista evento que impeça a operação do empreendimento para a renovação da licença de operação.

02 - O QUE É O IDAL LICENCIAMENTO?

O Idal Licenciamento é um índice que visa auxiliar a análise do mérito quanto à aptidão para a renovação da licença ambiental.

Ele é composto por quatro indicadores:

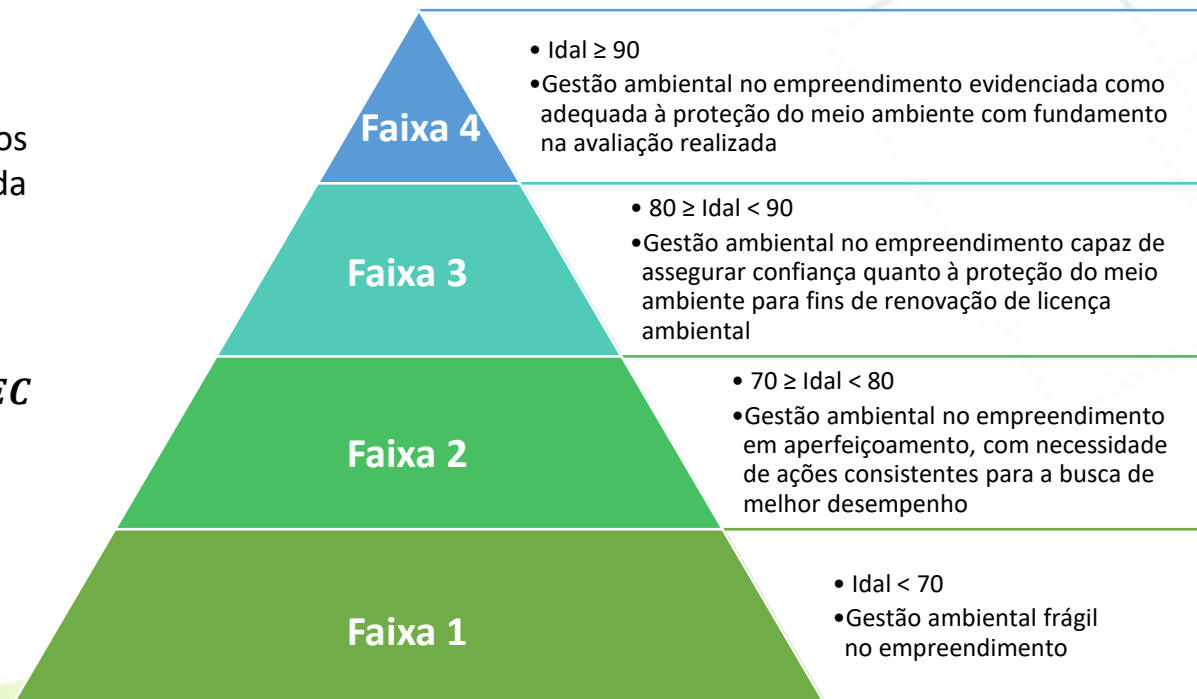
1. Cumprimento de Condicionantes Gerais (CG);
2. Conformidade de Execução do Programa de Automonitoramento (CA);
3. Condutas Mitigadoras de Inconformidades (IMI); e
4. Ocorrência de Evento Crítico (EC).

Esses indicadores são aferidos individualmente e os seus valores são utilizados para obter a nota final do Idal Licenciamento, conforme a equação apresentada no Anexo I da Resolução.



O valor numérico final do IDAL Licenciamento poderá alcançar o intervalo entre 0 e 100, sendo sugerida a inaptidão do empreendimento à renovação da licença ambiental quando sua pontuação final obtida for inferior a 70 pontos.

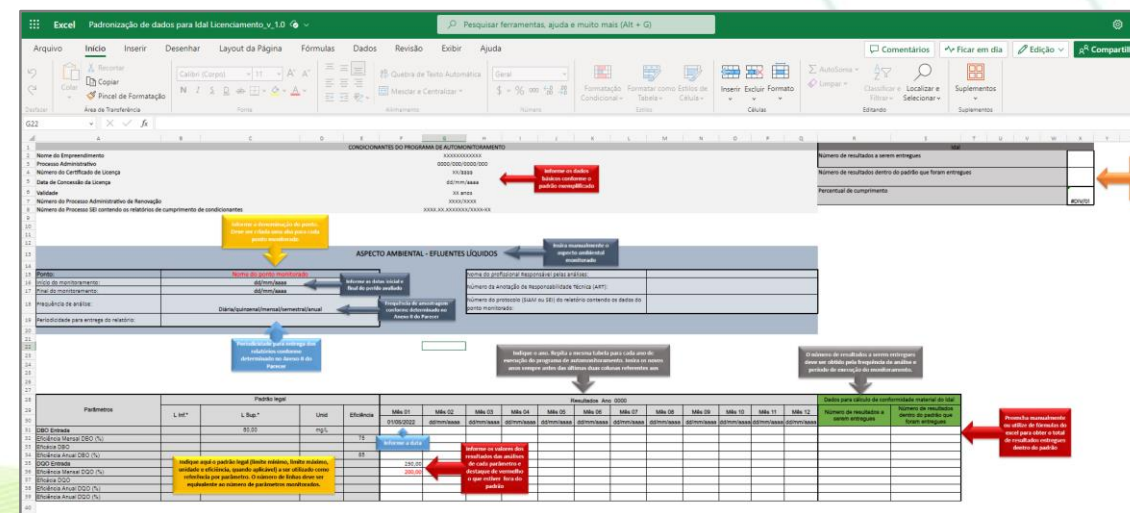
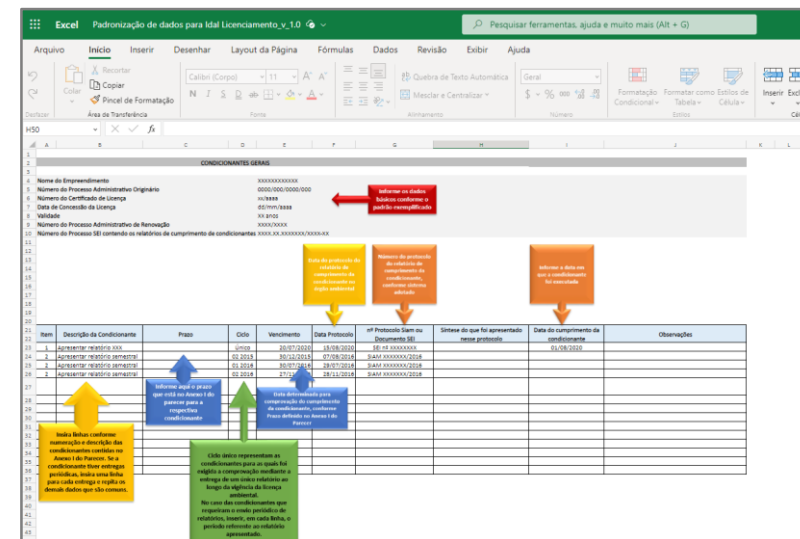
Ademais, a nota final do Idal Licenciamento indicará a classificação do desempenho ambiental do empreendimento na respectiva faixa padrão para fins de renovação da licença ambiental:



03 – CÁLCULO DO IDAL LICENCIAMENTO

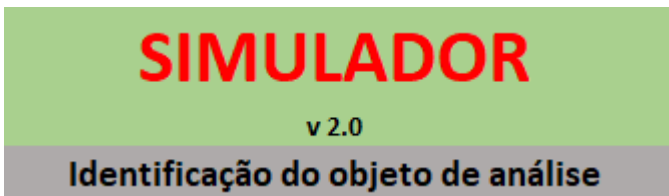
A avaliação e cálculo de todos os indicadores e da nota do Idal Licenciamento serão realizadas pelos analistas das unidades regionais por meio de ferramenta interna disponibilizada pelo órgão ambiental. Essa ferramenta é constituída por planilha excel a ser preenchida a partir das informações dos autos do processo de renovação.

Dessa forma, o requerente da licença ambiental deverá encaminhar os dados padronizados relativos ao cumprimento das condicionantes da licença ambiental sob renovação por meio da planilha "**Padronização de Dados para Idal Licenciamento**", disponível no sítio eletrônico da Semad. Instruções para o preenchimento da planilha estão disponíveis no módulo II desse curso.



03 – CÁLCULO DO IDAL LICENCIAMENTO

Adicionalmente, o responsável pelo empreendimento poderá utilizar o **Simulador Idal Licenciamento**, disponível no módulo III desse curso para **simular** o resultado que será obtido durante a análise realizada pelo órgão ambiental ou até mesmo para realizar o monitoramento do desempenho ambiental durante a vigência da licença ambiental.



O cálculo do indicador, Cumprimento de Condições Gerais (CC), é realizado automaticamente conforme os dados obtidos no quadro 1 e fórmula descrita no Anexo I, Item 1, da Resolução do Idal. Ele é exibido na célula abaixo.

Cumprimento de Condições Gerais (CC)

Orientações para o preenchimento do quadro 1

Preencher a coluna "Número da condicionante", conforme a numeração das condicionantes no PU referente à licença em análise. Devem ser listadas apenas aquelas condicionantes que se enquadram no conceito de condicionantes gerais estabelecido na Resolução do Idal. Cada condicionante deve ser avaliada quanto aos pressupostos, Mérito, Modo e Tempo, conforme as opções já predefinidas e disponíveis em lista suspensa. O usuário não deve digitar a opção nos campos referentes às colunas Mérito, Modo e Tempo. Ele deve selecionar uma das opções da lista suspensa. O conceito de cada pressuposto está descrito nos incisos I, II e III do § 1º da Resolução do Idal. Os campos referentes às colunas, Peso Mérito, Peso Modo e Peso Tempo, são preenchidos automaticamente conforme as opções selecionadas nas colunas anteriores. O usuário não deve alterá-los.

Quadro 1 - Avaliação das condicionantes gerais

Número da condicionante	Tipo de condicionante	Mérito	Modo	Tempo	Total de pressupostos ou relativos a serem entregues	Quantidade de pressupostos ou relativos entregues	Quantidade de relatórios ou relatórios entregues	Quantidade de relatórios entregues temporariamente	Tipo de entrega	Tempo	Total de resultados ou relativos a serem entregues	Quantidade de resultados ou relativos entregues temporariamente	Peso Mérito	Peso Modo	Peso Tempo	Semáforo dos pesos
													0	0	0	0,00
													0	0	0	0,00

Conformidade de execução do Programa de Autonitoramento (PA)

Conformidade material	#DIV/0!
Conformidade formal	#DIV/0!
Tempestividade	#DIV/0!

Orientações para o preenchimento do quadro 2

O usuário deve listar no quadro 2 todos os aspectos ambientais objetos do Programa de Autonitoramento. A coluna "Autonitoramento" deve ser preenchida com o nome do autonitoramento descrito no PU referente à licença em análise. As colunas, Total de resultados, Quantidade de resultados dentro do padrão, Quantidade de parâmetros dentro do padrão devidamente entregues, Quantidade de relatórios confeccionados a serem entregues, Quantidade de relatórios confeccionados entregues, Quantidade de relatórios entregues temporariamente, Conformidade material, Conformidade formal, Tempestividade, são de preenchimento obrigatório e não devem ser deixados em branco. Caso nenhum parâmetro esteja dentro do padrão, ou nenhum relatório foi entregue, ou nenhum relatório foi entregue temporariamente, o usuário deve preencher as colunas com o número 0. O preenchimento correto dos campos das colunas é essencial para o cálculo do indicador, Conformidade de execução do Programa de Autonitoramento (PA).

Quadro 2 - Avaliação do cumprimento da execução do Programa de Autonitoramento

Autonitoramento	Total de resultados de parâmetros a serem analisados	Quantidade de parâmetros dentro do padrão devidamente entregues	Total de relatórios confeccionados a serem entregues	Quantidade de relatórios confeccionados entregues	Quantidade de relatórios entregues temporariamente	Conformidade material	Conformidade formal	Tempestividade

Indicador das condutas mitigadoras de Inconformidades (IMI)

Orientações para o preenchimento do quadro 3

Responda a questão abaixo conforme as opções predefinidas e disponíveis em lista suspensa. O quadro 3 só deve ser preenchido se a resposta da pergunta for Sim. O usuário deve listar no quadro 3 todas as Inconformidades identificadas através de comunicação formal ao órgão ambiental, de relatórios de autonitoramento entregues e de registros em autos de fiscalização e autos de infração durante o período de desempenho do empreendimento em avaliação. O conceito de Inconformidade está descrito no inciso VII do art. 2º da Resolução do Idal. A Inconformidade deve ser avaliada quanto ao pressuposto, Saneamento de Inconformidade. O usuário deve descrever de forma sucinta a Inconformidade identificada na coluna "Descrição sucinta da Inconformidade identificada" e preencher a coluna seguinte, Saneamento de Inconformidade, conforme as opções predefinidas e disponíveis em lista suspensa. O usuário não deve digitar nos campos dessas duas colunas. O preenchimento dos campos das colunas, "Descrição sucinta da Inconformidade identificada" e "Saneamento de Inconformidade" é obrigatório. O valor do indicador das condutas mitigadoras de Inconformidade é calculado automaticamente conforme o preenchimento do quadro 3. O preenchimento incorreto impossibilita o seu cálculo. A coluna, "Peso IMI", é preenchida automaticamente e não deve ser alterada.

