

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ITUVERAVA
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS - FFCL**

Alice Costa Bocchi

**LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS (LAIA) EM UMA
INDÚSTRIA DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA, SP**

**ITUVERAVA
2019**

ALICE COSTA BOCCHI

**LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS (LAIA) EM UMA
INDÚSTRIA DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA, SP**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade de Filosofia Ciências e Letras.
Fundação Educacional de Ituverava para
obtenção do título de Bacharel Engenharia de
Produção**

Orientador: Prof^o. Dr. Rodrigo Ricardo.

**ITUVERAVA
2019**

ALICE COSTA BOCCHI

**LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS (LAIA) EM UMA
INDÚSTRIA DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA, SP**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade de Filosofia Ciências e Letras.
Fundação Educacional de Ituverava para
obtenção do título de Bacharel Engenharia de
Produção**

Ituverava, 03 de dezembro de 2019.

Orientador: _____
Rodrigo Ricardo

Examinador: _____
Fernando Sarreta

Examinadora: _____
Luciana Moreira Inácio

AGRADECIMENTOS

Meu mais sincero obrigada,

A Deus, que em meio a todas as dificuldades passadas durante esses cinco anos, sempre me deu força, saúde e fé para continuar.

Ao meu orientador, Rodrigo Ricardo, por todas as conversas altamente construtivas, por todo apoio e conhecimento oferecidos, sem o qual, este trabalho não existiria.

A minha mãe e minha avó, que nunca pouparam esforços para que eu chegasse até aqui.

Ao Diego, por me passar informações imprescindíveis a realização deste trabalho, por todo apoio e incentivo.

A Lilian, por sua boa vontade em ajudar no que quer que fosse necessário.

A Silvana e Antônio, pelo apoio, incentivo, ajuda e força, que foram imensuráveis, me dando coragem para seguir em frente.

Aos docentes, pelo conhecimento passado, e àqueles que jamais se opuseram em ajudar quando solicitados, me lembrarei sempre de cada um.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a conclusão deste trabalho.

“Inteligência é a habilidade das espécies de viver em harmonia com o meio ambiente.”

Paul Watson

RESUMO

Atualmente, deu-se para as organizações, de pequeno ou grande porte, a necessidade de um bom desempenho ambiental, podendo ser associado a legislações ambientais ou normas técnicas. Para que isso aconteça, é necessário que a empresa tenha o seu próprio sistema de gestão ambiental, utilizando de metodologias específicas para atingir e melhorar seu objetivo ambiental, de modo a obter o controle e a melhoria contínua de seu desempenho através da geração de indicadores. Este trabalho tem por finalidade a aplicação de uma dessas metodologias, o Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA), sendo realizado na Unidade Produtiva de Inseticida Granulado de uma Indústria de Defensivos Agrícolas, localizada no município de Ituverava – SP. O método utilizado se deu em função da Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais, à qual possibilita o levantamento destes dados classificando-os quantitativa e qualitativamente, e seus indicadores gerados através de gráficos explicativos e assertivos. Os resultados obtidos determinaram os aspectos ambientais com relação à sua situação, elemento ambiental afetado, definição do impacto ambiental, a incidência em que ocorre, severidade, probabilidade/frequência e significância, gerando controles de acordo com sua situação operacional, de modo a atender à legalidade e aos requisitos da norma ABNT NBR ISO 14001 que caracteriza o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), possibilitando a obtenção de sua certificação futuramente.

Palavras-chave: Meio ambiente. Desempenho ambiental. Sistema de gestão ambiental. ISO 14001. Controle operacional.

SUMMARY

Currently, small and large organizations have been given the need for good environmental performance and can be associated with environmental legislation or technical norms. For this to happen, it is necessary that the company has its own environmental management system, using specific methodologies to achieve and improve its environmental objective, in order to obtain control and continuous improvement of its performance through the generation of indicators. The purpose of this work is the application of one of these methodologies, the Environmental Aspects and Impacts Survey (EAIS), being carried out in the Granulated Insecticide Production Unit of an Agricultural Defensive Industry, located in Ituverava - SP. The method used was based on the Spreadsheet for Identification and Evaluation of Environmental Aspects and Impacts, which enables the collection of these data by classifying them quantitatively and qualitatively, and their indicators generated through explanatory and assertive graphs. The obtained results determined the environmental aspects in relation to its situation, affected environmental element, definition of the environmental impact, the incidence in which it occurs, severity, probability / frequency and significance, generating controls according to its operational situation, in order to meet the legality and the requirements of the ISO 14001 standard that characterizes the Environmental Management System (EMS), enabling its certification in the future.

Keywords: Environment. Environmental performance. Environmental management system. ISO 14001. Operational control.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Aspectos e impactos ambientais por atividade da seção de formulação	38
Gráfico 2 – Situação dos aspectos ambientais da seção de formulação	39
Gráfico 3 – Elementos ambientais impactados da seção de formulação	39
Gráfico 4 – Natureza dos impactos ambientais da seção de formulação.....	40
Gráfico 5 – Incidência dos impactos ambientais da seção de formulação	41
Gráfico 6 – Significância dos impactos ambientais da seção de formulação	41
Gráfico 7 – Interação ao SGA da seção de formulação.....	42
Gráfico 8 – Aspectos e impactos ambientais por atividade da seção de envase.....	43
Gráfico 9 – Situação dos aspectos ambientais da seção de envase.....	44
Gráfico 10 – Elementos ambientais impactados da seção de envase	44
Gráfico 11 – Natureza dos impactos ambientais da seção de envase	45
Gráfico 12 – Incidência dos impactos ambientais da seção de envase.....	46
Gráfico 13 – Significância dos impactos ambientais da seção de envase	46
Gráfico 14 – Interação ao SGA da seção de envase	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios utilizados para a determinação da severidade	35
Quadro 2 – Critérios utilizados para a determinação da probabilidade	35
Quadro 3 – Critérios utilizados para a determinação da frequência	36
Quadro 4 – Interação com Sistema de Gestão Ambiental.....	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica da definição de processo.....	15
Figura 2 – Símbolos mais utilizados na construção do fluxograma de produção	17
Figura 3 – Fluxograma Formulação	24
Figura 4 – Fluxograma Envase.....	25
Figura 5 – Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais.....	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa	13
1.2 Objetivo	13
1.2.1 <u>Objetivo Geral</u>	13
1.2.2 <u>Objetivos Específicos</u>	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 Produção.....	14
2.2 Processo	14
2.3 Mapeamento de Processos	15
2.4 Fluxograma	16
2.5 Meio Ambiente e Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001)	18
2.6 Evolução Histórica do Sistema de Gestão Ambiental	19
2.7 Levantamento do Aspecto e Impacto Ambiental.....	20
2.8 Aspecto Ambiental.....	20
2.9 Impacto Ambiental	21
2.10 Controle Operacional	22
3 ESTUDO DE CASO	23
3.1 Descrição da empresa.....	23
3.2 Metodologia.....	23
3.3 Descrição do processo produtivo.....	24
3.3.1 <u>Pesagem de sílica e dispersol</u>	25
3.3.2 <u>Adição de acefato</u>	26
3.3.3 <u>Trituragem</u>	26
3.3.4 <u>Adição de sílica e dispersol e mistura dos componentes</u>	27
3.3.5 <u>Peneiração</u>	27
3.3.6 <u>Aquecimento e homogeneização</u>	27
3.3.7 <u>Extrusão</u>	27
3.3.8 <u>Resfriamento</u>	28
3.3.9 <u>Peneiração – 2</u>	28
3.3.10 <u>Transporte</u>	28
3.3.11 <u>Tanque de armazenagem</u>	29
3.3.12 <u>Retirada de amostra para análise</u>	29
3.3.13 <u>Dosagem</u>	29
3.3.14 <u>Envase em hidrossolúvel</u>	30
3.3.15 <u>Checagem de peso</u>	30
3.3.16 <u>Empacotamento em trilaminado</u>	30
3.3.17 <u>Etiquetagem de bula</u>	31
3.3.18 <u>Encartuchamento</u>	31
3.3.19 <u>Encaixotamento</u>	31
3.3.20 <u>Checagem de peso – 2</u>	32
3.3.21 <u>Paletização</u>	32
3.4 LAIA	32
3.4.1 <u>Situação</u>	33
3.4.2 <u>Elemento ambiental</u>	34
3.4.3 <u>Determinação do impacto</u>	34
3.4.4 <u>Incidência</u>	34

3.4.5 Severidade	34
3.4.6 Probabilidade/Frequência	35
3.4.7 Significância	36
3.4.8 Controle operacional	36
3.5 Análise e discussão dos resultados	37
3.5.1 Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais –Seção de Formulação (Apêndice A).....	37
3.5.2 Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Envase (Apêndice B)	43
4 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
APÊNDICE A – Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Formulação	51
APÊNDICE B – Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Envase	85

1 INTRODUÇÃO

O cenário da degradação ambiental teve início a partir da Primeira Revolução Industrial, quando problemas ambientais como poluição, contaminação, desmatamento, entre outros, de todos os gêneros, tiveram crescimento expressivo com a atividade industrial.

O crescente efeito destes impactos ambientais incitou a reflexão à cerca da compreensão dos problemas ambientais. No entanto, pela ausência do julgamento crítico desses impactos integrado à cultura humana, houve necessidade de intervenção legal.

A partir de então, deu-se para as organizações a exigência da preocupação com o meio ambiente. Exigência esta, imposta pela legalidade, devendo ser tratada com seriedade e podendo ser associada a normas técnicas e certificações ambientais que influenciam no exercício da atividade organizacional.

Para auxiliar a organização no desenvolvimento do desempenho ambiental existe o Sistema de Gestão Ambiental, especificado pela ABNT NBR ISO 14.001:2015. A norma leva em conta aspectos ambientais influenciados pela organização e outros passíveis de serem controlados por ela, visando gerenciar suas responsabilidades ambientais de forma sistêmica.

Segundo Caldas (2015), uma empresa precisa reconhecer os aspectos ambientais (interações com meio ambiente) para identificar os respectivos impactos ambientais (alterações no meio ambiente) causados por seu exercício. A empresa precisa controlar tais impactos, de modo que sejam minimizados, e onde possível, mitigados.

É possível avaliar os aspectos ambientais e definir seus impactos utilizando o LAIA – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, e através dele, propor ações de controle para respectivos impactos significativos.

O objetivo deste trabalho é realizar o LAIA em uma indústria de Defensivos Agrícolas, os quais, são extremamente importantes e necessários para que haja o cultivo e fornecimento de alimentos, advindos da agricultura, a longo prazo no mundo.

Localizada no município de Ituverava-SP, terá o levantamento realizado à campo com apoio de um especialista, através da metodologia padrão utilizada pela empresa.

Por meio de seus resultados, pretende-se que o estudo em questão sirva como uma importante ferramenta de apoio para que a empresa possa obter a certificação pela norma ISO 14.001:2015.

1.1 Justificativa

O principal benefício da execução do LAIA está na obtenção de menor incidência a multas ambientais, evitando a perda de reputação da empresa e atendendo às devidas legislações ambientais.

Visando atender aos requisitos necessários para a certificação pela ABNT NBR ISO 14.001:2015, a Unidade Produtiva de Inseticida Granulado, como único ambiente da indústria que não atende às especificações do LAIA, passará pelo processo e, assim que obtidos os resultados, será solicitada a certificação, possibilitando à organização melhor visibilidade de mercado nacional e internacional.

1.2 Objetivo

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar os aspectos ambientais, definir seus impactos e propor ações de controle através do levantamento realizado à campo na Unidade Produtiva de Inseticida Granulado, de modo a atender à política da empresa que visa, principalmente, Qualidade e Meio Ambiente.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Levantar os aspectos e definir os impactos ambientais referentes às atividades da referida unidade produtiva, baseando-se na metodologia padrão utilizada pela empresa;
- Propor ações de controle operacional de modo a minimizar ou mitigar os riscos ambientais relacionados à referida unidade produtiva.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Produção

Para Wildauer e Wildauer (2015), a produção é o processamento de recursos materiais e imateriais (matéria prima, conhecimento – know how, planejamento), a fim de conceber algo para o consumo.

De acordo com Chiavenato (2014), a produção é um processo contínuo de concessão com entrega de valor. Praticamente todas as coisas produzidas na sociedade moderna são feitas pelas organizações. A produção trata-se do núcleo fundamental de todas as outras atividades da organização.

Slack *et al* (1995) explica a produção como centro da organização, pois ela produz os bens e serviços que originaram sua existência. Porém, não é única e nem a mais importante. As organizações possuem outras funções em suas responsabilidades específicas, que têm sua parte a executar nas atividades e são tão importantes quanto a função produção, mas que são, ou devem ser, conectadas a ela através dos objetivos organizacionais comuns.

2.2 Processo

Segundo Wildauer e Wildauer (2015), processo é toda estrutura limitada, sequencial e ordenada de etapas a serem seguidas, a fim de transformar matéria prima (entrada) em algo que seja útil (saída), como mostra figura 1, ainda que atenda a especificações pré-definidas (parâmetros, dimensões, prazos etc.), podendo ser executado por mão de obra humana ou automatizada.

De forma bem simples, de acordo com Marshall *et al* (2012), define-se processo como a agregação de valor à um recurso a fim de gerar um produto. Portanto, é necessário conhecê-lo bem para que seja possível gerenciá-lo e melhorá-lo. Uma organização só funciona de forma eficaz quando identifica e gerencia seus processos.

Figura 1 – Representação gráfica da definição de processo

Fonte: Marshall *et al* (2012)

2.3 Mapeamento de Processos

Mapear, de acordo com Wildauer e Wildauer (2015), trata-se da derivação do processo, devendo ser compreendido como um instrumento administrativo ou de gestão, o qual tem o objetivo reconhecer o exercício como um todo e descrevê-lo graficamente a cada etapa, compreendendo a execução de cada tarefa. O resultado do mapeamento promove aplicação de melhorias ou mudança na disposição do processo.

O Mapeamento de Processo, como disseram Campos e Lima (2012), é uma ferramenta de gerenciamento e comunicação aplicada com a finalidade de auxiliar a melhoria dos processos ou inserir uma nova estrutura. Também ajuda a organização a visualizar de forma analítica os aspectos fortes e fracos (pontos a ser melhorados, como: sistema de operação complexo, abuso de custos, gargalos, falhas de integração, atividades desnecessárias, tarefas que agregam pouco valor para operação, retrabalhos, excesso de burocracia), além de ser uma excelente maneira de compreender melhor os processos e ampliar o desempenho do negócio.

