

**1. OBJETIVO**

Estabelecer procedimento para identificar e avaliar os aspectos e impactos ambientais associados às atividades, instalações, produtos e serviços da Organização X.

**2. - APLICAÇÃO**

Todas as Áreas / Unidades da Organização X.

**3 - DEFINIÇÕES**

**3.1 Aspecto ambiental:** elemento característico (particularidade, característica) de determinada atividade, instalação, processo, produto ou serviço de uma organização que pode interagir com o meio ambiente.

**3.2 Filtro de significância:** parâmetro utilizado como indicador da dimensão (significância) de determinado impacto ambiental.

**3.3 GT (Grupo de Trabalho) ISO 14000:** grupo composto pelos representantes das diversas áreas da Organização X para implantação e manutenção do Sistema de Gestão Ambiental.

**3.4 Impacto ambiental:** qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

**3.5 Monitoramento ambiental:** acompanhamento dos parâmetros ambientais através de medições.

**3.6 PAE:** Plano de Ação de Emergência Ambiental.

**3.7 PGA:** Programa de Gestão Ambiental.

**3.8 S.G.A:** Sistema de Gestão Ambiental.

**4. RESPONSABILIDADES**

**4.1. Gerência de Meio Ambiente:** assessorar, coordenar e fazer a revisão final dos levantamentos dos aspectos e impactos ambientais das diversas áreas.

**4.2. Membros do Grupo de Trabalho ISO 14000:** coordenar / fazer o levantamento dos aspectos e impactos ambientais das respectivas unidades / áreas, mantendo-o atualizado, incluindo o preenchimento das respectivas planilhas; centralizar as comunicações de necessidade de levantamento ou de revisão de levantamento de aspectos / impactos ambientais de suas respectivas áreas / unidades e repassá-las à Gerência de Meio Ambiente para conhecimento e avaliação.

**4.3. Todas as Áreas / Unidades da Organização X que identificarem a necessidade da avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais:** comunicar ao representante do Grupo de Trabalho da ISO 14000 de sua área.

**5. DESCRIÇÃO**

**5.1.** A realização / revisão da avaliação de aspectos e impactos ambientais se faz necessária

a) na implantação do Sistema de Gestão da Ambiental - SGA na Organização;

b) sempre que houver alterações de processos, produtos ou serviços e aquisição de novos equipamentos (nesses casos a AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS deve ser realizada somente para as atividades ligadas às alterações previstas; sempre que a alteração / aquisição prevista comporte mais de uma alternativa, a AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS é aplicada a cada uma delas de forma a possibilitar que a avaliação subsidie a escolha da alternativa mais viável);

c) sempre que houver alterações importantes em qualquer elemento do filtro de significância.

A metodologia de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais da Organização X é esquematizada no fluxograma mostrado a seguir:

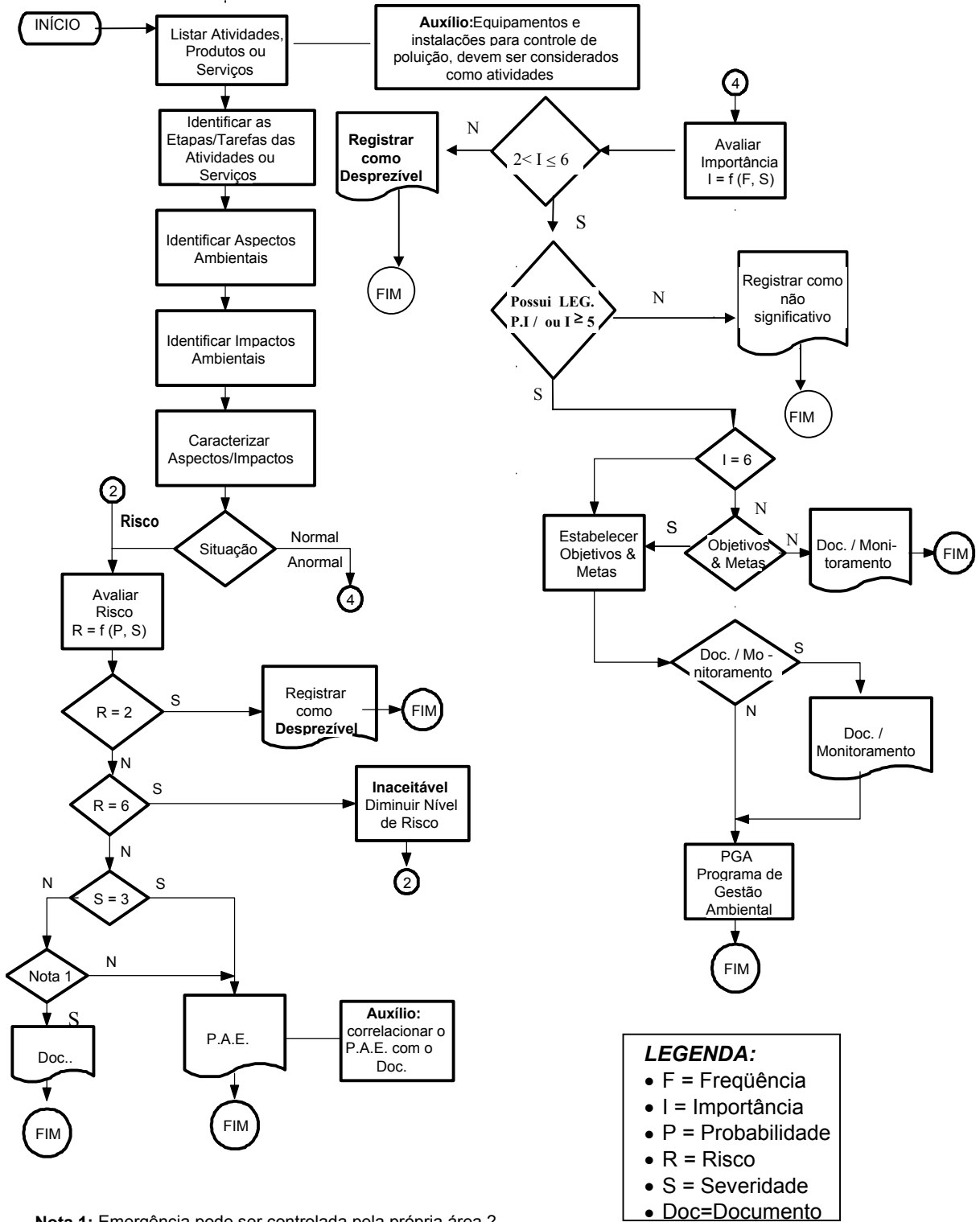
EMITIDO POR:

Ass.: \_\_\_\_\_ Cad.: \_\_\_\_\_

APROVADO POR:

Ass.: \_\_\_\_\_ Cad.: \_\_\_\_\_

# Metodologia Organização X para Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais



**Nota 1:** Emergência pode ser controlada pela própria área ?

**LEGENDA:**

- F = Frequência
- I = Importância
- P = Probabilidade
- R = Risco
- S = Severidade
- Doc=Documento

## 5.2. Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais

**5.2.1. Preenchimento da planilha:** o início do trabalho de Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais segue o preenchimento de uma planilha específica (Anexo 1 - Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais). Deverá ser arquivada como registro do sistema do gestão ambiental, conforme procedimento de controle de registros.

NOTA: Caso surja a necessidade de se alterar uma planilha do Levantamento de Aspectos e Impactos, a área / unidade poderá realizar a alteração da revisão apenas na planilha a ser alterada, dispensando assim a necessidade de se imprimir todo o levantamento da área.

**5.2.2 Identificação de Atividades:** a avaliação de aspectos e impactos ambientais deve iniciar com a elaboração da listagem das atividades, instalações, processos, tarefas, produtos ou serviços a serem avaliados. Deverá ser gerada individualmente para cada atividade / tarefa / processo / instalação, produto ou serviço uma planilha de Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais conforme o Anexo 1.