Quadro 3 - Avaliação das condutas mitigadoras de inconformidades

Houve a ocorrência de Inconformidade(s)? Não

Descrição sucinta da Inconformidade identificada	Saneamento de Inconformidade	Peso

No entanto, ressalta-se que a nota final será aquela obtida pelo órgão ambiental. O arquivo utilizado para simular o resultado do Idal não faz parte dos documentos de instrução processual, pois o objetivo dele é meramente orientativo.

Os cálculos estão automatizados, conforme as diretrizes da Resolução Conjunta Semad/Feam/Igam nº 3.263, de 2023.

04 – INDICADOR CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES GERAIS (CG)

Condicionantes gerais são as condicionantes estabelecidas no Parecer único que subsidiou a concessão da licença ambiental sob renovação, incluindo eventuais adendos, que não estão relacionadas à execução dos Programas de Automonitoramento para controle dos aspectos ambientais referentes aos efluentes líquidos sanitários ou industriais, emissões atmosféricas, ruídos e vibrações, bem como resíduos sólidos.

O indicador CG sintetiza a avaliação do órgão ambiental quanto ao cumprimento da finalidade desse tipo de condicionante, a forma como ela foi realizada, bem como os prazos para sua execução.

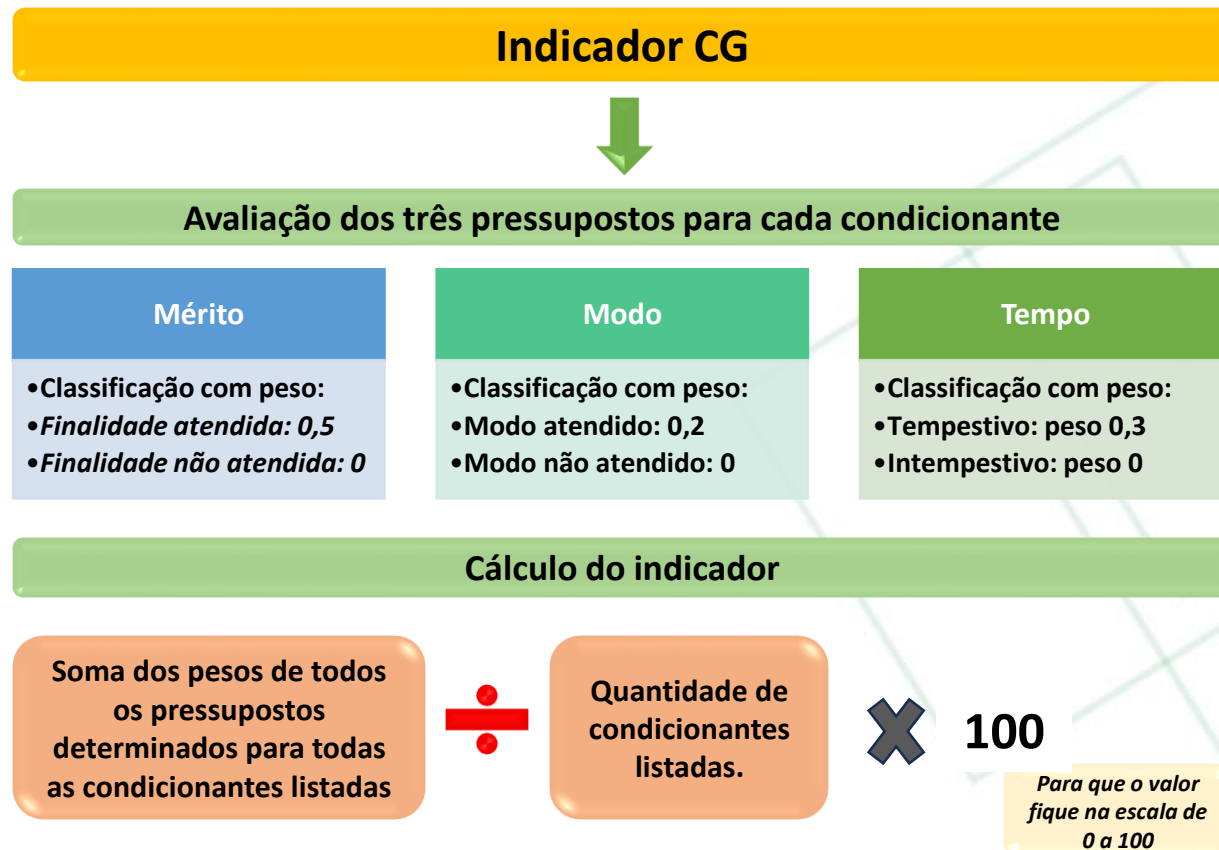
Para tanto, o indicador é composto de três pressupostos:

Mérito: avalia se a finalidade da condicionante foi cumprida;

Modo: avalia se a condicionante foi cumprida conforme a sua descrição;

Tempo: avalia se a condicionante foi executada no prazo determinado.

Esses três pressupostos são avaliados para cada condicionante geral e tem pesos diferentes no valor final do indicador CG, conforme a explicação do cálculo exibida ao lado.



$$CG = \left\{ \frac{\sum [(Peso \text{ do mérito}) + (Peso \text{ do modo}) + (Peso \text{ do tempo})]}{\text{Total de condicionantes gerais}} \right\} \times 100$$

04 – INDICADOR CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES GERAIS (CG)

ATENÇÃO

Não é necessário ao empreendedor realizar os cálculos citados.

Todos os cálculos são realizados pela unidade regional responsável pela análise do processo de renovação, por meio de ferramenta interna.

Caso seja do interesse do requerente da licença realizar uma simulação do possível resultado do indicador, poderá ser utilizado o Simulador Idal Licenciamento disponibilizado no módulo III deste curso.

04 – INDICADOR CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES GERAIS (CG)

Condicionante Geral - Finalidade Protocolar

Considera-se como condicionante geral com finalidade única e exclusivamente protocolar as condicionantes estabelecidas para cumprimento de questões administrativo-jurídicas, ou que dependem da resposta de outros órgãos não incluídos no escopo do art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, como, por exemplo: Retificação de CAR, apresentação de AVCB, alterações na matrícula do imóvel, dentre outras exigências de mesma natureza.

Para esse tipo de condicionante geral, a avaliação dos pressupostos Mérito e Modo será realizada observando a relação entre o número de relatórios entregues e o total de relatórios a serem apresentados, conforme equação apresentada no Anexo I, item 1.1 da Resolução, com a atribuição do valor do peso acompanhando proporcionalmente o resultado.

Caso o tipo de entrega seja periódica, a avaliação do pressuposto Tempo segue a mesma lógica, porém, ao invés de considerar apenas relatórios entregues, é necessário avaliar se a entrega foi realizada dentro do prazo estabelecido. Então, a relação será o número de relatórios entregues tempestivamente e o total de relatórios a serem apresentados. Caso a entrega seja única, deve-se avaliar apenas se a entrega foi tempestiva ou intempestiva.