Segundo Medeiros e Gutierrez, pode ser descrito através de diagramas, moldando o processo a fim de verificar quais as etapas e componentes são essenciais e nos quais possíveis melhorias surtiriam efeito. Tornar o mapeamento de processos entendível depende da obtenção do conhecimento sobre a organização, do processo, de seu ciclo de vida e hierarquia.

Souza (2014) disse que, em vários métodos estudados, um dos primeiros passos para o mapeamento e gerenciamento de processos é sua representação gráfica. A bibliografia apresenta incontáveis formas e metodologias para mapeamento de processos, cada qual com

seu tipo e enfoque diferente. As técnicas de estruturação de processos são ferramentas importantes que ajudam a gerir os mesmos. Obter uma representação gráfica de um processo possibilita uma visão analítica e posterior melhoria de desempenho. Existem algumas maneiras de se representar graficamente um processo, seja através de mapas, fluxogramas ou diagramas.


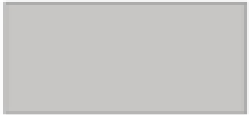

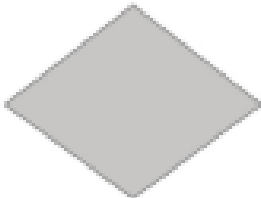
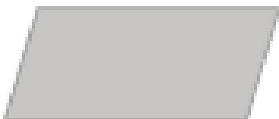



2.4 Fluxograma

De acordo com Marshall *et al* (2012), pode-se representar graficamente um processo de modo que apresente fácil compreensão através do fluxograma. Possui sequenciamento lógico e interligação das atividades, obtendo visão sistêmica do fluxo do processo, permitindo que seja realizada análise crítica para a identificação de possíveis falhas e oportunidades de melhorias.

Segundo Wildauer e Wildauer (2015), o flowchart, como também é conhecido, é um mecanismo de gerenciamento de processos que serve para monitorar, através do mapeamento, todo o sistema da empresa. Para realizá-lo, os gestores dispõem de um diagrama que apresenta o processo, as operações e o fluxo dos materiais através da divisão de etapas de acordo com sua complexidade.

Para que seja possível a representação do sistema de produção, o fluxograma conta com símbolos, mostrados na figura 2, para indicar os processos, insumos, entradas, transformações, controles e saídas, bem como outras categorias, a fim de facilitar o entendimento do fluxo de dados, informações ou materiais que percorrem cada um dos processos do sistema de produção. (WILDAUER; WILDAUER, 2015, p.72).

Figura 2 – Símbolos mais utilizados na construção do fluxograma de produção

Símbolo	Nome	Descrição
	Elipse	Denota o conector usado para as partes do diagrama; geralmente contém uma letra (ou símbolo) interna com legenda indicando continuação.
	Retângulo	Representa o processo cujo nome deve ser um verbo que exprima ação.
	Seta	Indica o sentido do fluxo, a sequência das etapas, a decisão tomada.
	Losango	Representa a decisão de um questionamento (uma pergunta, uma alternativa a ser escolhida) que terá sempre saída binária, ou seja, dois tipos: "OK" ou "NOK", "Sim" ou "Não" etc.
	Paralelograma	Entrada e saída de dados.
	Retângulo com bordas arredondadas	Representa um processo alternativo ou o início e fim de um programa (<i>software</i>).
	Trapézio	Representa uma operação manual ou ajuste no processo.
	Elipse	Representa o início ou o fim do fluxo de dados ou de materiais.

Fonte: Wildauer; Wildauer (2015)

“Podem ser desenvolvidos na forma vertical ou horizontal, e podem ser feitos usando-se mais de uma ferramenta, desde um simples software de edição de texto até softwares complexos. Alguns possuem ainda recursos para análise e simulação de processos.”. (SOUZA, 2014, p.32 *apud* BARBARÁ, 2011).

Essa forma de representar um processo apresenta algumas vantagens, pois facilita a organização das atividades e tarefas, além de possibilitar a identificação de pontos de melhorias e controle do processo. Por ter todas essas vantagens, é uma das formas mais utilizadas para representar processos, sendo usada por várias metodologias de mapeamento e gestão. (SOUZA, 2014, p.34 *apud* BARBARÁ, 2011).

2.5 Meio Ambiente e Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001)

Meio Ambiente, segundo Caldas (2015), envolve todos os organismos vivos e todas as circunstâncias que ocasionam vida no planeta. Trata-se de um grupo de elementos (químicos, físicos, biológicos, geográficos etc.) que estão em torno dos seres vivos na atmosfera. Estes elementos, além de influenciar direta e indiretamente os seres, são de certa forma, por eles influenciados. Já para a organização, Meio Ambiente é o local em que uma empresa opera e seus arredores, englobando ar, água, solo, recursos naturais, fauna, flora, seres humanos e suas interações, isto é, o ambiente sobre o qual o negócio pode ocasionar algum tipo de impacto.

De acordo com Barbosa (2001), nos tempos atuais existe a necessidade de associar qualquer tipo de produção à uma série de cuidados para evitar a degradação ou desperdício dos recursos naturais.

Segundo Veiga (2016), como forma de auxiliar as organizações na identificação, priorização e gerenciamento das questões ambientais, utiliza-se como ferramenta, as séries da NORMA ISO 14000, mais precisamente a ISO 14001 (ABNT, 2015), que direciona e padroniza o gerenciamento das atividades e dos aspectos ambientais decorrentes do exercício da empresa. A partir da implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) pode-se atingir um nível de desempenho ambiental, definido pela empresa, e promover sua melhoria contínua com o passar do tempo.

O Sistema de Gestão Ambiental, segundo Marshall *et al* (2012), objetiva o envolvimento dos membros da organização como um todo, bem como todas as partes interessadas na proteção ambiental. Através de procedimentos, facilita a identificação dos impactos ambientais, podendo ser aplicada em qualquer tipo de organização, segmento e ramo de atividade. Possui foco no comportamento proativo, e não à reação de políticas de controle, sendo um sistema de gerenciamento que deve reforçar a melhoria na proteção ambiental em todas as funções da organização. A norma ISO 14001 visa transformar problemas em

oportunidades, através de indicadores ambientais, que devem ser descritos e documentados, a fim de manter o exercício sustentável.

Ou seja, é a coordenação de esforços ordenados na direção de um objetivo com foco em questões ambientais. É a parte de um sistema de gestão da empresa cujo foco central é o desenvolvimento e implementação de sua política ambiental e o gerenciamento de seus aspectos ambientais. (CALDAS, 2015, p.14).

A adoção deste sistema implica a mudança de percepção de toda a organização. Implica também a mudança da cultura organizacional, com a incorporação da variável ambiental no dia a dia das pessoas que integram a empresa. (MARANHÃO; MENESES, 2010).

2.6 Evolução Histórica do Sistema de Gestão Ambiental

A série de Normas ISO 14000, de acordo com Vidigal (2015), foi criada a partir da ECO 92, uma resolução da Agenda 21, construída durante a conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Foi publicada pela primeira vez em 1996, sendo o primeiro referencial internacional para a implementação de sistemas de gestão ambiental. A Norma em questão foi desenvolvida no sentido de ser aplicada a todos os tipos de organizações, independentemente da sua diversidade geográfica, cultural, social ou tamanho. Verificou-se uma rápida aceitação em escala global em 2003. (MORAES; PUGLIESI, 2014, p.29)

Segundo Moraes e Pugliesi (2014), as Normas ISO 14000 começaram a ser elaboradas pelo Comitê Técnico 207 (TC 207), em 1993. Foram discutidos aspectos técnicos e elaborado um texto prévio da Norma, que foi publicado a nível internacional. Cada país traduziu, publicou e divulgou as Normas por meio de órgãos de Normalização, no Brasil o órgão responsável é a ABNT. Desde 1993 a série de Normas vem sendo atualizadas pelo TC 207, relacionada a gestão ambiental, de acordo com diversas áreas temáticas, dentre elas: sistemas de gestão ambiental (SGA), auditoria ambiental, avaliação do desempenho ambiental (ADA), rotulagem ambiental e avaliação do ciclo de vida (ACV).

Ainda de acordo com Moraes e Pugliesi (2014), a Norma ISO 14001 é a mais utilizada pelas empresas, apresentando os requisitos e as diretrizes gerais para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Além de ser a única certificável da série ISO 14000, proporciona o fundamento necessário ao planejamento e a realização de melhorias ambientais.

Desde sua origem, segundo Vidigal (2015), a certificação ambiental está relacionada a influência da competitividade, de modo que o exercício da organização não gere impacto ao meio ambiente, tendo como base a adoção de normas técnicas e jurídicas. De acordo com a APCER (2016), os organismos certificadores avaliam se as práticas observadas são eficazes para assegurar o cumprimento da sua Política Ambiental e aos seus objetivos ambientais, assegurando também o cumprimento dos requisitos Normativos e das obrigações de conformidade para melhorar o seu desempenho ambiental através da melhoria contínua.

De acordo com Fonseca (2015), duas séries de Normas emitidas pela Organização Internacional de Normalização (ISO) obtiveram impacto significativo em todo o mundo: a Série ISO 9000, relacionada à implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade (QMS) e a série ISO 14000, relacionada à implementação de Sistemas de Gestão Ambiental, (EMS).

2.7 Levantamento do Aspecto e Impacto Ambiental

Para Veiga (2016), o Levantamento dos Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA é de suma importância para visualizar, classificar e avaliar aspectos ambientais que possivelmente ocasionam impactos ao meio ambiente. É uma ferramenta de prevenção que pode ser utilizada em políticas ambientais ou na gestão ambiental. Consiste em uma planilha de aspectos e impactos ambientais e análise de significância, a fim de gerar controles de acordo com a situação operacional.

De acordo com Barbosa (2001), é o estudo de prováveis alterações socioeconômicas e biofísicas do meio ambiente, elaborado em um documento técnico que deve ser avaliado a fim de propor alternativas que solucionem ou minimizem eventuais prejuízos ambientais.

2.8 Aspecto Ambiental

“A ISO 14001:2004 define aspecto ambiental como elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente.”. (VEIGA, 2016, p.11).

“Essa interação pode ser adversa ou benéfica. A empresa precisa considerar as interações com o meio ambiente em relação aos seus produtos e serviços, bem como as atividades decorrentes para realizá-los.”. (CALDAS, 2015, p.15).

Pode-se dizer que a identificação dos aspectos ambientais de uma empresa visa determinar os respectivos impactos ambientais. Uma vez identificado o aspecto ambiental, define-se o impacto ambiental pertinente, podendo ser real ou potencial, positivo ou negativo. A partir do aspecto, o impacto ambiental deve ser avaliado, a fim de estabelecer o nível de significância. (MARANHÃO; MENESES, 2010).

2.9 Impacto Ambiental

Segundo Valle (1996), entende-se impacto ambiental como quaisquer alterações das características, físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, geradas através de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que pode afetar, direta ou indiretamente, a segurança, saúde, bem-estar, atividades socioeconômicas, biota, condições estéticas e sanitárias e qualidade dos recursos ambientais.

“É o resultado da interação da empresa com o meio ambiente, ou seja, o resultado do aspecto ambiental. Trata-se de qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, resultante da manifestação do aspecto ambiental.”. (CALDAS, 2015, p.15).

A relação entre os aspectos e impactos ambientais é de causa e efeito, de acordo com a ABNT NBR ISO 14001:2015, e ocorrem em condições normais, anormais ou emergenciais, afetando a todos os elementos ambientais, tanto na zona de controle como na zona de influência da organização.

Segundo a ABNT NBR ISO 14001:2015, estes impactos se dão em decorrência da poluição, do uso indevido de recursos naturais, de rejeitos mal gerenciados, da degradação dos ecossistemas, entre outros. A estes devem ser implementados controles operacionais de modo que sejam minimizados e/ou mitigados.

2.10 Controle Operacional

Para implementar os controles operacionais aos impactos ambientais deve-se, de acordo com a ABNT NBR ISO 14001, especificar os requisitos legais e outros requisitos relacionados a seus aspectos ambientais e determinar como estes se aplicam à organização. Estes requisitos podem ser dispostos em leis, decretos, resoluções, entre outros documentos elaborados a fim de implicar o exercício legal, e que se dão com base na proteção do meio ambiente através da prevenção e/ou mitigação dos impactos ambientais adversos.

A partir de então, segundo a ABNT NBR ISO 14001, se estabelece os controles, assegurando para que os requisitos sejam tratados durante todo o ciclo de vida do desenvolvimento do produto.

Alguns dos principais requisitos relacionados aos aspectos ambientais estão dispostos pela(o):

- Lei N° 997, de 31 de maio de 1976, onde fica instituído o sistema de prevenção e controle da poluição do meio ambiente;
- Decreto N° 8.468, de 08 de setembro de 1976, art. 2°, torna proibido o lançamento ou a liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo;
- Lei N°9.433, de 08 de janeiro de 1977, à qual institui a Política Nacional dos Recursos Hídricos;
- Lei N°12.300, de 16 de março de 2006, à qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3 ESTUDO DE CASO

3.1 Descrição da empresa

A empresa em que foi realizado o estudo de caso foi fundada em 1969. Trata-se de uma empresa global fabricante de defensivos e fornecedora de soluções agrícolas. Através da inovação de seus produtos e serviços, visa otimizar não somente a rentabilidade, mas também a garantia de fornecimento de alimentos a longo prazo no mundo.

Está entre as 5 maiores empresas de seu segmento, atuando em mais de 124 países, com mais de 13.000 produtos registrados, destacam-se entre eles os herbicidas, inseticidas, fungicidas, tratamento de sementes, nutrição e regulador de crescimento de plantas.

Apesar de seu ramo de atuação, estabelece padrões de desempenho com foco no Controle de Qualidade, Inovação e Atenção ao Meio Ambiente, tendo sua política voltada para esses fatores.

A fábrica de Ituverava possui 5 unidades produtivas: Herbicida SL, Herbicida SC, Inseticida CE, Inseticida SG e Produtora de Ceras Alimentícias.

O Herbicida SL é um herbicida concentrado solúvel em água, já o Herbicida SC é um herbicida com suspensão concentrado, apresentando insolubilidade em água ou solvente. O Inseticida CE é um inseticida concentrado emulsionável, sendo realizada em sua formulação a mistura de solventes, por serem insolúveis em água. O Inseticidas SG é um inseticida em granulado solúvel.

3.2 Metodologia

Para a execução do trabalho, foi necessário obter uma visão sistêmica do processo produtivo, seguindo as linhas de pensamento de Wildauer e Wildauer (2015).

O primeiro passo foi realizar o mapeamento deste processo, através da representação gráfica, conforme Souza (2014). O modelo escolhido foi o fluxograma, de acordo com Wildauer e Wildauer (2015), figura 2.

