

MANUAL DE IMPLEMENTAÇÃO

PROGRAMA *PELLET ZERO* - OCS® - INDÚSTRIA



MANUAL DE IMPLEMENTAÇÃO

PROGRAMA *PELLET ZERO-OCS*® – INDÚSTRIA



OUTUBRO 2023

© 2023 Plastivida - Instituto Socioambiental dos Plásticos

Permitida a reprodução, sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citados a fonte ou sítio da internet, onde pode ser encontrado o original: www.porummarlimpo.org.br

Realização:

ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria Plástica
Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano
Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo
Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
PLASTIVIDA - Instituto Socioambiental dos Plásticos

Editores:

Alexander Turra
Bárbara Peixoto de Souza
Cristina Zehetmeyr Gastaud
Fabiana Quiroga Garbin
Lucas Albiero Pellucci
Marcia Regina Denadai
Simone Carvalho Levorato Fraga

Projeto Gráfico e Arte Final:

Agência Elemento

Diagramação:

Agência Duoeme Comunicação

São Paulo, 2023

Sistema de Bibliotecas USP
Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
Biblioteca Prof. Dr. Gelso Vazzoler

M294

Manual de Implementação do Programa *Pellet Zero - Operation Clean Sweep* - OCS® - Indústria.
2ª edição. São Paulo: Plastivida, 2023 (1ª edição - 2020).

44 p. : il. (color) (Série Programa *Pellet Zero*)

ISBN: 978-65-990618-7-5 (versão eletrônica)

1. *Pellets* plásticos. 2. Poluição ambiental marinha. 3. Indústria Plástica. 4. Boas práticas ambientais. 5. Sustentabilidade. I. Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. II. Plastivida - Instituto Socioambiental dos Plásticos. III. Abiplast - Associação Brasileira da Indústria Plástica. IV. Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo. V. Alexander Turra. VI. Barbara Peixoto de Souza. VII. Cristina Zehetmeyr Gastaud. VIII. Fabiana Quiroga Garbin. IX. Lucas Albiero Pellucci. X. Marcia Regina Denadai. XI. Simone Carvalho Levorato Fraga. XII. Título.

CDU: 333.72

SUMÁRIO

P. 7

INTRODUÇÃO

Apresentação **P. 7**

Contexto Ambiental **P. 9**

Implementação do Programa *Pellet Zero* – OCS® **P. 10**

P. 14

FASE 1. COMPROMISSO

Passo 1: Compromisso **P. 14**

P. 18

FASE 2. IMPLEMENTAÇÃO

Passo 2: Diagnóstico **P. 18**

Passo 3: Plano de Trabalho **P. 22**

Passo 4: Implementação do Plano de Trabalho **P. 24**

Melhoria das Instalações de Trabalho **P. 25**

Treinamento dos Colaboradores **P. 30**

P. 32

FASE 3. PROGRAMA *PELLET ZERO* – OCS *BLUE*®

Passo 5: Programa *Pellet Zero* - OCS *Blue*® **P. 32**

P.34

COMUNICAÇÃO DO PROGRAMA

Comunicação Interna **P. 34**

Comunicação Externa (Fórum Setorial dos Plásticos – Por Um Mar Limpo) **P. 35**

Processo Participativo **P. 35**

P. 36

SÍNTESE DO PASSO A PASSO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA *PELLET ZERO* - OCS® (PPZ-OCS®) E DOS RESPONSÁVEIS POR CADA AÇÃO.



INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO

O **Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo**¹, coordenado pela Plastivida - Instituto Socioambiental dos Plásticos, surge da necessidade do setor produtivo dos plásticos em se posicionar diante do problema da poluição marinha causada pelo descarte inadequado de resíduos plásticos. Esse debate tem ganhado cada vez mais visibilidade em todo o mundo, sendo amplamente tratado pela mídia, e precisa ser equacionado por todos os setores da sociedade envolvidos na geração e gestão de resíduos. Nesse contexto, o Fórum busca o engajamento da sociedade, por meio de ações multissetoriais que promovam uma mudança substancial nesse panorama mundial de degradação ambiental. O Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo conta atualmente com diversos signatários, entre sindicatos, associações e empresas do setor plástico, que assinaram uma Declaração de Intenções, assumindo assim compromissos de colaborar, dentro de suas competências, com o combate ao problema dos resíduos sólidos no mar.

O Fórum visa à mobilização dos diversos atores envolvidos com o setor produtivo dos plásticos - associações, sindicatos, empresas, distribuidores e consumidores (intermediários ou finais) - na tentativa de compreender o problema e as melhores



² Ver: www.opcleansweep.org



¹ Ver: www.porummarlimpo.org.br

formas de atuar nessa complexa questão. Um dos eixos em que atua é o fomento à pesquisa, uma vez que somente o conhecimento sobre o problema pode indicar os melhores caminhos e ações a serem tomados. Além disso, o Fórum promove a educação ambiental, considerando os mais diversos públicos - escolas, professores, turistas praianos, gestores ambientais, pesquisadores, sociedade civil organizada e sociedade em geral. O Fórum visa também a discutir melhores formas de tratamento dos resíduos, bem como garantir que o setor produtivo dos plásticos promova a redução da sua própria perda de resíduos, empreendendo esforços para equalizar o problema.