Avaliação dos pressupostos de CG com entrega contínua

Exemplo:

A condicionante 1 determinava a entrega de alterações na matrícula durante os 10 anos de vigência da licença ambiental. Houve duas alterações de matrícula e o responsável pelo empreendimento entregou as duas ao órgão ambiental. Assim, a avaliação dos pressupostos mérito, modo e tempo da condicionante 1 será da seguinte forma:

$$\text{Mérito} = \left(\frac{\text{Total de protocolos ou relatórios entregues}}{\text{Total de protocolos ou relatórios a serem entregues}} \right) \times 0,5$$

$$\text{Mérito} = \left(\frac{2}{2} \right) \times 0,5$$

$$\text{Mérito} = 0,5$$

$$\text{Modo} = \left(\frac{\text{Total de protocolos ou relatórios entregues}}{\text{Total de protocolos ou relatórios a serem entregues}} \right) \times 0,2$$

$$\text{Modo} = \left(\frac{2}{2} \right) \times 0,2$$

$$\text{Modo} = 0,2$$

$$\text{Tempo} = \left(\frac{\text{Total de protocolos ou relatórios entregues tempestivamente}}{\text{Total de protocolos ou relatórios a serem entregues}} \right) \times 0,3$$

$$\text{Tempo} = \left(\frac{2}{2} \right) \times 0,3$$

$$\text{Tempo} = 0,3$$

04 – INDICADOR CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES GERAIS (CG)

Condicionantes Gerais com entrega contínua

No caso de condicionantes gerais cuja execução seja realizada de maneira contínua e que envolvam o envio de relatórios periódicos ao órgão ambiental, a avaliação dos pressupostos Mérito e Modo será realizada observando a classificação, respectivamente, finalidade atendida (peso 0,5) ou finalidade não atendida (peso 0) e modo atendido (peso 0,2) ou modo não atendido (peso 0).

Já a avaliação do pressuposto Tempo deverá ser realizada observando a relação entre o número de relatórios entregues tempestivamente e o total de relatórios a serem apresentados.

Exemplo:

Suponha que a condicionante 2 determinava a entrega de relatórios fotográficos anuais de recuperação de área degradada durante os 10 anos de vigência da licença ambiental. Logo, o total de relatórios a serem entregues é igual a 10. No entanto, o responsável pelo empreendimento só entregou 5 relatórios e todos foram entregues tempestivamente. Foi possível verificar pelos relatórios entregues e durante a visita técnica que a área foi recuperada. Assim, a avaliação dos pressupostos mérito, modo e tempo da condicionante 2 seria da seguinte forma:

Avaliação dos pressupostos de CG com entrega contínua

$$\begin{aligned} \text{Mérito} &= \text{Finalidade atendida} \\ \text{Mérito} &= 0,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Modo} &= \text{Modo atendido} \\ \text{Modo} &= 0,3 \end{aligned}$$

$$\text{Tempo} = \left(\frac{\text{Total de protocolos ou relatórios entregues tempestivamente}}{\text{Total de protocolos ou relatórios a serem entregues}} \right) \times 0,3$$

$$\text{Tempo} = \left(\frac{5}{10} \right) \times 0,3$$

$$\text{Tempo} = 0,15$$

05 – INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)

O indicador de Conformidade de Execução do Programa de Automonitoramento (CA) avalia o desempenho dos controles ambientais do empreendimento por meio de seu Programa de Automonitoramento para controle dos aspectos ambientais referentes aos efluentes líquidos sanitários ou industriais, emissões atmosféricas, ruídos e vibrações, e resíduos sólidos, bem como outros aspectos similares, desde que atendidos os critérios de avaliação instituídos pelo indicador CA.

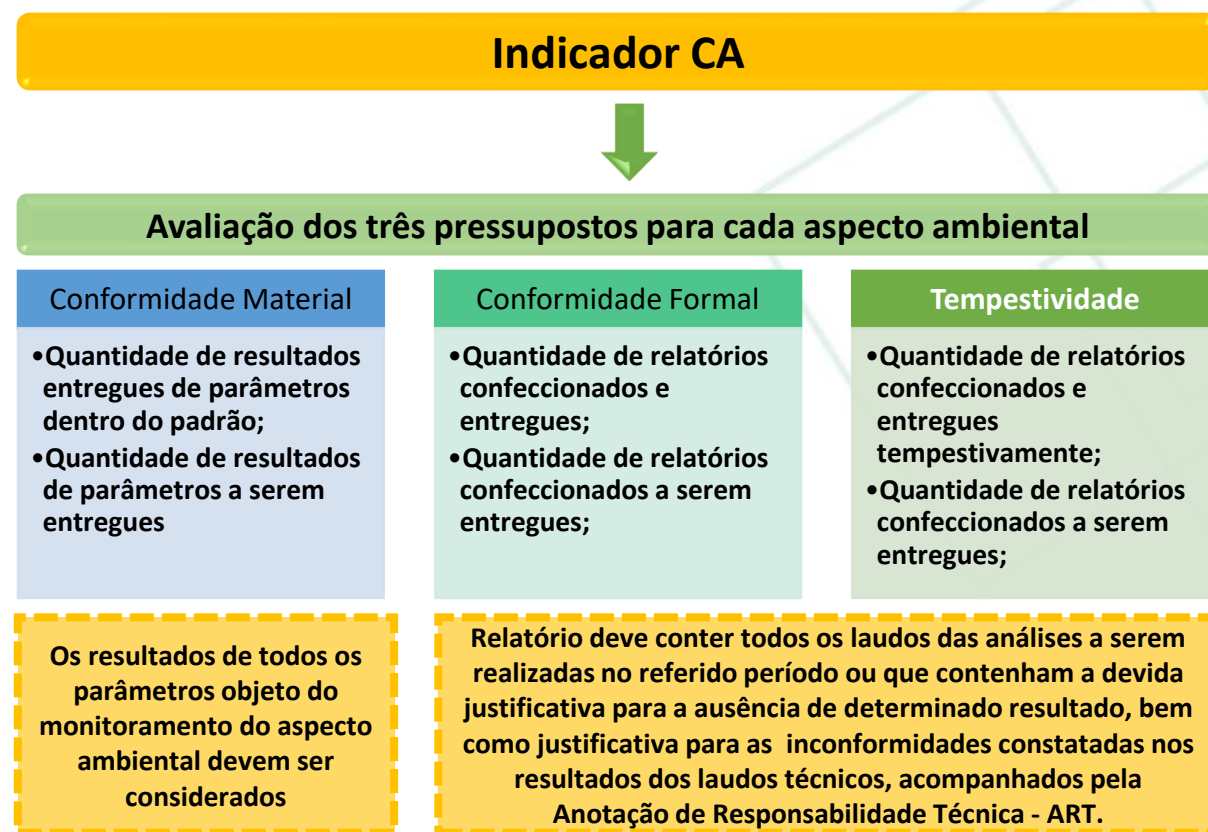
Esse indicador representa a avaliação da eficácia dos controles ambientais adotados pelo empreendimento através de três pressupostos:

Conformidade Material: avalia a proporção entre o número de resultados de parâmetros em conformidade com os padrões legais e o total de resultados a serem apresentados para cada parâmetro monitorado;

Conformidade Formal: avalia a proporção entre a quantidade de relatórios completos confeccionados e entregues e o número total de relatórios a serem confeccionados e entregues;

Tempestividade: avalia a proporção entre a quantidade de relatórios entregues nos prazos estipulados e a quantidade de relatórios confeccionados a serem entregues.