Os aspectos ambientais foram levantados a partir de cada atividade realizada dentro do processo, conforme Veiga (2016), e os impactos ambientais determinados a partir de sua causa, de acordo com a ABNT NBR ISO 14001:2015.

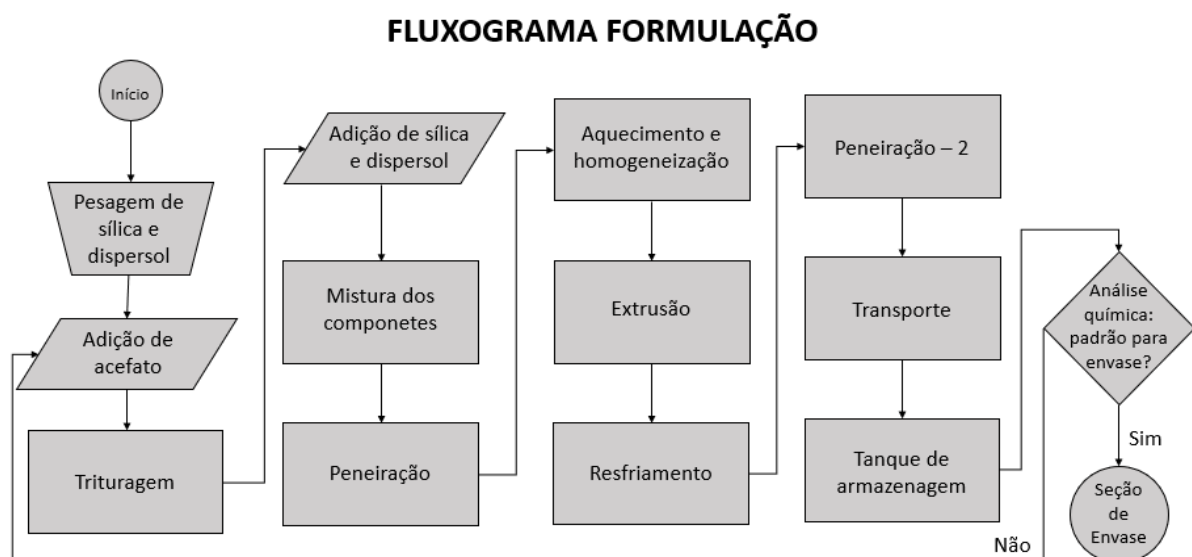
A compilação de dados foi feita, a fim de manter o padrão, através do procedimento utilizado pela empresa, aplicando a Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais, que contempla todos os campos para identificação dos aspectos e determinação dos impactos, análise de significância e controle operacional, segundo Veiga (2016).

3.3 Descrição do processo produtivo

O processo produtivo foi dividido em duas seções: formulação e envase. Portanto, foram apresentados dois fluxogramas.

A seção de formulação é dividida em 12 etapas, às quais: pesagem de sílica e dispersol, adição do acefato, trituração, adição de sílica e dispersol e mistura dos componentes, peneiração, aquecimento e homogeneização, extrusão, resfriamento, peneiração – 2, transporte, tanque de armazenagem e retirada de amostra para análise, conforme figura 3.

Figura 3 – Fluxograma Formulação

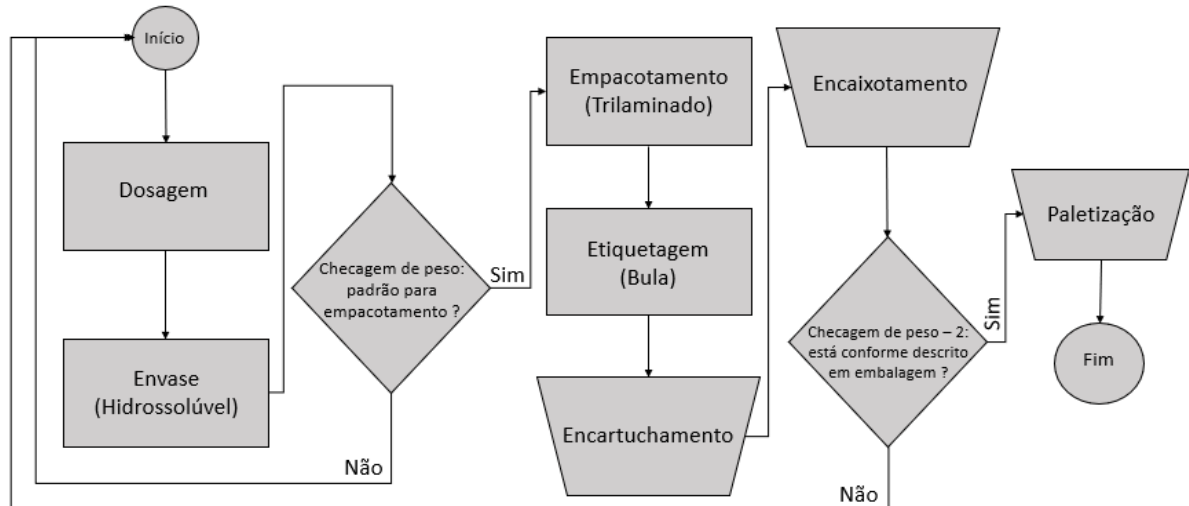


Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A seção de envase é dividida em 9 etapas: dosagem, envase em hidrossolúvel, checagem de peso, empacotamento em trilaminado, etiquetagem de bula, encartuchamento, encaixotamento, checagem de peso – 2 e paletização, conforme figura 4.

Figura 4 – Fluxograma Envase

FLUXOGRAMA ENVASE



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.3.1 Pesagem de sílica e dispersol

A linha de produção possui característica sequencial. Por esse motivo, ela se inicia com a pesagem de sílica e dispersol.

Nesta etapa do processo, sabe-se que, da quantidade total a ser formulada, 97% deve ser em acefato e os outros 3% em componentes inertes (sílica e dispersol). A aquisição do acefato é feita em sacos de 50 kg, não havendo necessidade de sua pesagem e sendo a quantidade usada como referência para a medição dos outros dois componentes.

A pesagem é feita em uma sala específica, que possui todos os requisitos para que a atividade seja executada com segurança. O estado inicial da matéria prima é o pó, portanto, para evitar qualquer tipo de dispersão de produto, a atividade é realizadas em um ambiente enclausurado.

Ela é feita de forma manual pelos operadores, utilizando uma balança instalada no local e todos os EPIs necessários ao risco da atividade.

3.3.2 Adição de acefato

Após obter as quantidades ideais de matéria prima, é feita a adição do produto na linha.

A adição é feita manualmente pelos operadores, que despejam o material dentro dos postos de adição, utilizando ferramentas e EPIs necessários ao processo.

Neste momento, somente é feita adição do acefato. Os sacos de 50 kg são suspensos por sistema de sucção de ar, que facilita a adição. Assim, o produto passa pela tubulação até chegar à etapa de trituração.

A sílica e o dispersol são adicionados em pequenas porções, também de forma manual, mas posteriormente, na etapa de mistura, onde já se encontra o acefato triturado.

3.3.3 Trituração

O acefato não possui forma homogênea, mesmo que sua principal característica seja o pó, haverá algumas pedras devido o material ser higroscópico (absorve umidade). Assim, as pedras precisam ser desfeitas para que o material possa ser misturado aos outros, e é na etapa de trituração que isso acontece.

A trituração se inicia assim que é recebido o material através da tubulação, posteriormente à adição. O equipamento que executa esta função possui duas roscas laminadas, que fazem rotação contrária entre si, a fim de realizar a quebra de todas as pedras existentes no produto.

3.3.4 Adição de sílica e dispersol e mistura dos componentes

Após a quebra das pedras de acefato, o material é direcionado por roscas sem fim para o tanque misturador, onde adiciona-se diretamente, de forma manual, as quantidades adequadas de sílica e dispersol.

Após junção de todos os componentes dentro do tanque inicia-se a mistura, realizada através de sua rosca helicoidal em fitas múltiplas.

3.3.5 Peneiração

Realizada a mistura, o produto é direcionado para a peneira rotativa (tubulação peneirável com rosca interna), a fim de garantir que somente permaneça no processo produtivo o material devidamente misturado e em pó. Tudo que estiver inconforme é eliminado pela peneira.

3.3.6 Aquecimento e homogeneização

Mesmo que o material já esteja misturado, é necessário que ele seja homogeneizado. Pelas características do produto, para que ele seja misturado de forma homogênea, há necessidade de aquecimento. Portanto, após a mistura, o material é direcionado para o tanque de homogeneização, que aquece o material à uma temperatura de 40°C no mesmo momento que realiza a segunda mistura.

3.3.7 Extrusão

O material ainda aquecido é direcionado, através de uma rosca alimentadora sem fim, para a extrusora.

Na extrusora, a fim de obter a fusão do material, ele é aquecido à uma temperatura de 80°C e, assim, é forçado e passar pela tela formadora de grânulos, através de helicóide interna.

3.3.8 Resfriamento

A saída dos grânulos da extrusora possui queda direta para a esteira de resfriamento. A esteira passa internamente por uma câmara de resfriamento, mantida a 20°C, e leva o material novamente à peneiração.

Devido ao material iniciar seu processo de resfriamento a uma temperatura de 80°C e somente passar por uma temperatura de 20°C, sua temperatura final é cerca de 38°C, e continua resfriando durante o processo para que seja envasado.

3.3.9 Peneiração – 2

Dessa vez, a peneiração tem a função de garantir que somente os grânulos de tamanho padrão tenham continuidade no processo, a fim de manter a qualidade do produto. O que estiver fora dos padrões é eliminado nesta etapa.

3.3.10 Transporte

Após peneiração, o material deve ser transportado para o tanque de armazenagem, onde será coletada amostra para análise e então, se dará início ao envase.

Devido ao tanque de armazenagem ser superior à queda da peneira, é necessário que o transporte seja feito através do elevador de caneca. As canecas coletam o produto saído da peneira e o elevador as suspende, depositando o material dentro tanque.

3.3.11 Tanque de armazenagem

O tanque de armazenagem é um tipo de conexão entre as seções de formulação e envase. Com ele, há possibilidade de formular até certa quantidade sem que esteja envasando, ou envasar uma quantidade ali armazenada sem que esteja formulando, ou seja, traz mais flexibilidade ao processo produtivo.

Além disso, é no tanque de armazenamento que se tem acesso ao produto formulado, sem precisar retirá-lo de nenhuma embalagem. Portanto, é neste momento que se faz a retirada de amostra para análise química.

3.3.12 Retirada de amostra para análise

No processo de análise, tratando-se de um produto com 97% de um só componente, é muito difícil ocorrer reprova de lote. No entanto, ainda que ocorra, é feita uma segunda análise para verificar quantidades que devem ser adicionadas no reprocesso. Assim, o lote é reaproveitado e retorna ao início do processo no posto de adição.

Em sua grande maioria, as análises são aprovadas, e assim, dá-se início ao envase.

3.3.13 Dosagem

Para a dosagem, é utilizado um sistema de canecas. Este sistema possui três canecas, cada uma com 10kg (quantidade envasada), que se localizam abaixo do tanque de armazenamento. Através de um sistema de enchimento, o tanque de armazenamento envia o produto para as canecas, que o despejam dentro do pacote hidrossolúvel, alternando entre si, a fim de otimizar o processo.

3.3.14 Envase em hidrossolúvel

A primeira embalagem deste inseticida deve ser em material hidrossolúvel, pois trata-se de um produto não indicado ao contato. Para o preparo, a calda deve ser feita com adição do pacote hidrossolúvel ainda fechado para eliminar qualquer possível contato. Assim, embalagem e produto irão se diluir juntos, não apresentando alteração em sua composição.

No entanto, para realizar o envase são necessários alguns cuidados, pois a embalagem possui baixa resistência à calor e umidade. Por esse motivo, a sala de envase é um ambiente fechado, mantido à 21°C com umidade menor ou igual à 50%.

Após receber o produto pelos canecos, a embalagem é selada e cai na esteira, que levará o pacote até a checagem de peso.

3.3.15 Checagem de peso

Através da esteira, os pacotes são levados até uma balança para checagem de peso. A balança possui um sistema que permite a expulsão dos pacotes que divergirem de 10kg, e o conteúdo destes, retornam ao processo produtivo no tanque de armazenagem.

Os pacotes que estiverem com o peso ideal, continuam pela esteira, e são levados para empacotamento em trilaminado.

3.3.16 Empacotamento em trilaminado

O pacote trilaminado é assim chamado pois possui três lâminas: a interna, de plástico; a do meio, de alumínio; e a externa, de plástico com a arte estampada.

O segundo pacote do produto deve possuir essas características para maior conservação das propriedades do próprio produto e do pacote hidrossolúvel, mantendo-os sem umidade.

Os pacotes com peso ideal têm continuidade na esteira, que termina assim que é chegada a etapa de empacotamento em trilaminado. Dessa forma, ao final da esteira há queda

do pacote de forma direta para dentro do trilaminado. O mesmo é selado e colocado em outra esteira, que o levará para a etiquetagem de bula.

3.3.17 Etiketagem de bula

O sistema de etiquetagem é suspenso sobre a esteira, portanto, conforme movimentação dos pacotes a etiquetagem é realizada.

Os pacotes continuam pela esteira, indo para a etapa de encartuchamento.

3.3.18 Encartuchamento

O encartuchamento é feito de forma manual, portanto o operador posicionado ao final da linha recebe o pacote pela esteira e coloca o mesmo dentro do cartucho, entregando-o na sequência para o outro operador que fará o encaixotamento.

3.3.19 Encaixotamento

O segundo operador posicionado ao final da linha recebe o cartucho e inicia o encaixotamento. São dois cartuchos por caixa.

Após colocação dos cartuchos, a caixa é vedada por sistema de selagem adesiva, que exige que o operador passe a caixa manualmente, empurrando-a. A selagem é realizada e a caixa tem saída para uma esteira, dando sequência à checagem de peso.

3.3.20 Checagem de peso – 2

Esta segunda checagem de peso é feita para verificar se todas as etapas se finalizaram de forma padrão, gerando peso ideal ao final do processo produtivo.

A caixa já vedada é recebida pela balança através da esteira. Havendo alguma caixa fora da especificidade, a balança a expulsa. Estando a caixa dentro da especificidade, é passada para a etapa de paletização.

Das caixas expulsas, retira-se as embalagens, deixando apenas a hidrossolúvel, e é realizada nova pesagem. Se o conteúdo for de 10kg, o pacote retorna ao processo na etapa de empacotamento em trilaminado. Se o peso divergir de 10kg, o conteúdo do pacote retorna ao processo no tanque de armazenamento.