### EXEMPLOS DE ATIVIDADES, PROCESSOS, INSTALAÇÕES, PRODUTOS E SERVIÇOS

Projeto de produto; recebimento de materiais; expedição de produtos; testes e ensaios; instalações de utilidades; processos produtivos; manutenção de instalações, equipamentos e veículos; serviços auxiliares (limpeza, restaurante, jardinagem, obras civis etc.); transporte interno ou externo de materiais; tratamento / distribuição de água; armazenagem de produtos químicos, combustíveis, GLP, gases, resíduos e outros materiais; atividades administrativas etc.

**5.2.3 Identificação de Aspectos:** para cada atividade, processo, instalação, produto ou serviço em análise devem ser identificados os respectivos aspectos ambientais. Todos os aspectos ambientais identificados devem ser listados, mesmo que se saiba que já são controlados ou que apresentam baixa magnitude e pequena probabilidade / frequência de ocorrência.

Listar todos os aspectos identificados na coluna correspondente do Anexo 1.

### EXEMPLOS DE ASPECTOS AMBIENTAIS GERAIS E ESPECÍFICOS

GERAIS	ESPECÍFICOS
Geração de efluentes líquidos	Descarga DQO; descargas de óleos; descarga de flora bacteriana; efluentes(especificar quais); derramamento de óleo
Emissões atmosféricas de gases	Emissão de CO <sub>2</sub> ; emissão de SO <sub>x</sub> ; emissão de NO <sub>x</sub> ; emissão de CO; emissão de particulados; emissão de vapores orgânicos
Geração de resíduos sólidos	Geração de lâmpadas usadas; geração resíduos oleosos (trapos,luvas,limalhas,chapas); geração de sucatas metálicas; geração de lixo ambulatorial; geração de resíduos de papel / papelão, plástico, vidros, borrachas,madeiras; geração de borras de tintas; geração de baterias usadas; geração de entulhos de construção civil; geração de resíduos de manutenção de jardins; geração de resíduos alimentares etc.
Geração de ruído	Ruído gerado por transformadores; ruídos gerado por motores, compressores, prensas, máquinas operatrizes, explosões etc.
Consumo de recursos naturais e energéticos	Consumo de água; consumo de combustíveis; consumo de energia elétrica
Vazamento de líquidos	Vazamento de reagente químicos(especificar quais); vazamento de óleos; vazamento de combustíveis
Vazamento de gases	Vazamento de gases tóxicos; vazamento de gases explosivos vazamento de gases (especificar quais)
Risco de incêndio/explosão	Risco de incêndio em tanques de gasolina, tanques de GLP etc.

**5.2.4. Identificação de Impactos Ambientais:** para cada aspecto ambiental identificado na etapa anterior relacionar os respectivos impactos ambientais, ou seja, as respectivas conseqüências potenciais ou reais no meio ambiente.

Os impactos ambientais identificados devem ser assinalados na coluna correspondente do Anexo 1.

#### Exemplos de impactos ambientais:

- 1-Possibilidade de esgotamento de recursos naturais.
- 2- Possibilidade de Incômodo à vizinhança.
- 3- Possibilidade de assoreamento de cursos d'água.

- 4-Possibilidade de contaminação do solo.
- 5-Possibilidade de contaminação da águas.
- 6- Possibilidade de contaminação atmosférica.

### 5.3. Preenchimento do campo “EXAME” no anexo 1:

O exame dos aspectos e respectivos impactos ambientais identificados deve ser realizado quanto a:

#### 5.3.1 Situação Operacional:

<i>SITUAÇÃO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>EXEMPLO</i>
Regime Normal (N)	Relativos à rotina operacional.	Emissões de um caminhão em funcionamento.
Regime Anormal (A)	Associados a operações não rotineiras (reforma de instalações, parada de processos, alterações em rotinas por motivo específico).	Geração de resíduos sólidos na manutenção corretiva de um caminhão.
Risco (R)	Associados a situações de risco (acidentes, colapso de estruturas, equipamentos ou instalações, falha operacional, manifestações da natureza, etc.) inerentes a atividade, que possam causar impactos ambientais.	Geração de resíduos oleosos devido a rompimento / vazamento do tanque de combustível do caminhão.

**5.3.2. Incidência:** indica se um aspecto ambiental está associado à atividade / produto / serviço / instalação de forma direta ou indireta.