Esses três pressupostos são avaliados para cada aspecto ambiental monitorado e tem pesos diferentes no valor final do indicador CA, conforme a explicação a seguir.



05 – INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)

Indicador CA



Cálculo do valor por pressuposto

C. Material

- Calculado para cada aspecto ambiental monitorado;
- O valor do pressuposto que será considerado no cálculo final do indicador CA é a média de todos os valores de C. Material calculado para todos os aspectos ambientais monitorados.

C. Formal

- Calculado para cada aspecto ambiental monitorado;
- O valor do pressuposto que será considerado no cálculo final do indicador CA é a média de todos os valores de C. Formal calculado para todos os aspectos ambientais monitorados.

Tempestividade

- Calculado para cada aspecto ambiental monitorado;
- O valor do pressuposto que será considerado no cálculo final do indicador CA é a média de todos os valores de Tempestividade calculado para todos os aspectos ambientais monitorados.

O peso de cada pressuposto na nota final do indicador CA varia caso a caso. O maior peso (0,6) será atribuído ao pressuposto com o menor valor. O menor peso (0,15) será atribuído para o pressuposto com o maior valor. O peso intermediário será atribuído para o pressuposto com o valor intermediário.

Indicador CA



Cálculo do indicador

$$CA = (Parcela_1 \times 0,6) + (Parcela_2 \times 0,25) + (Parcela_3 \times 0,15)$$

Parcela 1 corresponde ao menor valor de média calculada para cada pressuposto, considerando os valores individualizados calculados para cada aspecto ambiental listado.

Parcela 2 corresponde ao valor intermediário de média calculada para cada pressuposto, considerando os valores individualizados calculados para cada.

Parcela 3 corresponde ao maior valor de média calculada para cada pressuposto, considerando os valores individualizados calculados para cada aspecto ambiental listado

05 – INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)

ATENÇÃO

Não é necessário ao empreendedor realizar os cálculos citados.

Todos os cálculos são realizados pela unidade regional responsável pela análise do processo de renovação, por meio de ferramenta interna.

Caso seja do interesse do requerente da licença realizar uma simulação do possível resultado do indicador, poderá ser utilizado o Simulador Idal Licenciamento disponibilizado no módulo III deste curso.

05 – INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)

Exemplo:

O Programa de Automonitoramento do empreendimento XYZ contemplava o monitoramento dos seguintes aspectos ambientais: efluentes líquidos e ruídos.

O monitoramento de efluentes líquidos envolvia **7 parâmetros** que deveriam ser mensurados a **cada mês** durante **5 anos**, sendo que o responsável pelo empreendimento deveria entregar anualmente relatórios com o conjunto dos resultados obtidos naquele período. Logo, **a quantidade de resultados a serem entregues é igual a 420** (7 parâmetros x 12 meses x 5 anos) e **a quantidade de relatórios a serem entregues é igual a 5**. **Todos os relatórios foram entregues, mas apenas 3 foram entregues tempestivamente**. Todos os resultados foram apresentados, mas apenas **400 estavam dentro do padrão**.

O monitoramento de ruídos envolvia **1 parâmetro** que devia ser mensurado a cada **mês** durante **5 anos**, sendo que o responsável pelo empreendimento deveria entregar anualmente relatórios com o conjunto dos resultados obtidos naquele período. Logo, a quantidade de **resultados a serem entregues é igual a 60** (1 parâmetro x 12 meses x 5 anos) e a quantidade de **relatórios a serem entregues é igual a 5**. **Todos os relatórios foram entregues tempestivamente**. Todos os resultados foram apresentados, mas apenas **30 estavam dentro do padrão**.

Efluentes líquidos

$$C. Material_{Efluentes} = \left(\frac{\text{Quantidade de resultados de parâmetros dentro do padrão entregues}}{\text{Total de resultados de parâmetros a serem entregues}} \right) \times 100$$

$$C. Material_{Efluentes} = \left(\frac{400}{420} \right) \times 100$$

$$C. Material_{Efluentes} = (0,95) \times 100$$

$$C. Material_{Efluentes} = 95$$

$$C. Formal_{Efluentes} = \left(\frac{\text{Quantidade de relatórios entregues}}{\text{Total de relatórios a serem entregues}} \right) \times 100$$

$$C. Formal_{Efluentes} = \left(\frac{5}{5} \right) \times 100$$

$$C. Formal_{Efluentes} = (1) \times 100$$

$$C. Formal_{Efluentes} = 100$$

$$Tempestividade_{Efluentes} = \left(\frac{\text{Quantidade de relatórios entregues tempestivamente}}{\text{Total de relatórios a serem entregues}} \right) \times 100$$

$$Tempestividade_{Efluentes} = \left(\frac{3}{5} \right) \times 100$$

$$Tempestividade_{Efluentes} = (0,6) \times 100$$

$$Tempestividade_{Efluentes} = 60$$

05 – INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)

Ruídos

$$C. Material_{Ruídos} = \left(\frac{\text{Quantidade de resultados de parâmetros dentro do padrão entregues}}{\text{Total de resultados de parâmetros a serem entregues}} \right) \times 100$$

$$C. Material_{Ruídos} = \left(\frac{30}{60} \right) \times 100$$

$$C. Material_{Ruídos} = (0,5) \times 100$$

$$C. Material_{Ruídos} = 50$$

$$C. Formal_{Ruídos} = \left(\frac{\text{Quantidade de relatórios entregues}}{\text{Total de relatórios a serem entregues}} \right) \times 100$$

$$C. Formal_{Ruídos} = \left(\frac{5}{5} \right) \times 100$$

$$C. Formal_{Ruídos} = (1) \times 100$$

$$C. Formal_{Ruídos} = 100$$

$$Tempestividade_{Ruídos} = \left(\frac{\text{Quantidade de relatórios entregues tempestivamente}}{\text{Total de relatórios a serem entregues}} \right) \times 100$$

$$Tempestividade_{Ruídos} = \left(\frac{3}{5} \right) \times 100$$

$$Tempestividade_{Ruídos} = (0,6) \times 100$$

$$Tempestividade_{Ruídos} = 60$$

Cálculo do indicador CA

$$Média_{CMaterial} = \frac{95 + 50}{2}$$

$$Média_{CMaterial} = 72,5$$

$$Média_{CFormal} = \frac{100 + 100}{2}$$

$$Média_{CFormal} = 100$$

$$Média_{Tempestividade} = \frac{60 + 60}{2}$$

$$Média_{Tempestividade} = 60$$

Valor intermediário. Logo, será a parcela 2 do cálculo da nota final do indicador CA