As caixas aprovadas, são enviadas, em continuidade à esteira, para a janela de passagem, onde o operador responsável pela paletização fará a retirada e dará início à etapa de paletização.

3.3.21 Paletização

A paletização é feita de forma manual. O operador do lado de fora da sala de envase recebe as caixas através da janela de passagem e inicia a atividade. São colocadas até 40 caixas em cada palete. Após isto, é feita a imobilização das caixas através de filme pvc esticável, passado ao redor de todas as caixas juntamente com o palete.

A partir deste momento, o palete fica disponível para a retirada da logística.

3.4 LAIA

Para realizar o Levantamento dos Aspectos e Impactos Ambientais, foi utilizado o procedimento aplicado pela empresa, de acordo com Veiga (2016), sendo o padrão um quesito avaliado pelo Sistema de Gestão Ambiental.

Este procedimento se divide basicamente em duas partes. A primeira, exige que seja realizado o trabalho a campo: reconhecimento de todas as etapas dentro do processo produtivo e identificação de todos os aspectos ambientais dentro destas, conforme Caldas (2015). A identificação deve considerar todos os aspectos que estejam em zona de controle ou em zona de influência, conforme ABNT NBR ISO 14001, sendo realizada por um grupo de pessoas formado por pelo menos um especialista em aspectos ambientais e um responsável pelo processo a ser avaliado.

A segunda parte, pede que os dados coletados em campo sejam imputados na Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais. Nesta planilha, os aspectos são classificados com relação à sua situação, elemento ambiental, determinação do impacto, incidência, severidade, probabilidade/frequência, significância e controle operacional, conforme figura 5.

Figura 5 – Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA EM GRÂNULO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQÜÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
-	Formulação ou envase	Qual atividade do processo	Qual a relação com o meio ambiente	Normal, anormal ou emergencial	Água, ar, clima, fauna, flora, recursos naturais, seres humanos ou solo	Resultado da manifestação do aspecto ambiental	Direta ou indireta	Baixa - 01 ponto Média - 03 pontos Alta - 05 pontos	Baixa - 01 ponto Média - 03 pontos Alta - 05 pontos	Severidade x Probabilidade /Frequência	Não < 09 Sim ≥ 09	Plano de gestão ambiental, controle operacional ou emergência	Descrição

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.4.1 Situação

A situação é caracterizada pela decorrência da realização da atividade. Ela pode ser normal, anormal ou emergencial.

- Normal: realização rotineira da atividade;
- Anormal: realização fora da rotina operacional;
- Emergencial: situações de risco de caráter acidental.

3.4.2 Elemento ambiental

Os elementos ambientais aqui considerados são aqueles afetados direta ou indiretamente pelo impacto. São eles: água, ar, clima, fauna, flora, recursos naturais, seres humanos e solo.

3.4.3 Determinação do impacto

Neste momento, é considerada a manifestação do aspecto ambiental para determinação do impacto, seja ele adverso ou benéfico.

3.4.4 Incidência

A incidência é o que se refere ao grau de controle sobre o impacto. São elas:

- Direta: impacto ocorre dentro da zona de controle;
- Indireta: impacto ocorre dentro da zona de influência.

Considera-se zona de controle como o impacto gerado pelas atividades que ocorrem na empresa, e zona de influência o impacto gerado por atividades de terceiros, às quais são influenciadas pelas atividades que ocorrem na empresa.

3.4.5 Severidade

A severidade diz respeito à gravidade do impacto ambiental. Podem ser classificados em danos ambientais ou redução dos recursos naturais. O quadro 1 apresenta os critérios utilizados para determinação da severidade.

Quadro 1 – Critérios utilizados para a determinação da severidade

Severidade - Danos ambientais	Baixa - 01 ponto	Risco de impacto ambiental pontual, facilmente reversível com ações imediatas no local afetado.
	Média - 03 pontos	Risco de impacto ambiental grave, com abrangência restrita e localizada, com possibilidades de recuperação fácil e de custo relativamente baixo.
	Alta - 05 pontos	Risco de impacto ambiental muito grave, abrangendo inclusive a vizinhança com possibilidade de recuperação difícil e de alto custo.
Severidade - Redução dos recursos naturais	Baixa - 01 ponto	Recurso natural é renovável e não existe previsão para seu esgotamento. Sua disponibilidade é abundante e de baixo custo.
	Média - 03 pontos	Recurso natural não renovável sem a utilização de processos industriais. Existe preocupação com seu esgotamento. Sua disponibilidade requer investimentos de captação ou compra.
	Alta - 05 pontos	Além dos pontos apresentados no item anterior, a redução do recurso natural tem impacto direto e de conhecimento público sobre as comunidades, a fauna e a flora.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.4.6 Probabilidade/Frequência

A probabilidade ou a frequência, indicam o número de manifestações de um aspecto. A probabilidade se aplica às situações classificadas como emergenciais, conforme quadro 2. Já a frequência se aplica às situações classificadas como normais ou anormais, conforme quadro 3.

Quadro 2 – Critérios utilizados para a determinação da probabilidade

Probabilidade - Situações emergenciais	Baixa - 01 ponto	Praticamente impossível de ocorrer, não há histórico de ocorrência.
	Média - 03 pontos	Possibilidades raras de ocorrência, uma a cada 05 anos.
	Alta - 05 pontos	Possibilidades frequentes de ocorrência, pelo menos uma vez ao ano.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Quadro 3 – Critérios utilizados para a determinação da frequência

Frequência - Situações normais e anormais	Baixa - 01 ponto	Ocorrências anuais.
	Média - 03 pontos	Ocorrências mensais.
	Alta - 05 pontos	Ocorrências semanais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.4.7 Significância

A significância é o resultado do produto entre o valor atribuído à severidade e à probabilidade/frequência.

Os impactos significativos são aqueles cujo valor do resultado do produto for maior ou igual à 09.

3.4.8 Controle operacional

Por fim, os impactos determinados são inteirados ao Sistema de Gestão Ambiental e devem ser avaliadas, para cada um deles, as necessidades de realização de plano de gestão ambiental, controle operacional, ou atendimento à emergência (caso o impacto seja emergencial), conforme quadro 4.

Quadro 4 – Interação com Sistema de Gestão Ambiental

Controle	Descrição
Plano de Gestão Ambiental	O aspecto será tratado dentro de um Programa de Gestão, visando a melhoria do desempenho com objetivos e metas definidos.
Controle Operacional	O aspecto é tratado por um procedimento de controle operacional de modo a evitar/controlar o impacto correspondente.
Emergência	O aspecto é tratado por um Plano de Atendimento a Emergências (PAE) de modo a mitigar o impacto correspondente.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3.5 Análise e discussão dos resultados

O levantamento foi realizado e os respectivos dados foram compilados na Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais.

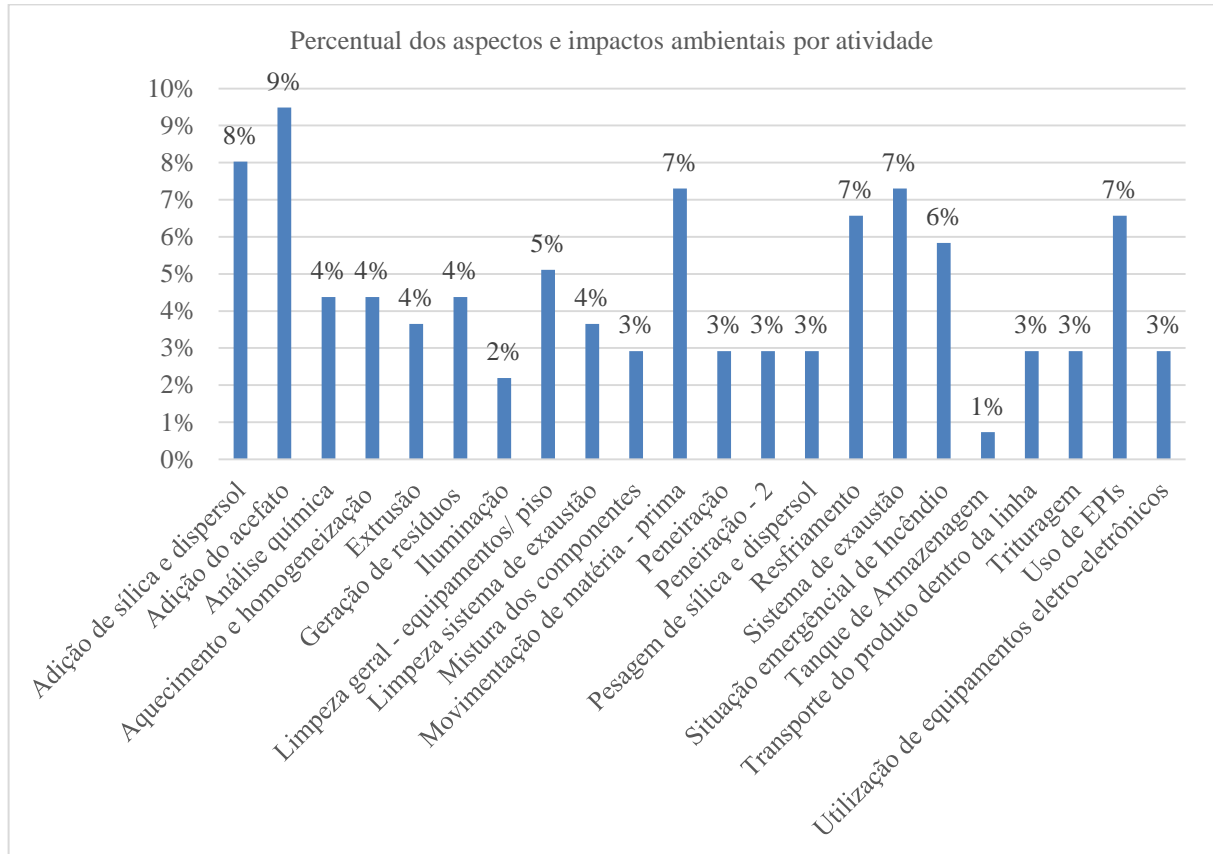
Conforme divisão do processo produtivo, sendo em duas seções: formulação e envase, foram apresentados os resultados de cada uma em planilhas separadamente.

3.5.1 Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Formulação (Apêndice A)

Após a análise de dados, foi estabelecido para cada categoria da Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Formulação o percentual de seus resultados, para melhor visualização e entendimento, apresentados através de gráficos.

O gráfico 1 apresenta o percentual dos aspectos e impactos ambientais verificados em cada atividade da seção de formulação.

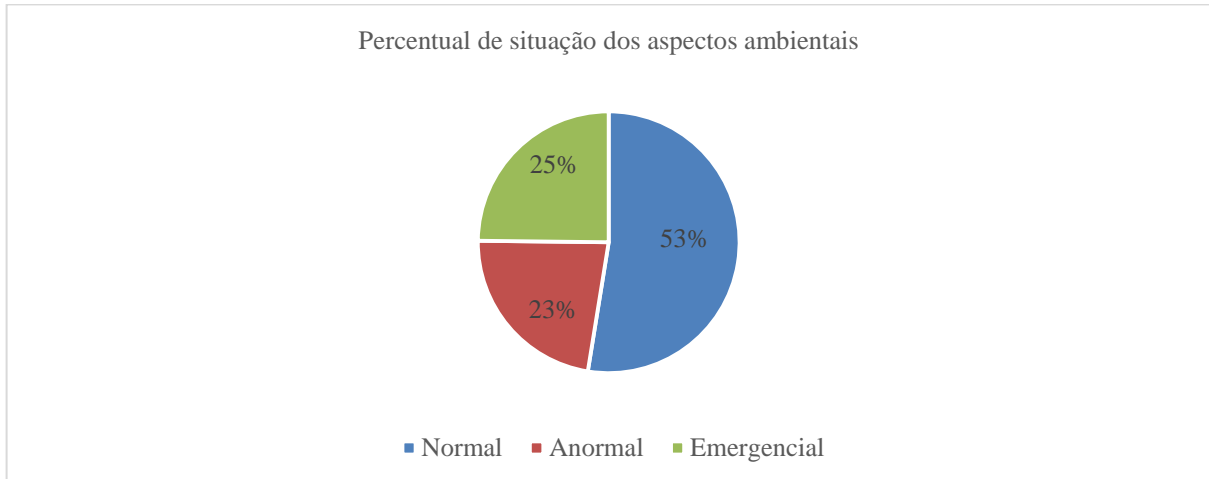
Analisando criticamente os resultados obtidos, verificou-se que a atividade que mais possui aspectos e impactos ambientais é a adição do acefato com 9%, e depois dela, adição de sílica e dispersol com 8%. Em ambas atividades há emissão de material para o ambiente, que impacta, de certa forma, a todos os elementos ambientais. Sabe-se que são as atividades prioritária para implementação dos controles operacionais.

Gráfico 1 – Aspectos e impactos ambientais por atividade da seção de formulação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 2 apresenta o percentual das situações verificadas em cada aspecto ambiental da seção de formulação.

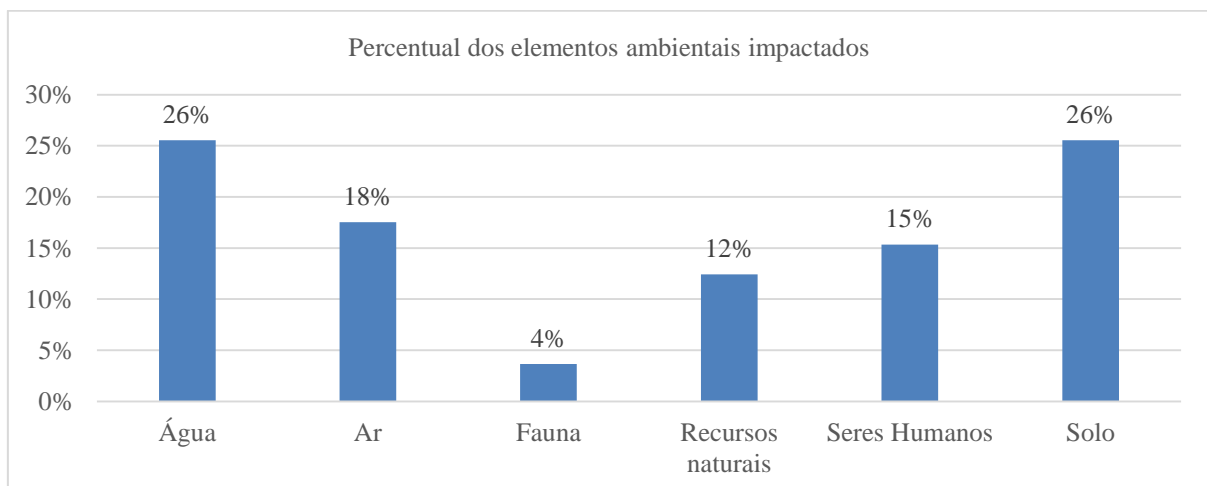
Dentre elas, verificou-se que 53% são normais, ocorrem rotineiramente, 23% são anormais, ocorrem fora de rotina, e 25% são emergenciais, ocorrem em situação de emergência com baixa probabilidade.