<i>INCIDÊNCIA</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>EXEMPLO</i>
Direta (D)	O aspecto está associado a atividade / produto / serviço / instalação que está sob o total controle da Organização X.	Efluentes líquidos do processo de pintura; resíduos de manutenções realizadas na área da Organização ou por seus empregados / contratados, mesmo que fora de seus limites físicos.
Indireta (I)	O aspecto está associado a atividade de fornecedores, prestadores de serviços e clientes, fora do ambiente de responsabilidade da unidade ou mesmo por clientes, mas sobre as quais a unidade pode exercer influência.	Conservação do produto pelo usuário; risco de incêndio no tanque de combustível instalado em pátio / galpão de empreiteira, fora dos limites físicos da Organização.

**5.3.3. Classe:** indica a consequência do impacto ambiental sobre o meio ambiente.

<i>CLASSE</i>	<i>EXEMPLO</i>
Benéfica (B)	Plantio de espécies nativas em parque florestal mantido pela unidade; captação de água em um rio, tratamento da água servida e devolução dessa água ao rio com qualidade melhor do que a água originalmente captada.
Adversa (A)	Geração de embalagens de agrotóxicos; consumo de recursos naturais.

**5.3.4.Época:** indica o período de ocorrência da atividade da qual decorre o impacto ambiental.

<b>ÉPOCA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXEMPLO</b>
Passada (P)	Impacto ambiental identificado no presente, porém decorrente de atividade desenvolvida no passado.	Tanque / depósito subterrâneo de produtos químicos desativado; área desmatada; lençol freático contaminado.
Atual (A)	Impacto ambiental decorrente de atividade atual.	Possibilidade de contaminação do solo no armazenamento de lubrificantes novos e usados.
Futura (F)	Impacto ambiental previsto, decorrente de alterações nas atividades a serem implementadas no futuro.	Possibilidade de contaminação de rio na região onde uma nova unidade será instalada.

**NOTAS:**

1. As atividades a serem implementadas no futuro devem, sempre que possível, incluir as etapas planejadas de construção, operação e desativação.
2. Os procedimentos devem ser criados no início de operação, devendo constar na coluna “Comentários” da planilha do Anexo I a frase “criar procedimento”.
3. Citar na coluna “Comentários” se existe a necessidade de acionamento do Plano de Ação de Emergência Ambiental.
4. Nas atividades passadas, verificar se existe ainda a necessidade de se fazer o monitoramento (passivo ambiental) e, em caso positivo, constar essa observação na coluna “Comentários”.
5. Quando a atividade deixar de existir, verificar se não restou nenhum passivo (manter os registros) e cancelar a documentação que não será mais utilizada.
6. Verificar a possibilidade de se eliminar o aspecto ainda na fase de projeto.

**5.3.5.Severidade:** a Severidade (S) representa a magnitude ou a gravidade do impacto sobre o meio ambiente, considerando ainda a sua abrangência espacial e reversibilidade, podendo ser pontuada conforme a seguir:

<b>SEVERIDADE</b>	<b>CRITÉRIO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
Baixa (B)	Impacto de magnitude desprezível / restrito ao local de ocorrência / totalmente reversível com ações imediatas.	1
Média (M)	Impacto de magnitude considerável / reversível, com ações mitigadoras.	2
Alta (A)	Impacto de grande magnitude / de grande extensão (por exemplo, além dos limites da Unidade) / conseqüências irreversíveis, mesmo com ações mitigadoras.	3

**5.3.6.Freqüência / Probabilidade:** no quadro abaixo são apresentados os critérios para a pontuação da Freqüência (F), associada ao aspecto de situação Normal e Anormal e da Probabilidade (P), associada ao aspecto de situação de Risco.

As pontuações referentes à Severidade (S) do impacto ambiental e à Freqüência (F) / Probabilidade (P) de ocorrência do aspecto ambiental associado são assinaladas nas colunas correspondentes do Anexo1, em (A) e (B) respectivamente.