Maior valor. Logo, será a parcela 3 do cálculo da nota final do indicador CA

Menor valor. Logo, será a parcela 1 do cálculo da nota final do indicador CA

$$CA = (Parcela_1 \times 0,6) + (Parcela_2 \times 0,25) + (Parcela_3 \times 0,15)$$

$$CA = (Tempestividade \times 0,6) + (CMaterial \times 0,25) + (CFormal \times 0,15)$$

$$CA = (60 \times 0,6) + (72,5 \times 0,25) + (100 \times 0,15)$$

$$CA = (36) + (18,12) + (15)$$

$$CA = 69$$

05 – INDICADOR CONFORMIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO (CA)

Pontos de atenção

Relatórios completos confeccionados e entregues ao órgão ambiental:

laudos das análises a serem realizadas no referido período ou que contenham a devida justificativa para a ausência de determinado resultado, bem como justificativa para as inconformidades constatadas nos resultados dos laudos técnicos, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Relatórios entregues de maneira incompleta ou ainda com análises realizadas por laboratórios não acreditados ou homologados, nos termos da Deliberação Normativa Copam nº 216, de 27 de outubro de 2017: serão considerados desconformes e intempestivos.

Aspectos ambientais que podem ser avaliados nos Programas de Automonitoramento: a valoração do indicador CA poderá também incorporar outros aspectos para os quais foram exigidos controles específicos como, por exemplo, aqueles relacionados a qualidade do ar, da água subterrânea ou da água superficial, desde que seja possível a aferição de todos os pressupostos do indicador. Caso o acompanhamento de tais controles tenha sido determinado na forma de condicionantes gerais da licença sob renovação e seja possível aferir, para essas, todos os pressupostos do indicador CA, a mesma deverá ser excluída do cômputo do indicador CG, visando impedir a duplicidade na avaliação da condicionante.

Para demais dúvidas técnicas consulte a Instrução de Serviço do IDAL, disponível no sítio eletrônico da Semad

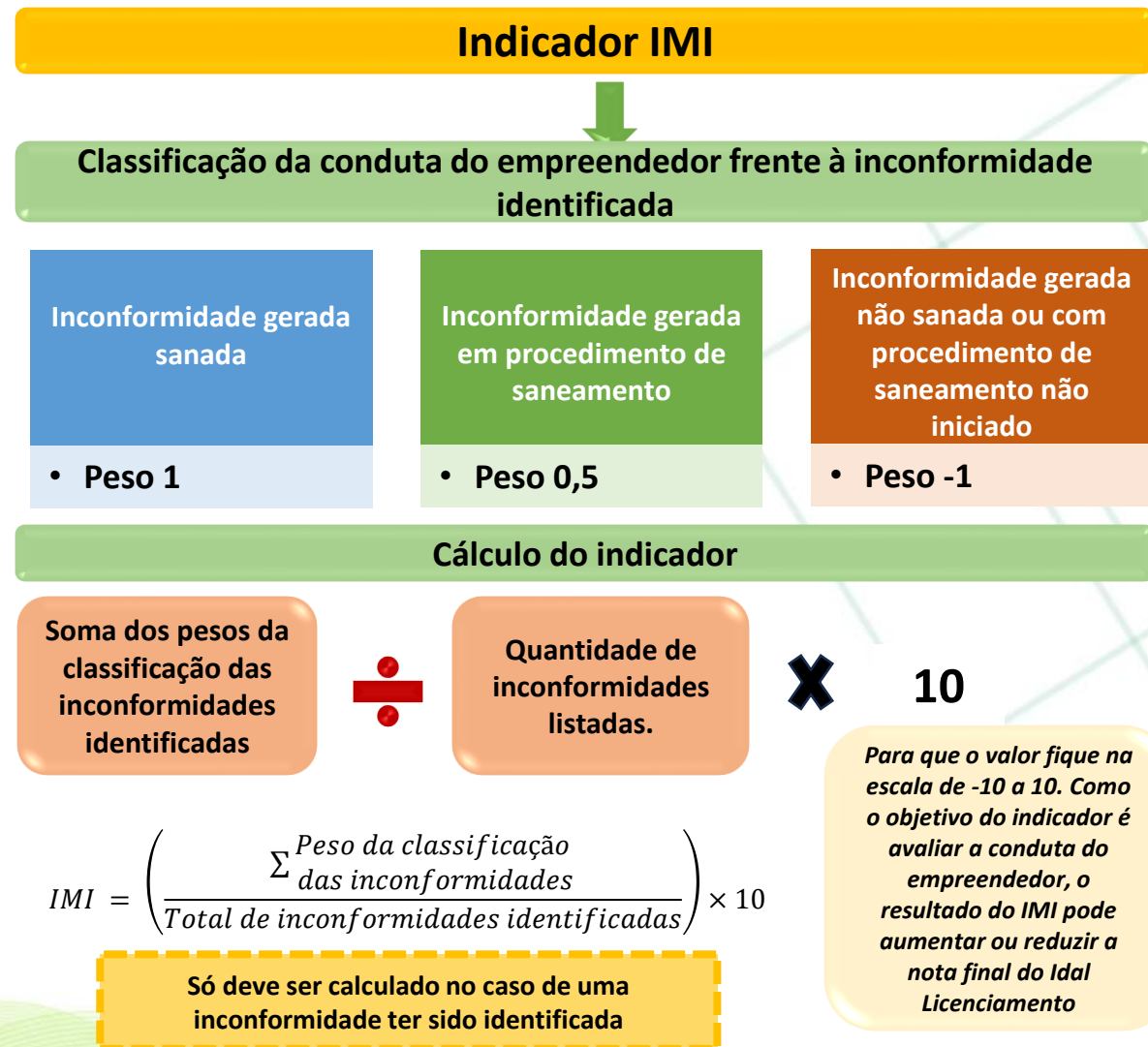
06 - INDICADOR DAS CONDUTAS MITIGADORAS DE INCONFORMIDADES (IMI)

O indicador das Condutas Mitigadoras de Inconformidades (IMI) tem como objetivo **avaliar se a conduta do empreendedor**, em caso de ocorrência de inconformidade durante a vigência da licença, foi uma postura diligente para solução e saneamento do problema no prazo estipulado pelo órgão ambiental.