Nessa conjuntura, o Fórum baseia-se em uma iniciativa internacional consolidada, o **Programa Operation Clean Sweep - OCS**², cujas licenciadoras no Brasil são PLASTIVIDA e ABIPLAST. Esse programa atua no sentido de impedir que resinas oriundas da indústria de plásticos sejam perdidas para o meio ambiente. Essa iniciativa, que envolve produtores, transportadores, transformadores e recicladores, estabelece uma metodologia interna de trabalho, apresentada em um manual, que informa sobre melhores formas para o manejo das resinas,



3 Fórum Por um Mar Limpo (2023). Manual do Programa *Pellet Zero* - OCS®. 27 p.
www.pelletzero.porummarlimpo.org.br/manuais/programa-pellet-zero-ocs

incluindo métricas para a mensuração de sucesso do programa.

A partir dessa iniciativa, o Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo deu início a uma discussão entre seus signatários e a academia (Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo) para o desenvolvimento de um programa baseado no OCS®, porém adequado à realidade brasileira. Assim, surgiu o **Programa Pellet Zero - OCS® (PPZ - OCS)**, que envolveu o setor produtivo em uma série de reuniões e discussões. O primeiro produto resultante dessa ação foi o **Manual do Programa Pellet Zero - OCS®**³, que teve sua terceira edição lançada em outubro de 2023. Este **Manual de Implementação do Programa Pellet Zero - OCS® - Indústria**, que contempla também os armazéns e os centros de distribuição, tem por objetivo dar início ao processo de implementação do programa nas indústrias brasileiras, levando assim à redução na perda de *pellets* plásticos para o ambiente marinho.

Essa iniciativa vem ao encontro do compromisso firmado na **Declaração Global das Associações do Setor Plástico sobre Soluções para o Lixo Marinho**, assinado pela Plastivida em 2011, em decorrência da V Conferência Internacional sobre Lixo Marinho, em Honolulu, Havaí. Em 2016, por



4 Fórum Por um Mar Limpo (2016). Declaração de Intenções. 1 p.
www.porummarlimpo.org.br/assets/docs/declaracao_de_intencoes_forum.pdf



5 ABIQUIM (2018). Compromisso Voluntário a Favor da Economia Circular dos Plásticos. 2 p.
http://www.porummarlimpo.org.br/assets/docs/Abiquim_compromissoVoluntarioEconomiaCircularPlasticos.pdf

ocasião da criação do **Fórum Setorial dos Plásticos - Por Um Mar Limpo, iniciativa da Plastivida**, uma **Declaração de Intenções**⁴ foi assinada por entidades, sindicatos e empresas participantes do Fórum, a qual também incorpora as práticas e os princípios alinhados com a perda zero de *pellets*. Decorrente do movimento setorial para solução dessa questão, a Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) lançou, em 2018, o **“Compromisso Voluntário a Favor da Economia Circular dos Plásticos”**⁵, segundo o qual, os produtores de resinas termoplásticas têm como metas: a reutilização, reciclagem ou revalorização de 100% das embalagens de plástico até 2040 e a adoção até 2020, das melhores práticas do “Manual do Programa *Pellet Zero* - OCS®”.

ABIPLAST é credenciada pela ONU como "Parte Interessada" e dessa forma se envolve oficialmente e diretamente com o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Essa acreditação⁶ do PNUMA concede à ABIPLAST o status consultivo de acordo com o regulamento interno da Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEA), ou seja a associação pode participar das discus-



6 -Accreditation. UNEP - UN Environment Programme
www.unep.org/civil-society-engagement/accreditation/list-accredited-organizations



7 Turra et al. (2014). *Three-dimensional distribution of plastic pellets in sandy beaches: shifting paradigms*. *Scientific Reports*.
www.nature.com/articles/srep04435

sões da Plenária, do Comitê Geral e das Consultas Ministeriais como observadores, incluindo aquelas sobre o **Tratado Global de Combate à Poluição Plástica** ocorrendo entre 2022 e 2024 por meio do *Intergovernmental Negotiating Committee – INC* que, dentre outros temas, trata da poluição causada pelos pellets plásticos.

O Manual de Implementação do Programa *Pellet Zero – OCS®* foca na principal forma de matéria-prima produzida e utilizada pela indústria de plásticos brasileira, os *pellets* plásticos. No entanto, a perda de resinas nas suas diferentes formas, como pó, *flakes* e compostos, deverá ser combatida por meio de adequações necessárias à contenção dessas formas, conforme Plano de Trabalho a ser elaborado (ver Passo 3, adiante).