<b>FREQÜÊNCIA</b>	<b>CRITÉRIO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>	<b>EXEMPLOS</b>
Baixa (B)	Pouco freqüente	1	Geração de resíduos sólidos devido ao desentupimento de redes.
Média (M)	Freqüente	2	Geração de resíduos oleosos oriundos da limpeza periódica de separadores de água e óleo
Alta (A)	Muito freqüente	3	Geração contínua de efluentes líquidos no processo de pintura.

**5.3.6.Importância:**a avaliação da importância em situações normais, anormais e de risco é feita através de somatório dos pontos referentes à Severidade (S) e à Freqüência (F)/ Probabilidade (P).

A pontuação da Importância (I) definida no quadro a seguir é assinalada na coluna correspondente do anexo 1, como a soma de "A + B".

<b>SEVERIDADE</b>			
<b>FREQ./PROBAB.</b>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>1</i>	2	3	4
<i>2</i>	3	4	5
<i>3</i>	4	5	6

#### 5.4. Preenchimento dos "FILTROS DE SIGNIFICÂNCIA":

A análise do filtro de significância e o gerenciamento dos impactos ambientais, na planilha A do Anexo 1, se dá conforme descrição a seguir:

##### 5.4.1. LEI

**Requisitos legais de licenciamento ambiental, normas técnicas e outros:** quando incidir sobre o aspecto e/ou impacto ambiental algum regulamento de lei Federal, Estadual ou Municipal, alguma norma específica, alguma condicionante de licenças ambientais ou acordo com Poder Público, autoridades / órgãos ambientais e/ou outras partes interessadas, confirmar na coluna correspondente e indicar na coluna "Comentários" a legislação / requisito / acordo aplicável.

*Exemplo: Resolução CONAMA 06/88; NBR 10004.*

**Nota: não é necessário indicar na coluna "Comentários" a legislação aplicável, quando na avaliação de aspectos e impactos resultar importância igual a 2 (I=2), desprezível.**

##### 5.4.2. P.I.

**Partes Interessadas:** quando houver associada ao aspecto / impacto ambiental demanda registrada ou conhecida de partes interessadas (reclamação de terceiros), marcar um "X" na coluna "PI", e detalhar essa demanda na coluna "Comentários".

##### 5.4.3. I≥5

**Importância:** quando a importância (I) do impacto for igual ou superior a 5, marcar um "X" na coluna "I≥5".

#### 5.5. ANÁLISE DA SIGNIFICÂNCIA

A análise da Significância e o gerenciamento dos Aspectos e Impactos Ambientais se dá conforme descrição a seguir:

##### 5.5.1. IMPORTÂNCIA = 2

Os aspectos ambientais e seus respectivos impactos com Importância I = 2 (situações normais, anormais e de risco) deverão ser desprezados, já que, em sua avaliação, o aspecto teve um impacto com severidade baixa e uma frequência / probabilidade improvável de ocorrer (pouco freqüente). Não poderão ser desprezados os aspectos / impactos que apresentarem magnitude considerável no somatório de aspectos / impactos similares, ou seja, que tenham um efeito cumulativo e que estejam presos aos filtros de significância citados nos itens 5.4.2 e 5.4.3.

**NOTA: terão um efeito cumulativo:**

- *resíduos sólidos na área centralizadora de resíduos*
- *emissões gasosas em áreas com maior ocorrência do aspecto;*
- *efluentes líquidos no tratamento final;*
- *aspectos similares numa mesma atividade.*

Caso a situação de desprezibilidade seja satisfeita, a avaliação do aspecto e respectivo impacto é interrompida e o mesmo é registrado como "**Impacto desprezível**" na coluna "Comentários" da planilha A do Anexo 1, mesmo que exista uma legislação aplicável.

##### 5.5.2. IMPORTÂNCIA = 6

###### a) Situação Normal e Anormal

Para itens cuja pontuação da Importância for 6 (I = 6), devem necessariamente ser estabelecidos objetivos e metas ambientais - ações concretas que resultem em redução dos impactos ambientais associados àqueles itens.

Caso a situação exija Objetivos e Metas, constar na coluna “Comentários” a expressão “**Objetivos e Metas**” e a identificação por números ou códigos dos objetivos e metas ou PGAs específicos.