A avaliação se resume em identificar se uma inconformidade foi cometida e classificá-la entre inconformidade gerada sanada, inconformidade gerada em procedimento de saneamento e inconformidades geradas não sanadas ou com procedimento de saneamento não iniciado. Para cada classificação é atribuído um peso que será utilizado no cálculo do indicador IMI.

Inconformidade é qualquer situação advinda das ações executadas pelo empreendedor que ocasionaram potencial ou efetiva poluição ou degradação ambiental em desconformidade com os atos autorizativos, ocorridas durante o período de desempenho do empreendimento em avaliação e identificadas por meio de comunicação formal ao órgão ambiental, de relatórios de automonitoramento entregues e/ou de registros em autos de fiscalização e autos de infração.

Alguns exemplos de inconformidades podem ser citados tais como o depósito de sucata a céu aberto, a presença de canaletas de drenagem obstruídas, ausência de impermeabilização em áreas sujeitas à contaminação por óleo e graxas, entre outras. **Tais ações não impedem a operação do empreendimento, mas devem ser sanadas.**



06 - INDICADOR DAS CONDUTAS MITIGADORAS DE INCONFORMIDADES (IMI)

O órgão ambiental identificou uma inconformidade durante a análise dos resultados do automonitoramento de efluentes líquidos e outra durante a vistoria in loco no empreendimento XYZ, a saber:

- Lançamento em curso d'água de efluente com DBO acima do padrão legal - situação que foi sanada pelo empreendedor (peso 1);*
- Canaletas de drenagem obstruídas, situação em que o empreendedor iniciou o procedimento para seu saneamento (peso 0,5)*

$$IMI = \left(\frac{\sum \text{Peso da classificação das inconformidades}}{\text{Total de inconformidades identificadas}} \right) \times 10$$

$$IMI = \left(\frac{1 + 0,5}{2} \right) \times 10$$

$$IMI = 0,75 \times 10$$

$$IMI = 7,5$$

O valor do IMI acresceria
7,5 na nota final do Idal
Licenciamento

ATENÇÃO

Não é necessário ao empreendedor realizar os cálculos citados.

Todos os cálculos são realizados pela unidade regional responsável pela análise do processo de renovação, por meio de ferramenta interna.

Caso seja do interesse do requerente da licença realizar uma simulação do possível resultado do indicador, poderá ser utilizado o Simulador Idal Licenciamento disponibilizado no módulo III deste curso.

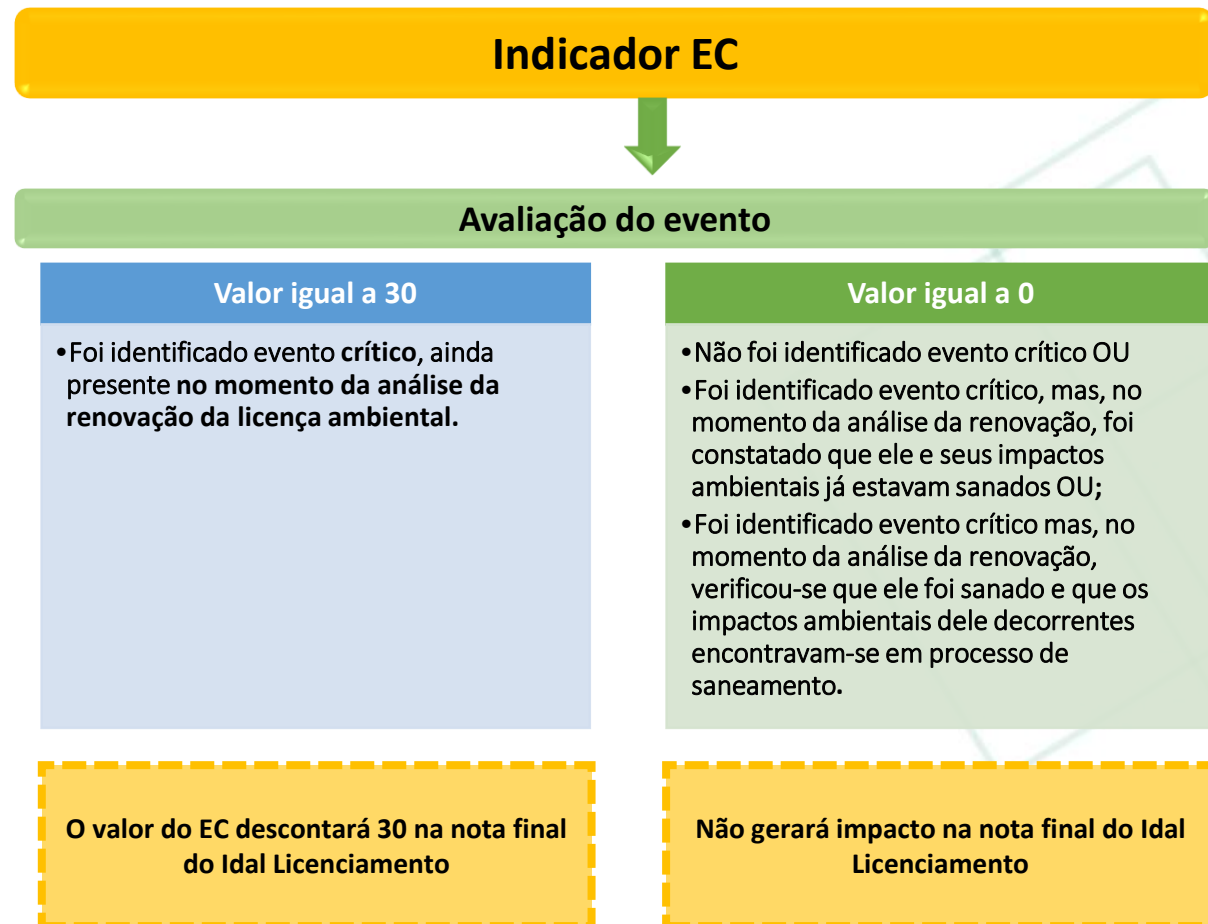
07 – INDICADOR EVENTO CRÍTICO (EC)

Entende-se como evento crítico a ocorrência de evento de cunho socioambiental, com efeitos potenciais ou efetivamente poluidores ou degradadores ao meio ambiente e aos recursos hídricos, atestado, quando possível, mediante conhecimento técnico do órgão ambiental ou por meio de documentos, dados e informações provenientes de outros órgãos públicos, ou ainda de quaisquer interessados, neste caso após ratificação do órgão ambiental, o qual ocasiona a **inviabilidade da operação do empreendimento enquanto tal evento persistir**.

O enquadramento de evento como crítico ocorrerá observando se o evento e seus efeitos ocorrem no momento da análise da licença ambiental sob procedimento de renovação e dependerá de motivação técnica.