Gráfico 2 – Situação dos aspectos ambientais da seção de formulação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 3 apresenta o percentual dos elementos ambientais impactados pelos aspectos ambientais da seção de formulação.

Dentre eles, água e solo são os mais impactados, ambos com 26%, depois deles, o ar com 18%, os quais os controles operacionais se deram com base no Decreto N° 8.468 e nas Leis N°9.433 e N°12.300.

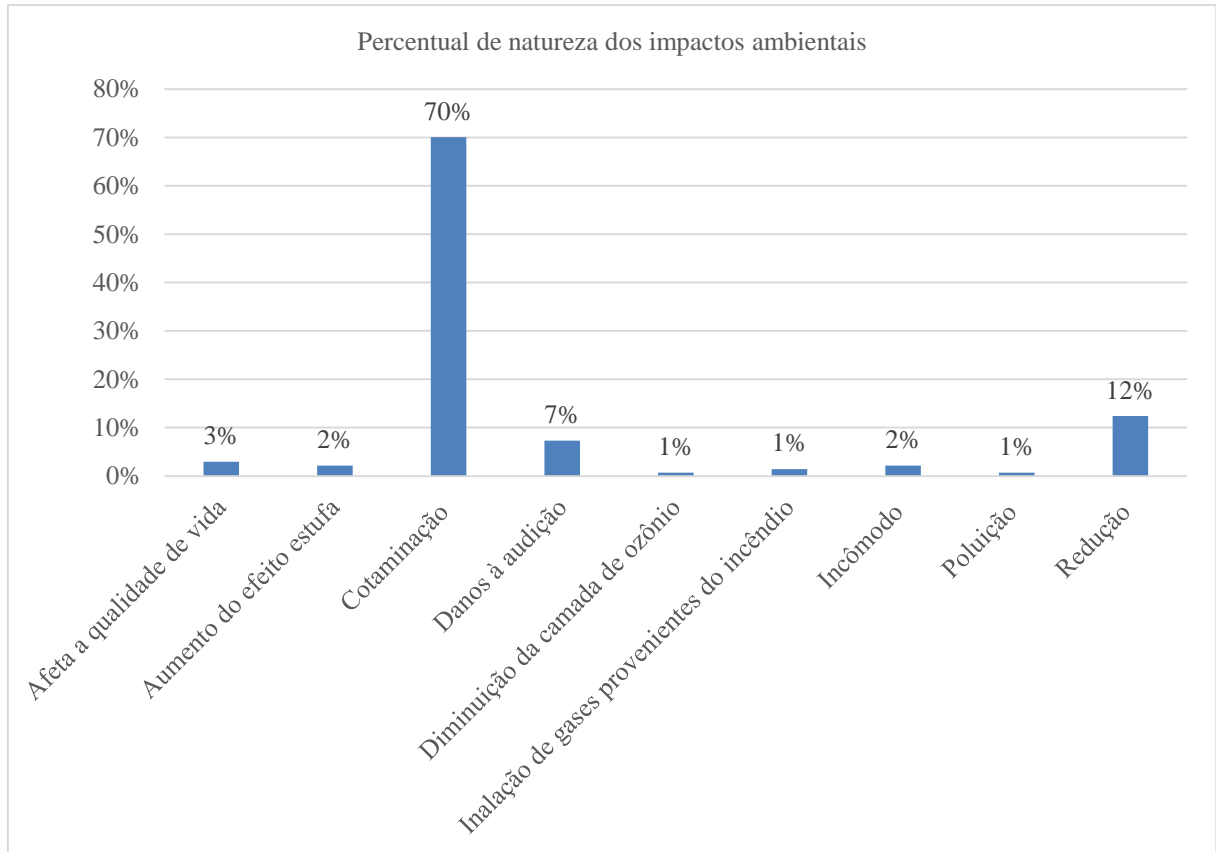
Gráfico 3 – Elementos ambientais impactados da seção de formulação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 4 apresenta o percentual de natureza dos impactos ambientais da seção de formulação.

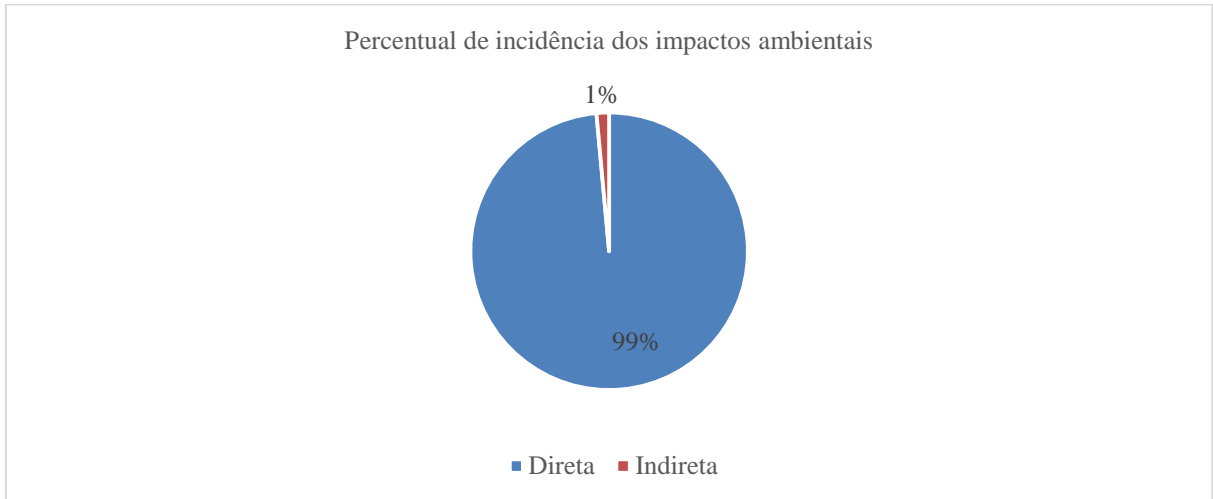
Verificou-se que a maioria deles são de contaminação, com 70%, os quais os controles operacionais se deram com base no Decreto N° 8.468 e nas Leis N°9.433 e N°12.300.

Gráfico 4 – Natureza dos impactos ambientais da seção de formulação



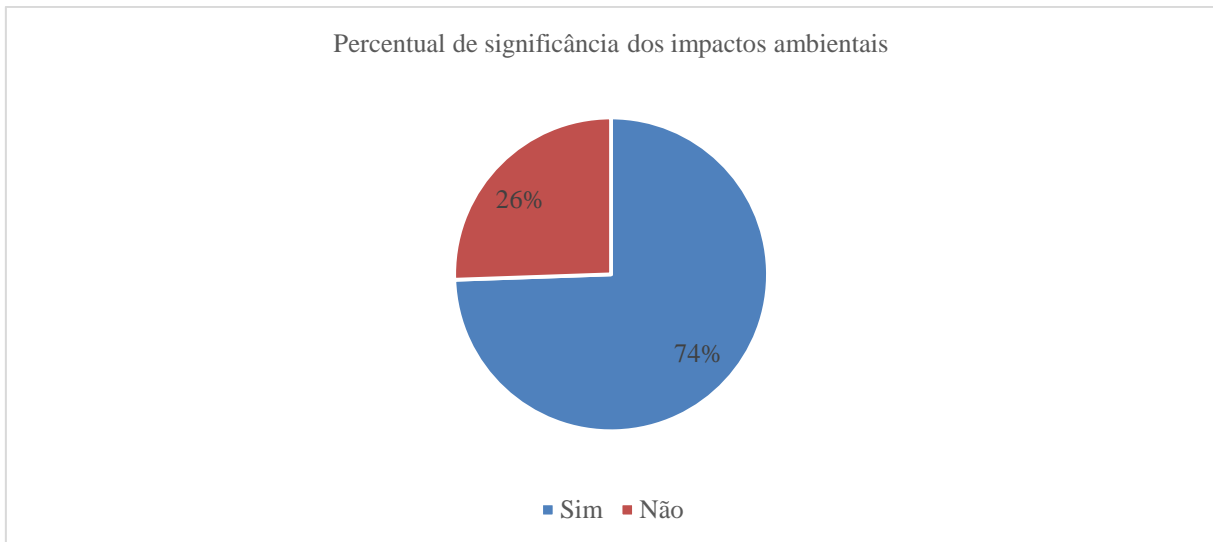
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 5 apresenta o percentual de incidência dos impactos ambientais da seção de formulação. Sendo 99% de incidência direta, dentro da zona de controle da organização, e 1% indireta, fora da zona de controle da organização, porém com sua influência.

Gráfico 5 – Incidência dos impactos ambientais da seção de formulação

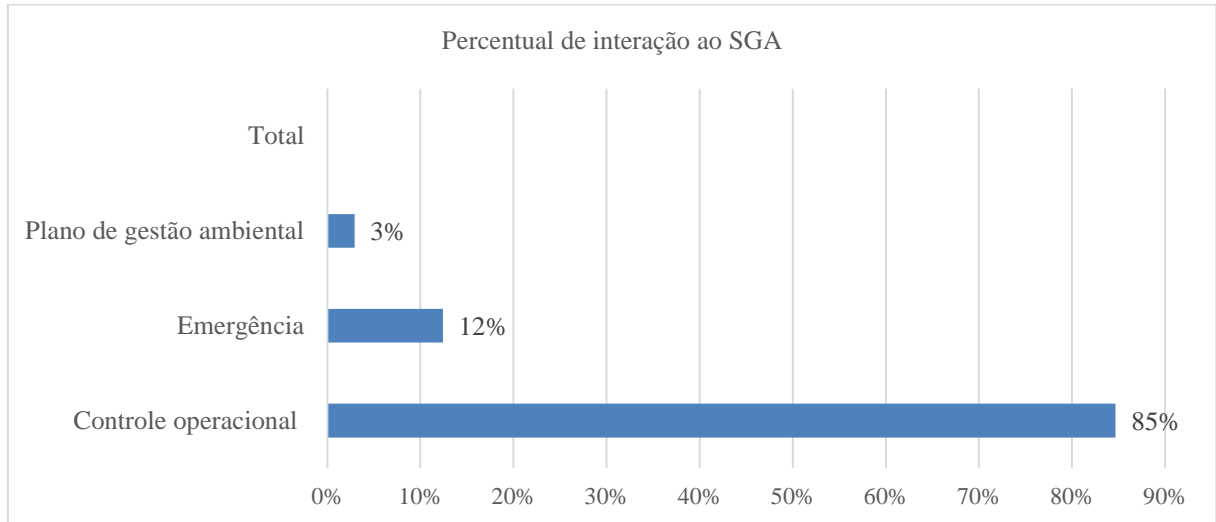
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 6 apresenta o percentual de significância dos impactos ambientais da seção de formulação, em que 76% se apresentaram significantes, e 24% não significantes.

Gráfico 6 – Significância dos impactos ambientais da seção de formulação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 7 apresenta o percentual de cada tipo de interação ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da seção de formulação. Foram elaborados mais controles operacionais, seu total de 85%, do que planos de gestão ambiental e emergências.

Gráfico 7 – Interação ao SGA da seção de formulação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

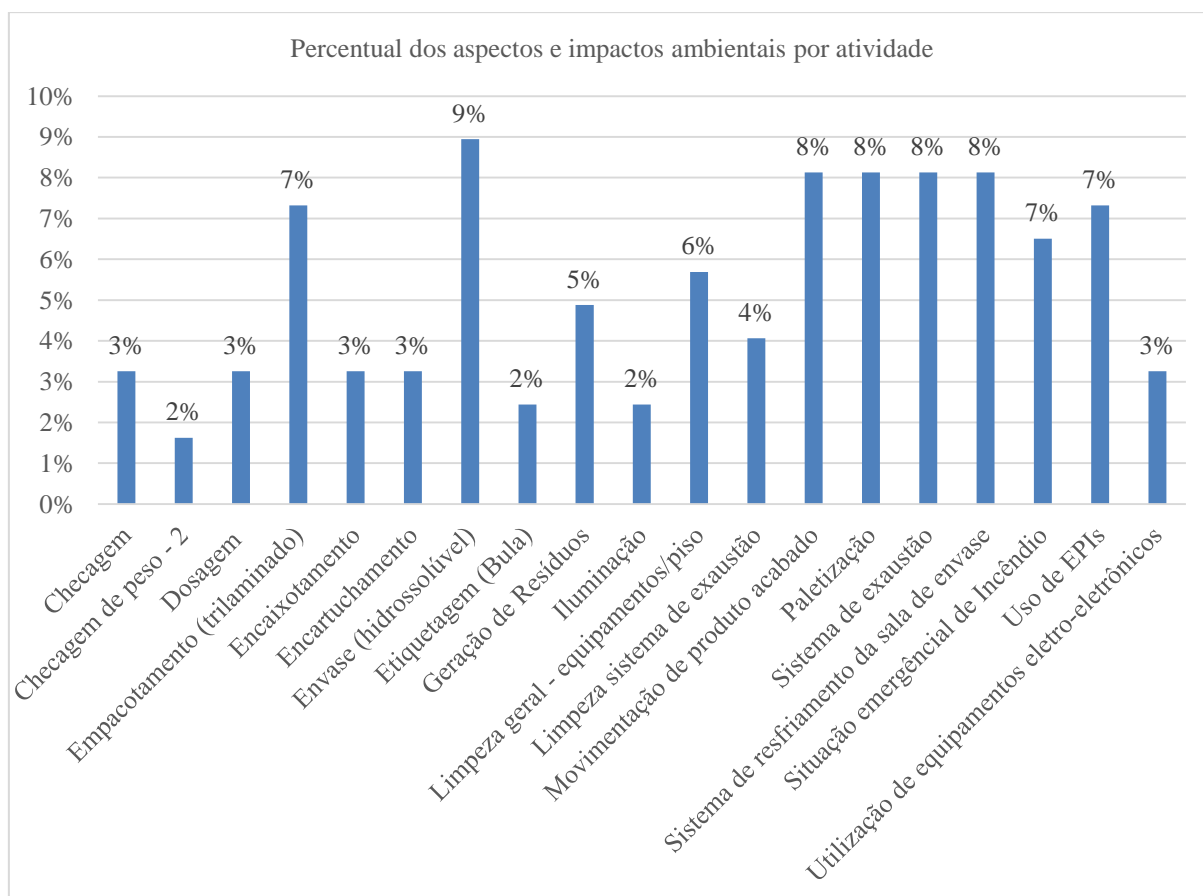
3.5.2 Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Envase (Apêndice B)

Após a análise de dados, assim como para os resultados da seção de formulação, foi estabelecido para cada categoria da Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Envase o percentual de seus resultados, para melhor visualização e entendimento, apresentados através de gráficos.