#### **b) Situações de Risco**

1. Os impactos associados a situações de risco que apresentam importância  $I = 6$  são considerados inaceitáveis, devendo-se efetuar o registro “**risco inaceitável**” na coluna “**Comentários**” do Anexo 1. Neste caso, as atividades devem ser paralisadas e devem ser executadas medidas preventivas ou tomadas providências imediatas para baixar o nível do risco. Tais ações devem ser indicadas na coluna “Comentários” do Anexo 1. Após a realização de tais medidas, a atividade deve ser novamente submetida à avaliação de aspectos e impactos ambientais para caracterização do risco remanescente.

#### **5.5.3. Importância “igual” a 3, 4 ou 5**

##### **a) Situações de risco com severidade alta (S=3)**

Para as situações de risco cujos impactos apresentarem severidade alta (S=3), deverão ser previstas necessariamente ações / medidas mitigadoras em um **Plano de Ação de Emergência Ambiental**. No PAE devem ser descritas as ações corretivas / mitigadoras. Na coluna “Comentários” da planilha deve ser registrado “**Impacto Gerenciado no PAE.**”

##### **b) situações de risco com severidade igual a dois (S=2)**

Para as situações cuja análise resultar em S=2 e cujas ações mitigadoras não puderem ser gerenciadas com recursos humanos e materiais da própria área, proceder conforme o item “**A**”.

##### **c) Situações normais e anormais.**

1. Para as situações normais ou anormais com importância igual a 3, 4 ou 5 ( $I = 3, 4$  ou  $5$ ) as ações mitigadoras serão sempre gerenciadas com recursos da própria área. Deverão ser especificadas as práticas preventivas e monitoramentos necessários, com documentos apropriados à situação (procedimentos internos, instruções de trabalho, ciclos de trabalho, métodos de ensaio, etc.). Na coluna “Comentários” do Anexo 1 registrar a prática de controle.

2. Para as atividades cuja avaliação de aspectos e impactos ambientais em situações normais e anormais resultar em importância igual a 3, 4, ou 5 deverá ser avaliada a sua significância conforme critério a seguir:

**1º** os critérios para definir objetivos e metas devem se basear no não atendimento aos requisitos dos filtros de significância 5.4.1 (Requisitos legais etc.) e 5.4.2 (Partes Interessadas).

**2º:** Independentemente dos impactos avaliados indicarem ser ou não necessário o estabelecimento de objetivos e metas ambientais, devem ser definidos para as atividades, produtos ou serviços correspondentes os monitoramentos e documentos existentes, quando necessário, registrando-os na coluna “Comentários” do anexo 1.

**3º:** Os objetivos e metas ambientais definidos são detalhados no Programa do SGA.

#### **5.5.4 Impacto não significativo**

Será considerado não significativo o impacto **de severidade baixa (S = 1)** e cuja avaliação da importância resultar em 3 ou 4 e que não possua requisitos legais ou outros requisitos ambientais e nem envolva partes interessadas. Registrar na coluna comentários “**Impacto não significativo**”.

**Nota: Só poderá ser considerado não significativo o impacto cuja severidade seja baixa (S=1).**

**PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Folha**

Área / Unidade: \_\_\_\_\_ Sub-Área: \_\_\_\_\_

PROCESSO / SISTEMA: \_\_\_\_\_

\_\_\_ de \_\_\_

**ATIVIDADE:**

IDENTIFICAÇÃO				EXAME						SIGNIFIC.			COMENTÁRIOS	
Ítem	ASPECTO	Sub- item	IMPACTO	SIT.	INC.	CL.	EPO	SEV.	F/P	IMP	LEI	P. I.		I ≥ 5
								A	B	A+B				

**FEITO POR:**

**REGISTRO:**

**RUBRICA:**

**DATA:**

**REVISÃO:**

SIT.= situação; INC.= incidência; CL.= classe; EPO= época; SEV.= severidade; F/ P= freqüência / probabilidade; IMP= importância; SIGNIFIC.= significância; LEI= legislação; P.I.= partes interessadas; I ≥ 5: importância ≥ 5.