Caso, no momento da análise, seja constatado que não há mais a ocorrência do evento crítico e que os impactos ambientais dele decorrentes foram sanados, ou que os procedimentos para seu saneamento foram iniciados, conforme normas aplicáveis ao caso e com a apresentação de cronograma de ações para mitigação de impactos devidamente aprovado pela unidade regional, o indicador terá o valor de zero.

Como exemplo de evento crítico podem ser citados o vazamento no reservatório subterrâneo de combustíveis de um autoposto, a ampliação irregular de atividade sem incremento dos controles ambientais do empreendimento, etc.



07 – INDICADOR EVENTO CRÍTICO (EC)

Exemplo

O órgão ambiental identificou que havia um vazamento no reservatório subterrâneo de combustíveis do Posto de Combustíveis ABC. O vazamento foi identificado durante a análise da renovação da licença ambiental, sendo que os procedimentos para seu saneamento não foram iniciados pelo empreendedor. Dessa forma, o indicador EC foi pontuado em 30 pontos.

Em relação aos demais indicadores, o empreendimento obteve os seguintes valores: CG = 80, CA = 70 e IMI = 0.

Logo a nota final do Idal Licenciamento sofrerá uma redução de 30 por conta do evento crítico identificado:

$$Idal_{Licenciamento} = \left(\frac{CG + CA}{n} \right) + IMI - EC$$

$$Idal_{Licenciamento} = \left(\frac{80 + 70}{2} \right) + 0 - 30$$

$$Idal_{Licenciamento} = 75 - 30$$

$$Idal_{Licenciamento} = 45$$

ATENÇÃO

Não é necessário ao empreendedor realizar os cálculos citados.

Todos os cálculos são realizados pela unidade regional responsável pela análise do processo de renovação, por meio de ferramenta interna.

Caso seja do interesse do requerente da licença realizar uma simulação do possível resultado do indicador, poderá ser utilizado o Simulador Idal Licenciamento disponibilizado no módulo III deste curso.

08 - NOTA FINAL IDAL LICENCIAMENTO

O resultado final do Idal Licenciamento é composto principalmente pela média entre os valores dos indicadores CG e CA. Os valores dos demais indicadores, IMI e EC, acrescentam ou reduzem a pontuação obtida, conforme postura do empreendedor.

$$Idal_{Licenciamento} = \left(\frac{CG + CA}{n} \right) + IMI - EC$$

A nota final do Idal Licenciamento variará entre o intervalo de 0 a 100, independentemente se, com a consideração do IMI, o resultado for superior a 100, trazendo-se, nesse caso, esse limite ao máximo.

Os indicadores IMI e EC só serão calculados se, respectivamente, alguma inconformidade ou evento crítico forem identificados. Do contrário, a nota final do Idal Licenciamento considerará apenas os indicadores CG e CA

$$Idal_{Licenciamento} = \left(\frac{CG + CA}{n} \right)$$

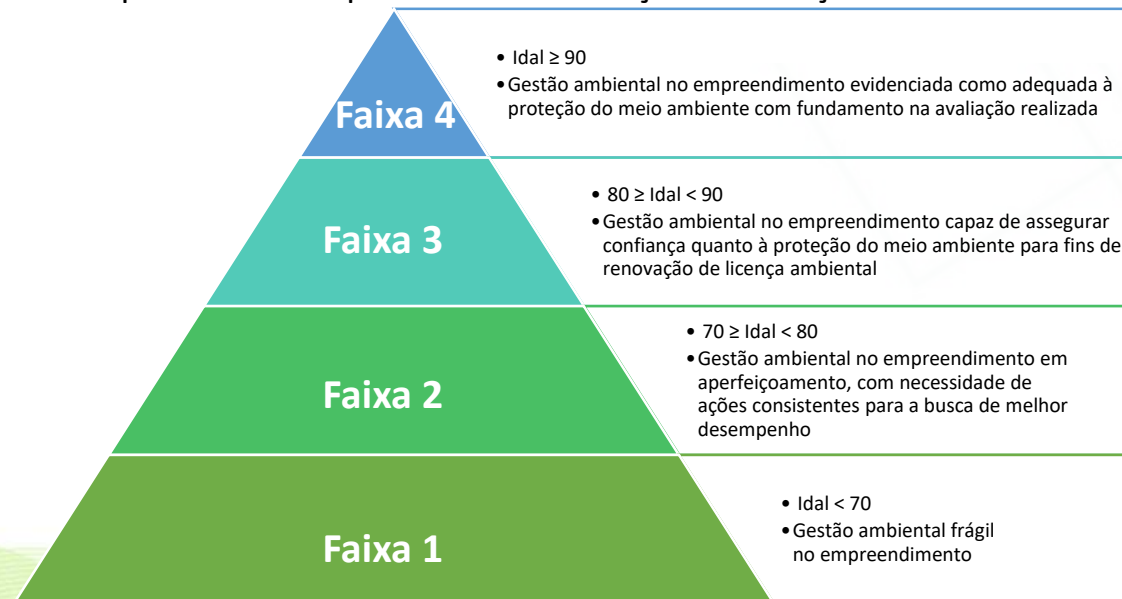
Caso não tenha sido identificada a ocorrência de inconformidades e evento crítico e a licença objeto da renovação só tenha condicionantes associadas ao automonitoramento, a nota final do Idal Licenciamento considerará apenas o valor do indicador CA

$$Idal_{Licenciamento} = CA$$

Caso não tenha sido identificada a ocorrência de inconformidades e evento crítico, e a licença ambiental objeto da renovação só tenha condicionantes gerais, a nota final do Idal Licenciamento considerará apenas o valor do indicador CG

$$Idal_{Licenciamento} = CG$$

O valor do Idal Licenciamento indica se o empreendimento está apto a renovação da licença ambiental e a faixa com sua respectiva avaliação padrão qualitativa sobre o desempenho ambiental do empreendimento para fins de renovação da licença ambiental



09 – APLICAÇÃO DO IDAL LICENCIAMENTO

Implicações práticas

Nos casos em que o processo de renovação de licença ambiental envolver mais de uma licença, o Idal será calculado de maneira individualizada para cada licença sob renovação e, ao final, será obtido o Idal Licenciamento Global, representado pela média aritmética dos índices individualizados de cada licença sob renovação;

Idal possui função acessória a análise do processo, devendo essa contemplar os demais aspectos técnicos e jurídicos necessários à avaliação da pertinência da concessão da renovação da licença ambiental, conforme estudos e informações apresentados, sobretudo àquelas contidas no Relatório de Desempenho Ambiental (Rada).

Principais Mudanças

Apresentação de informações padronizadas e tabuladas das condicionantes definidas e situação de cumprimento junto do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental

A memória de cálculo acompanhará o parecer com as indicações consideradas ou não em cada aspecto

A nota é uma sugestão do desempenho ambiental e outros aspectos continuarão sendo avaliados para decisão do processo