O gráfico 8 apresenta o percentual dos aspectos e impactos ambientais verificados em cada atividade da seção de envase.

Analisando criticamente os resultados obtidos, verificou-se que a atividade que mais possui aspectos e impactos ambientais é a de envase em hidrossolúvel com 9%, e depois dela, movimentação de produto acabado, paletização, sistema de exaustão e sistema de resfriamento da sala de envase, com 8% cada. Portanto, sabe-se que são as atividades que devem ser implementados os controles operacionais de forma prioritária.

Gráfico 8 – Aspectos e impactos ambientais por atividade da seção de envase

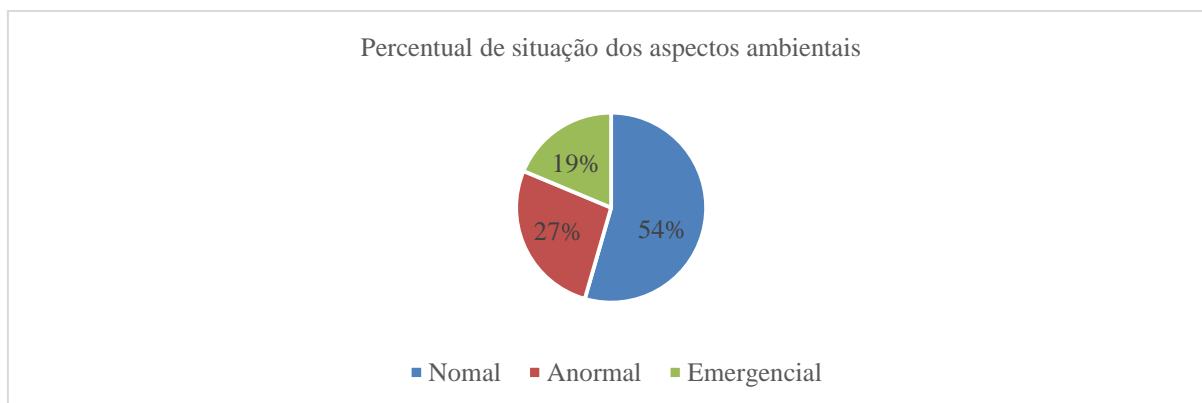


Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 9 apresenta o percentual das situações verificadas em cada aspecto ambiental da seção de envase.

Dentre elas, verificou-se que 54% são normais, ocorrem rotineiramente, 27% são anormais, ocorrem fora de rotina, e 19% são emergenciais, ocorrem em situação de emergência com baixa probabilidade.

Gráfico 9 – Situação dos aspectos ambientais da seção de envase

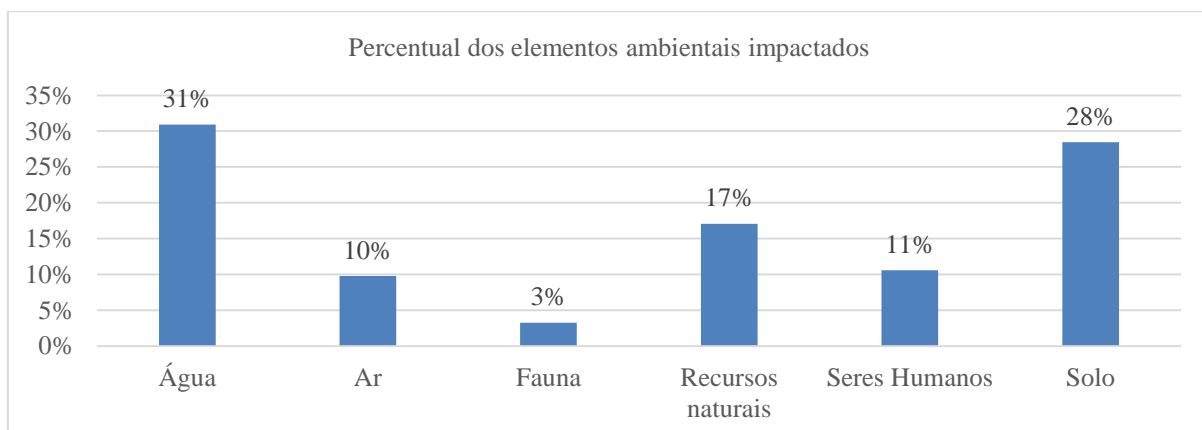


Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 10 apresenta o percentual dos elementos ambientais impactados pelos aspectos ambientais da seção de envase.

Dentre eles, água e solo são os mais impactados, com 31% e 28% respectivamente, os quais os controles operacionais se deram com base no Decreto N° 8.468 e nas Leis N°9.433 e N°12.300.

Gráfico 10 – Elementos ambientais impactados da seção de envase

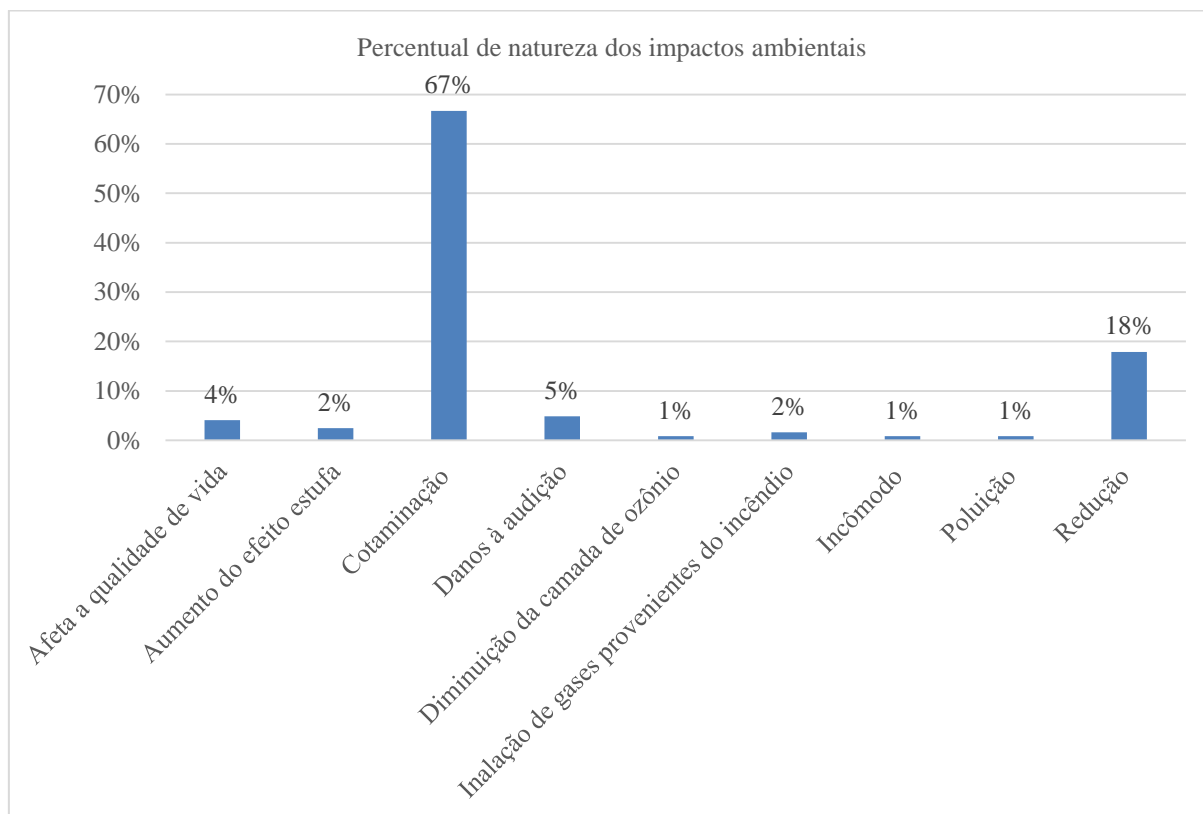


Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 11 apresenta o percentual de natureza dos impactos ambientais da seção de envase.

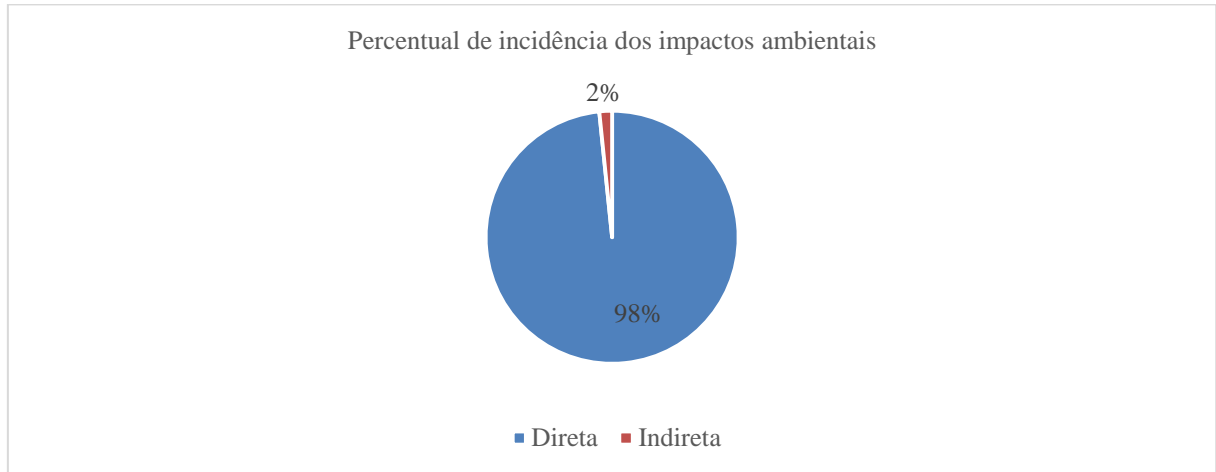
Verificou-se que a maioria deles são de contaminação, com 67%, os quais os controles operacionais se deram com base no Decreto N° 8.468 e nas Leis N°9.433 e N°12.300.

Gráfico 11 – Natureza dos impactos ambientais da seção de envase



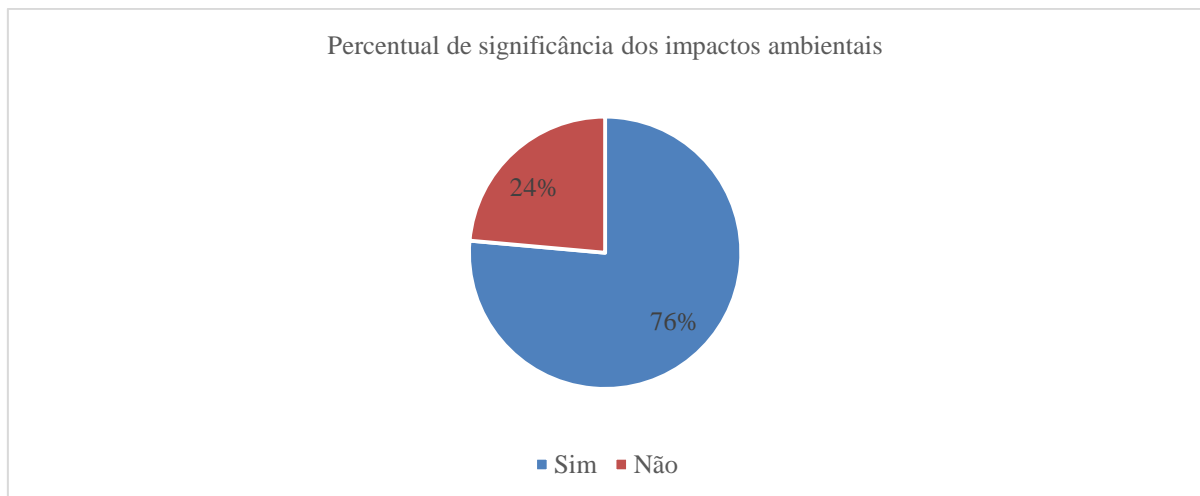
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 12 apresenta o percentual de incidência dos impactos ambientais da seção de envase. Sendo 98% de incidência direta, dentro da zona de controle da organização, e 2% indireta, fora da zona de controle da organização, porém com sua influência.

Gráfico 12 – Incidência dos impactos ambientais da seção de envase

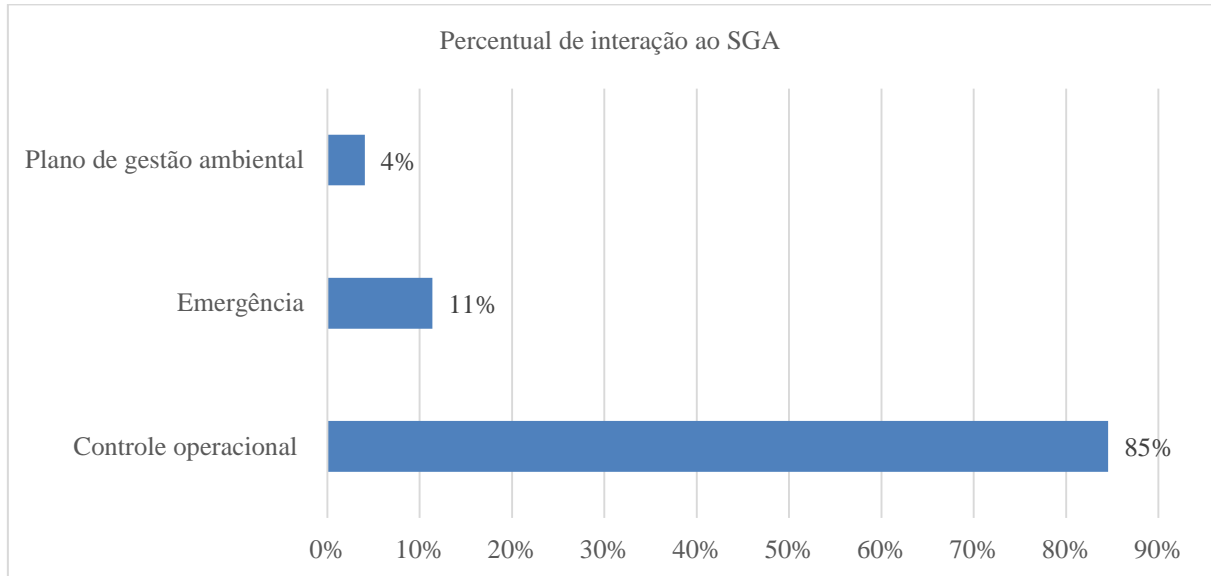
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 13 apresenta o percentual de significância dos impactos ambientais da seção de envase. Em que 76% se apresentaram significantes, e 24% não significantes.

Gráfico 13 – Significância dos impactos ambientais da seção de envase

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O gráfico 14 apresenta o percentual de cada tipo de interação ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da seção de envase. Foram elaborados mais controles operacionais, seu total de 85%, do que planos de gestão ambiental e emergências.

Gráfico 14 – Interação ao SGA da seção de envase

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

4 CONCLUSÃO

Com base na análise dos resultados obtidos neste trabalho, conclui-se que, a metodologia proposta para o Levantamento dos Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA contribui de forma significativa para o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empresa, de modo que futuramente ela possa obter a certificação pela ABNT NBR ISO 14001:2015.

A metodologia, além de auxiliar o reconhecimento dos requisitos ambientais, caracteriza os aspectos ambientais de acordo com sua situação, elemento ambiental afetado, determina o impacto, sua incidência e significância a fim de gerar controles de acordo com a situação operacional, sendo o processo produtivo inteirado ao SGA. Com indicadores apresentados através de gráficos explicativos e assertivos, foi possível visualizar quais aspectos ambientais devem ser priorizados para aplicação dos controles operacionais.

Dessa forma, não somente é possível a obtenção da certificação pela ABNT NBR ISO 14001:2015, como também a empresa passa a atender aos requisitos ambientais de acordo com a legalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistema de Gestão Ambiental. **NBR ISO 14001:2015**. 3.ed. Rio de Janeiro, out., 2015.

APCER – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CERTIFICAÇÃO. **ISO 14.001:2015** - Guia do utilizador. Porto, 2016. Disponível em:
https://www.apcergroup.com/portugal/images/site/graphics/guias/apcer_guia_iso14001.pdf. Acesso em: 16 nov. 2019.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Controle da poluição do meio ambiente. **Lei N°997**, mai., 1976.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Controle da poluição do meio ambiente. **Decreto N°8.468**, set., 1976.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Política Estadual dos Resíduos Sólidos. **Lei N°12.300**, mar., 2006.

BARBOSA, A. N. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CALDAS, R. M. **Gerenciamento dos Aspectos e Impactos Ambientais**. 1.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

CAMPOS, R. A.; LIMA, S. M. P. Mapeamento de Processos: Importância para as Organizações. **Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)**, mar., 2012. Disponível em:
<http://www.ufrj.br/codep/materialcursos/projetomapeamento/MapeamentoProcessos.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2019.

CHIAVENATO, I. **Gestão da Produção**. 3.ed. Barueri: Manole, 2014.

FONSECA, L. M. C. M. ISO 14.001:2015: An improved tool for sustainability. **Journal of Industrial Engineering and Management**, Porto, Jan. 2015. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.3926/jiem.1298>. Acesso em: 16 nov. 2019.

MARANHÃO, A. P. B.; MENESES, K. F. L. F. Gestão e controle ambiental: o levantamento dos aspectos e impactos ambientais em uma fábrica de produtos para higiene pessoal. **LUMEN VOL.19**. Recife: FAFIRE, jun., 2010.

MARSHALL, I.; ROCHA, A. V.; MOTA, E. B.; QUINTELLA, O. M. **Gestão da Qualidade e Processos**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

MEDEIROS, I.; GUTIERREZ, R. O Mapeamento de Processo como fator de melhoria da Gestão Acadêmica de uma Universidade Federal. **XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, ago., 2015.

MORAES, C. S. B.; PUGLIESI, E. **Auditoria e certificação ambiental**. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. Política Nacional dos Recursos Hídricos. **Lei N°9.433**, jan., 1997.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUZA, D. G. Metodologia de Mapeamento para Gestão de Processos. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Escola de Engenharia**. Porto Alegre, 2014.

VALLE, C. E. **Qualidade Ambiental**: como ser competitivo protegendo o meio ambiente. 1.ed. São Paulo: Pioneira, 1995.

VEIGA, F. G. Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Londrina. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Londrina, 2016.

VIDIGAL, I.P.N. **A certificação ambiental como instrumento para a competitividade econômica e o desenvolvimento sustentável**, ago. 2015. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/42001/a-certificacao-ambiental-como-instrumento-para-a-competitividade-economica-e-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 16 nov. 2019.

WILDAUER, E. W.; WILDAUER, L. D. B. S. **Mapeamento de Processos**: Conceitos, Técnicas e Ferramentas. Curitiba: Intersaberes, 2015.

APÊNDICE A – Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Formulação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
1	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
2	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Descarte de embalagem de matéria-prima	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
3	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Descarte de embalagem de matéria-prima	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
4	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Dispersão de sílica e dispersol	Normal	Seres Humanos	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de sílica e dispersol, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
5	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Dispersão de sílica e dispersol	Normal	Fauna	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de sílica e dispersol, de modo que a atividade não disperse produto para

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													o ambiente
6	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Dispersão de sílica e dispersol	Normal	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de sílica e dispersol, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
7	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Dispersão de sílica e dispersol	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de sílica e dispersol, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
8	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Dispersão de sílica e dispersol	Normal	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de sílica e dispersol, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
9	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Ruptura do bag	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
10	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Ruptura do bag	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
11	Formulação	Adição de sílica e dispersol	Ruptura do bag	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
12	Formulação	Adição do acefato	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
						vida							do trabalho
13	Formulação	Adição do acefato	Descarte de embalagem de matéria-prima	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
14	Formulação	Adição do acefato	Descarte de embalagem de matéria-prima	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
15	Formulação	Adição do acefato	Dispersão do acefato	Normal	Seres Humanos	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de acefato, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
16	Formulação	Adição do acefato	Dispersão do acefato	Normal	Fauna	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de acefato, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
17	Formulação	Adição do acefato	Dispersão do acefato	Normal	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de acefato, de modo que a atividade

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													não disperse produto para o ambiente
18	Formulação	Adição do acefato	Dispersão do acefato	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de acefato, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
19	Formulação	Adição do acefato	Dispersão do acefato	Normal	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Enclausurar área de adição de acefato, de modo que a atividade não disperse produto para o ambiente
20	Formulação	Adição do acefato	Emissão de odor	Normal	Seres Humanos	Incômodo	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Medição e controle de odor periódicos, de modo que não afete o ambiente da empresa nem sua circunvizinhança
21	Formulação	Adição do acefato	Emissão de odor	Normal	Ar	Contaminação	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
22	Formulação	Adição do acefato	Ruptura do bag	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
23	Formulação	Adição do acefato	Ruptura do bag	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
24	Formulação	Adição do acefato	Ruptura do bag	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													e limpeza do local
25	Formulação	Análise química	Consumo de solventes e reagentes	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo. Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
26	Formulação	Análise química	Emissão de material particulado	Normal	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Análise realizada em capela. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
27	Formulação	Análise química	Reprocesso / geração de resíduos contaminados	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
28	Formulação	Análise química	Reprocesso / geração de resíduos contaminados	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
29	Formulação	Análise química	Resíduo produto químico	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													que sua deposição não ocasione contaminação
30	Formulação	Análise química	Resíduo produto químico	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
31	Formulação	Aquecimento e homogeneização	Consumo de água para aquecimento	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Consumo de água mínimo ao processo, com controle de consumo de água
32	Formulação	Aquecimento e homogeneização	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
33	Formulação	Aquecimento e homogeneização	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
34	Formulação	Aquecimento e	Geração de calor	Normal	Seres	Incômodo	Direta	1	5	5	Não	Controle	Não há circulação de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
		homogeneização			Humanos							operacional	peças nos arredores do equipamento, calor não afeta o meio ambiente
35	Formulação	Aquecimento e homogeneização	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
36	Formulação	Aquecimento e homogeneização	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
37	Formulação	Extrusão	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
38	Formulação	Extrusão	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													abertura
39	Formulação	Extrusão	Geração de calor	Normal	Seres Humanos	Incômodo	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Não há circulação de pessoas nos arredores do equipamento, calor não afeta o meio ambiente
40	Formulação	Extrusão	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
41	Formulação	Extrusão	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
42	Formulação	Geração de resíduos	Contaminados	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
43	Formulação	Geração de resíduos	Contaminados	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
44	Formulação	Geração de resíduos	Contaminados	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
45	Formulação	Geração de resíduos	Metal	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
46	Formulação	Geração de resíduos	Papel	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
47	Formulação	Geração de resíduos	Plástico	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
48	Formulação	Iluminação	Consumo de energia elétrica	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Através do resultado da medição de iluminância contida em PPRA, definir os locais e horários em que há real necessidade do

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													acionamento das luzes e refletores, de modo a minimizar o consumo de energia elétrica
49	Formulação	Iluminação	Consumo de lâmpadas e refletores	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
50	Formulação	Iluminação	Consumo de lâmpadas e refletores	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
51	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
52	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Consumo de água	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Limpeza realizada de acordo com cronograma de manutenção
53	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Consumo de insumos para limpeza	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Limpeza realizada de acordo com cronograma de manutenção

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
54	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Geração de efluentes	Normal	Água	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
55	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Geração de efluentes	Normal	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
56	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Geração de resíduos	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
57	Formulação	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Geração de resíduos	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
58	Formulação	Limpeza sistema de exaustão	Geração de efluentes	Normal	Água	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
59	Formulação	Limpeza sistema de exaustão	Geração de efluentes	Normal	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
60	Formulação	Limpeza sistema de exaustão	Geração de resíduos	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
61	Formulação	Limpeza sistema de exaustão	Geração de resíduos	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
62	Formulação	Limpeza sistema	Utilização de água	Normal	Recursos	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle	Limpeza realizada de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
		de exaustão			naturais							operacional	acordo com cronograma de manutenção
63	Formulação	Mistura dos componentes	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual – EPI
64	Formulação	Mistura dos componentes	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
65	Formulação	Mistura dos componentes	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
66	Formulação	Mistura dos componentes	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
67	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo de combustíveis e gases (GLP)	Normal	Ar	Poluição	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Movimentação deve ser realizada com maior aproveitamento possível, de modo a minimizar quantidade de viagens e, consequentemente, utilização de combustíveis e gases
68	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo de combustíveis e gases (GLP)	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Movimentação deve ser realizada com maior aproveitamento possível, de modo a minimizar quantidade de viagens e, consequentemente, utilização de combustíveis e gases
69	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo de óleo hidráulico/lubrificante	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
70	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo de óleo hidráulico/lubrificante	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													deposição não ocasione contaminação
71	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo pneus e baterias	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
72	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo pneus e baterias	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
73	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Consumo pneus e baterias	Anormal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	1	3	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
74	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
75	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													que sua deposição não ocasione contaminação
76	Formulação	Movimentação de matéria - prima	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
77	Formulação	Peneiração	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
78	Formulação	Peneiração	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
79	Formulação	Peneiração	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
80	Formulação	Peneiração	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
81	Formulação	Peneiração - 2	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
82	Formulação	Peneiração - 2	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
83	Formulação	Peneiração - 2	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
84	Formulação	Peneiração - 2	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													ocasiona contaminação
85	Formulação	Pesagem de sílica e dispersol	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
86	Formulação	Pesagem de sílica e dispersol	Ruptura do bag	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
87	Formulação	Pesagem de sílica e dispersol	Ruptura do bag	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
88	Formulação	Pesagem de sílica e dispersol	Ruptura do bag	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
89	Formulação	Resfriamento	Consumo de gás refrigerante	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
90	Formulação	Resfriamento	Consumo de gás refrigerante	Normal	Ar	Aumento do efeito estufa	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
91	Formulação	Resfriamento	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual – EPI
92	Formulação	Resfriamento	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													para outros casos de abertura
93	Formulação	Resfriamento	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
94	Formulação	Resfriamento	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
95	Formulação	Resfriamento	Risco de vazamento de gás refrigerante	Emergencial	Ar	Aumento do efeito estufa	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Implementação de cronograma para manutenção preventiva
96	Formulação	Resfriamento	Risco de vazamento de gás refrigerante	Emergencial	Ar	Diminuição da camada de ozônio	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Implementação de cronograma para manutenção preventiva
97	Formulação	Resfriamento	Risco de vazamento de gás refrigerante	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	1	3	Não	Controle operacional	Implementação de cronograma para manutenção preventiva
98	Formulação	Sistema de exaustão	Descarte de filtros	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													que sua deposição não ocasione contaminação
99	Formulação	Sistema de exaustão	Descarte de filtros	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
100	Formulação	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
101	Formulação	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
102	Formulação	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
103	Formulação	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Fauna	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
104	Formulação	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Seres Humanos	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
105	Formulação	Sistema de exaustão	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual – EPI
106	Formulação	Sistema de exaustão	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
107	Formulação	Sistema de	Manutenção (Geração	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle	Resíduo destinado à

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
		exaustão	de resíduos gerais)									operacional	incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
108	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Consumo de água para extinguir incêndio	Emergencial	Recursos naturais	Redução	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
109	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Ar	Aumento do efeito estufa	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
110	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
111	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Fauna	Contaminação	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
112	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Seres Humanos	Inalação de gases provenientes do incêndio	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
113	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Fauna	Inalação de gases provenientes do incêndio	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
114	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Resíduo do rescaldo de combate à incêndio	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
115	Formulação	Situação emergencial de Incêndio	Resíduo do rescaldo de combate à incêndio	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
116	Formulação	Tanque de Armazenagem	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites,

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
117	Formulação	Transporte do produto dentro da linha	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual – EPI
118	Formulação	Transporte do produto dentro da linha	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
119	Formulação	Transporte do produto dentro da linha	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
120	Formulação	Transporte do produto dentro da linha	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													ocasional contaminação
121	Formulação	Trituragem	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual – EPI
122	Formulação	Trituragem	Escape de material particulado através de aberturas nos equipamentos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
123	Formulação	Trituragem	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
124	Formulação	Trituragem	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
125	Formulação	Uso de EPIs	Consumo de EPIs	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle	Resíduo destinado à

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
												operacional	incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
126	Formulação	Uso de EPIs	Consumo de EPIs	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
127	Formulação	Uso de EPIs	Consumo de EPIs	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
128	Formulação	Uso de EPIs	Descarte de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
129	Formulação	Uso de EPIs	Descarte de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
130	Formulação	Uso de EPIs	Lavagem de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Normal	Água	Contaminação	Indireta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Serviço terceirizado à lavanderia com tratamento e reuso de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													água, sendo a energia advinda de máquinas de secagem à vapor, de modo que não ocasione contaminação e minimiza utilização de recursos naturais
131	Formulação	Uso de EPIs	Lavagem de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Normal	Solo	Contaminação	Indireta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Serviço terceirizado à lavanderia com tratamento e reuso de água, sendo a energia advinda de máquinas de secagem à vapor, de modo que não ocasione contaminação e minimiza utilização de recursos naturais
132	Formulação	Uso de EPIs	Lavagem e reaproveitamento de EPIs contaminados	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Efluente gerado é destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação e que seja minimizado utilização dos recursos

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													naturais através do reaproveitamento dos itens
133	Formulação	Uso de EPIs	Lavagem e reaproveitamento de EPIs contaminados	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Efluente gerado é destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação e que seja minimizado utilização dos recursos naturais através do reaproveitamento dos itens
134	Formulação	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de energia elétrica	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Equipamentos devem ser ligados somente em sua utilização, ou para o caso da linha de produção, quando julgado necessário, de modo a minimizar o consumo de energia elétrica
135	Formulação	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de pilhas e baterias	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - SEÇÃO DE FORMULAÇÃO													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													ocasional contaminação
136	Formulação	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de pilhas e baterias	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
137	Formulação	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de pilhas e baterias	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

APÊNDICE B – Planilha de Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais – Seção de Envaso

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS												
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE												

ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
1	Envase	Checagem de peso	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
2	Envase	Checagem de peso	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
3	Envase	Checagem de peso	Reprocesso / geração de resíduos contaminados	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
4	Envase	Checagem de peso	Reprocesso / geração de resíduos contaminados	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
5	Envase	Checagem de peso - 2	Reprocesso / geração de resíduos contaminados	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
6	Envase	Checagem de peso - 2	Reprocesso / geração de resíduos contaminados	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
7	Envase	Dosagem	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
8	Envase	Dosagem	Escape de material particulado através de aberturas nos	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Inclusão de sistema de vedação em borracha para elementos de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
			equipamentos										ligação dos equipamentos (rebites, pinos, parafusos, entre outros). Política de manutenção imediata para outros casos de abertura
9	Envase	Dosagem	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
10	Envase	Dosagem	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
11	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Consumo de embalagem metálica	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
12	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Descarte embalagem não reciclável contaminada	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
13	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Descarte embalagem não reciclável contaminada	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
14	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													individual - EPI
15	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
16	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
17	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Ruptura embalagem	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
18	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Ruptura embalagem	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													do material e limpeza do local
19	Envase	Empacotamento (Trilaminado)	Ruptura embalagem	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
20	Envase	Encaixotamento	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
21	Envase	Encaixotamento	Consumo embalagem de papelão	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
22	Envase	Encaixotamento	Descarte embalagem de papelão danificada	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Se não inserida no processo, é destinada à reciclagem. Se já inserida no processo, é destinada à incineração. De modo que sua deposição não ocasione contaminação
23	Envase	Encaixotamento	Descarte embalagem de papelão danificada	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Se não inserida no processo, é destinada à

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													reciclagem. Se já inserida no processo, é destinada à incineração. De modo que sua deposição não ocasione contaminação
24	Envase	Encartuchamento	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
25	Envase	Encartuchamento	Consumo embalagem de papelão	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
26	Envase	Encartuchamento	Descarte embalagem de papelão danificada	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Se não inserida no processo, é destinada à reciclagem. Se já inserida no processo, é destinada à incineração. De modo que sua deposição não ocasione contaminação
27	Envase	Encartuchamento	Descarte embalagem de papelão danificada	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Se não inserida no processo, é destinada à reciclagem. Se já inserida no processo, é destinada à incineração. De modo que sua deposição não ocasione contaminação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
28	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Consumo embalagem hidrossolúvel	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
29	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Descarte embalagem contaminada	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
30	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Descarte embalagem contaminada	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
31	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Emissão de odor	Normal	Seres Humanos	Incômodo	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Medição e controle de odor periódicos, de modo que não afete o ambiente da empresa nem sua circunvizinhança
32	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Emissão de odor	Normal	Ar	Contaminação	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
33	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
34	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
35	Envase	Envase	Manutenção (Geração	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle	Resíduo destinado à

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
		(hidrossolúvel)	de resíduos gerais)									operacional	incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
36	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Ruptura embalagem	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
37	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Ruptura embalagem	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
38	Envase	Envase (hidrossolúvel)	Ruptura embalagem	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, sendo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													disponibilizado em unidade produtiva o Kit de Emergências para que seja realizada contenção do material e limpeza do local
39	Envase	Etiquetagem (Bula)	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
40	Envase	Etiquetagem (Bula)	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
41	Envase	Etiquetagem (Bula)	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
42	Envase	Geração de resíduos	Contaminados	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
43	Envase	Geração de resíduos	Contaminados	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
44	Envase	Geração de resíduos	Contaminados	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													que sua deposição não ocasione contaminação
45	Envase	Geração de resíduos	Metal	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
46	Envase	Geração de resíduos	Papel	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
47	Envase	Geração de resíduos	Plástico	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
48	Envase	Iluminação	Consumo de energia elétrica	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Através do resultado da medição de iluminância contida em PPRA, definir os locais e horários em que há real necessidade do acionamento das luzes e refletores, de modo a minimizar o consumo de energia elétrica
49	Envase	Iluminação	Consumo de lâmpadas e refletores	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													não ocasione contaminação
50	Envase	Iluminação	Consumo de lâmpadas e refletores	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
51	Envase	Limpeza geral - equipamentos/piso	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
52	Envase	Limpeza geral - equipamentos/piso	Consumo de água	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Limpeza realizada de acordo com cronograma de manutenção
53	Envase	Limpeza geral - equipamentos/piso	Consumo de insumos para limpeza	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Limpeza realizada de acordo com cronograma de manutenção
54	Envase	Limpeza geral - equipamentos/piso	Geração de efluentes	Normal	Água	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
55	Envase	Limpeza geral - equipamentos/piso	Geração de efluentes	Normal	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
56	Envase	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Geração de resíduos	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
57	Envase	Limpeza geral - equipamentos/ piso	Geração de resíduos	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
58	Envase	Limpeza sistema de exaustão	Geração de efluentes	Normal	Água	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
59	Envase	Limpeza sistema de exaustão	Geração de efluentes	Normal	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Efluente gerado permanece em dique de contenção e sua destinação final é a incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
60	Envase	Limpeza sistema de exaustão	Geração de resíduos	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													que sua deposição não ocasione contaminação
61	Envase	Limpeza sistema de exaustão	Geração de resíduos	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
62	Envase	Limpeza sistema de exaustão	Utilização de água	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Limpeza realizada de acordo com cronograma de manutenção
63	Envase	Movimentação de produto acabado	Consumo de combustíveis e gases (GLP)	Normal	Ar	Poluição	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Movimentação deve ser realizada com maior aproveitamento possível, de modo a minimizar quantidade de viagens e, consequentemente, utilização de combustíveis e gases
64	Envase	Movimentação de produto acabado	Consumo de combustíveis e gases (GLP)	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Movimentação deve ser realizada com maior aproveitamento possível, de modo a minimizar quantidade de viagens e, consequentemente, utilização de combustíveis e gases
65	Envase	Movimentação de produto	Consumo de óleo hidráulico/lubrificante	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
		acabado											modo que sua deposição não ocasione contaminação
66	Envase	Movimentação de produto acabado	Consumo de óleo hidráulico/lubrificante	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
67	Envase	Movimentação de produto acabado	Consumo de pneus e baterias	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
68	Envase	Movimentação de produto acabado	Consumo de pneus e baterias	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
69	Envase	Movimentação de produto acabado	Consumo de pneus e baterias	Anormal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	1	3	Não	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
70	Envase	Movimentação de produto acabado	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
71	Envase	Movimentação de produto acabado	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
72	Envase	Movimentação de produto acabado	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
73	Envase	Paletização	Atividade manual / questões ergonômicas	Normal	Seres Humanos	Afeta a qualidade de vida	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Aplicação de AET - Análise ergonômica do trabalho
74	Envase	Paletização	Descarte de paletes contaminados	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
75	Envase	Paletização	Descarte de paletes contaminados	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
76	Envase	Paletização	Descarte de paletes não contaminados	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
77	Envase	Paletização	Descarte de paletes não contaminados	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à reciclagem, de modo que sua deposição não ocasione contaminação

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
78	Envase	Paletização	Utilização de paletes de madeira	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
79	Envase	Paletização	Utilização de plástico filme	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
80	Envase	Paletização	Utilização de plástico filme	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo, quando contaminado, destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação. Quando não contaminado, destinado à reciclagem
81	Envase	Paletização	Utilização de plástico filme	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo, quando contaminado, destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação. Quando não contaminado, destinado à reciclagem
82	Envase	Paletização	Utilização de plástico filme	Normal	Fauna	Afeta a qualidade de vida	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo, quando contaminado, destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação. Quando não contaminado,

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													destinado à reciclagem
83	Envase	Sistema de exaustão	Descarte de filtros	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
84	Envase	Sistema de exaustão	Descarte de filtros	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
85	Envase	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
86	Envase	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
87	Envase	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
88	Envase	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Fauna	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente
89	Envase	Sistema de exaustão	Emissão de material particulado (filtros saturados)	Emergencial	Seres Humanos	Contaminação	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Verificação crítica do equipamento, avaliando se o mesmo atende às necessidades da unidade produtiva (exaustão de pó). Se não, realizar a troca do equipamento para conformidade. Se sim, realizar cronograma para limpeza do sistema e respectivas trocas de filtro. Amostragem de emissões atmosféricas realizadas bianualmente

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
90	Envase	Sistema de exaustão	Emissão de ruído	Normal	Seres Humanos	Danos à audição	Direta	1	5	5	Não	Controle operacional	Utilização de equipamento de proteção individual - EPI
91	Envase	Sistema de exaustão	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
92	Envase	Sistema de exaustão	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
93	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Consumo de energia elétrica	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
94	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Consumo de gás refrigerante	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
95	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Consumo de gás refrigerante	Normal	Ar	Aumento do efeito estufa	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Utilização mínima ao processo
96	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Descarte de filtros	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
97	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Descarte de filtros	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													ocasiona contaminação
98	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasiona contaminação
99	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Manutenção (Geração de resíduos gerais)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasiona contaminação
100	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Risco de vazamento de gás refrigerante	Emergencial	Ar	Aumento do efeito estufa	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Implementação de cronograma para manutenção preventiva
101	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Risco de vazamento de gás refrigerante	Emergencial	Ar	Diminuição da camada de ozônio	Direta	5	1	5	Não	Controle operacional	Implementação de cronograma para manutenção preventiva
102	Envase	Sistema de resfriamento da sala de envase	Risco de vazamento de gás refrigerante	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	1	3	Não	Controle operacional	Implementação de cronograma para manutenção preventiva
103	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Consumo de água para extinguir incêndio	Emergencial	Água	Redução	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
104	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Ar	Aumento do efeito estufa	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
105	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Ar	Contaminação	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
106	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Fauna	Contaminação	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
107	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Seres Humanos	Inalação de gases provenientes	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
						do incêndio							emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
108	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Emissão de gases provenientes de incêndio	Emergencial	Fauna	Inalação de gases provenientes do incêndio	Direta	3	1	3	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
109	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Resíduo do rescaldo de combate à incêndio	Emergencial	Água	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento, mitigando os impactos associados
110	Envase	Situação emergencial de Incêndio	Resíduo do rescaldo de combate à incêndio	Emergencial	Solo	Contaminação	Direta	5	1	5	Não	Emergência	Situação emergencial contemplada em PAE - Plano de atendimento à emergências, de modo a gerar plano de ação caso ocorra o evento,

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													mitigando os impactos associados
111	Envase	Uso de EPIs	Consumo de EPIs	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
112	Envase	Uso de EPIs	Consumo de EPIs	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
113	Envase	Uso de EPIs	Consumo de EPIs	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
114	Envase	Uso de EPIs	Descarte de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Anormal	Água	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
115	Envase	Uso de EPIs	Descarte de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Anormal	Solo	Contaminação	Direta	5	3	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
116	Envase	Uso de EPIs	Lavagem de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Normal	Água	Contaminação	Indireta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Serviço terceirizado à lavanderia com tratamento e reuso de água, sendo a energia advinda de máquinas de

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													secagem à vapor, de modo que não ocasione contaminação e minimiza utilização de recursos naturais
117	Envase	Uso de EPIs	Lavagem de uniformes (calças, camisas, jalecos)	Normal	Solo	Contaminação	Indireta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Serviço terceirizado à lavanderia com tratamento e reuso de água, sendo a energia advinda de máquinas de secagem à vapor, de modo que não ocasione contaminação e minimiza utilização de recursos naturais
118	Envase	Uso de EPIs	Lavagem e reaproveitamento de EPIs contaminados	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Efluente gerado é destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação e que seja minimizado utilização dos recursos naturais através do reaproveitamento dos itens

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
119	Envase	Uso de EPIs	Lavagem e reaproveitamento de EPIs contaminados	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Efluente gerado é destinado à incineração, de modo que sua deposição não ocasione contaminação e que seja minimizada a utilização dos recursos naturais através do reaproveitamento dos itens
120	Envase	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de energia elétrica	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Plano de gestão ambiental	Equipamentos devem ser ligados somente em sua utilização, ou para o caso da linha de produção, quando julgado necessário, de modo a minimizar o consumo de energia elétrica
121	Envase	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de pilhas e baterias	Normal	Recursos naturais	Redução	Direta	3	5	15	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione contaminação
122	Envase	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de pilhas e baterias	Normal	Água	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasione

PLANILHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS													
LOCAL DE AVALIAÇÃO: UNIDADE PRODUTIVA DE INSETICIDA GRANULADO - PROCESSO PRODUTIVO: ENVASE													
ITEM	PROCESSO	ATIVIDADE	ASPECTO AMBIENTAL	SITUAÇÃO	ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	INCIDÊNCIA	SEVERIDADE	PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA	RESULTADO	SIGNIFICANTE	INTERAÇÃO COM SGA	DESCRIÇÃO
													contaminação
123	Envase	Utilização de equipamentos eletroeletrônicos	Consumo de pilhas e baterias	Normal	Solo	Contaminação	Direta	5	5	25	Sim	Controle operacional	Resíduo destinado ao coprocessamento, de modo que sua deposição não ocasiona contaminação

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)