CONTEXTO AMBIENTAL

Os *pellets* representam a maior parte da resina plástica utilizada como matéria-prima pela indústria de plásticos no Brasil. Os *pellets* são produzidos pela indústria petroquímica (2ª geração), que, por sua vez, comercializa e transporta esses grânulos para as indústrias transformadoras (3ª geração), fabricantes de utensílios e produtos utilizados no nosso dia a dia, e pelos recicladores (4ª geração), que transformam os resíduos plásticos em grânulos a serem reinseridos como matéria-prima no ciclo produtivo. A eventual perda de *pellets* para o meio ambiente ocorre nas operações de produção, embalagem, armazenamento, carga e descarga, transporte, transformação e reciclagem, envolvendo, portanto, toda a cadeia produtiva do plástico.

A perda de *pellets* para o ambiente pode ocorrer de forma crônica e difusa, como nas operações de manipulação industrial, ou massiva, a exemplo de perdas acidentais de cargas (e.g., contêineres).

Estudos científicos demonstram que grande quantidade de *pellets* chega ao oceano, sendo principalmente detectados nas regiões costeiras, em praias ou flutuando no oceano.

Um estudo⁷, dentre os vários realizados, detectou a presença de *pellets* em praias a uma profundidade de até 2,0m, sendo que as camadas superficiais do sedimento podem conter menos de 10% da abundância total desses resíduos. O monitoramento de *pellets* em praias do Estado de São Paulo⁸ revelou que, em escala regional, os *pellets* são mais abundantes próximos às regiões portuárias, enquanto, em escala local, os *pellets* se acumulam na restinga e em dunas costeiras, com abundância dez vezes superior à quantidade registrada nas praias.

Os dados científicos indicam a presença de *pellets* ao redor de todo o mundo, um problema que pode ser combatido pela implementação de boas práticas, em sua grande maioria simples e pouco custosas, por parte da cadeia produtiva dos plásticos.



8 Moreira et al. (2016) Revealing accumulation zones of plastic pellets in sandy beaches. *Environmental Pollution*, 218: 313-321.
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27476429>)

IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA *PELLETZERO* OCS®

A implementação envolve diversos atores internos e externos às empresas (Figura 1), e considera cinco passos sequenciais de compromissos e ações (Figura 2), somados às iniciativas de comunicação, para criar um movimento de corresponsabilidade dentro de cada empresa ou prestador de serviço

do setor plástico, a fim de reduzir a perda de *pellets* para o meio ambiente. Para uma empresa receber a certificação, o programa deve ser implementado em todas as suas unidades operacionais. Caso contrário, a certificação será concedida por unidade/planta ou centro de distribuição.

QUEM É QUEM NO PPZ-OCS®

AMBIENTE INTERNO

Diretoria da empresa

Estabelece compromisso com o PPZ-OCS® e dá início à sua implementação

Ponto Focal

Colaborador ou equipe de colaboradores designada para coordenar a implementação do PPZ-OCS® na empresa e realizar a comunicação interna e externa

Colaboradores

Contratados diretos que trabalham dentro da empresa e que se comprometem com o PPZ-OCS® e colaboram com a sua implementação

Terceirizados

Empresas que prestam serviços, como logística, transporte, armazenamento, distribuição e limpeza, que devem, na medida do possível, ser envolvidas no PPZ-OCS®

AMBIENTE EXTERNO

Fórum Setorial dos Plásticos - POR UM MAR LIMPO

Realiza a articulação e a comunicação do PPZ-OCS® junto ao setor plástico, em âmbito nacional e internacional, e elabora as diretrizes para a sua implementação

Licenciadora (PLASTIVIDA ou ABIPLAST)

Intermedeia a relação entre a Empresa e o Fórum, visando a operacionalização do PPZ-OCS® e a concessão do certificado

Consultoria*

Instituição que orienta e acompanha a empresa na implementação do PPZ-OCS®

Terceirizados

Empresas que prestam serviços, como logística, transporte, armazenamento, distribuição e limpeza, que devem, na medida do possível, ser envolvidas no PPZ-OCS®

Auditoria

Instituição que audita e comunica o resultado da auditoria. Verificada pela OCS® internacional

Figura 1. Atores internos e externos às empresas envolvidos com a implementação do PPZ-OCS®.

*A contratação da Consultoria é opcional

A cada passo devidamente implementado pela empresa, é atribuída uma estrela pela entidade licenciadora do OCS® no Brasil, como forma de reconhecimento e incentivo à continuidade da implementação do programa em sua totalidade. Para tanto, cada passo da implementação possui um indicador de sucesso. Os cinco passos estão

organizados em três fases: compromisso (passo 1), implementação (passos 2 a 4) e OCS Blue® (passo 5). O cumprimento da fase 1 implica necessariamente na realização dos passos 2 a 4 correspondentes à fase de implementação (fase 2). A fase 3 (passo 5) é opcional.



Figura 2. Passos da Implementação do Programa *Pellet Zero* – OCS® e indicadores de sucesso de cada passo, com equivalência aos programas OCS® e OCS Blue® e atribuição de estrelas do PPZ-OCS® e PPZ-OCS Blue®.

O processo pressupõe a adesão voluntária das empresas (**compromisso – passo 1 – uma estrela**). A partir de então, as empresas empreendem esforços no **diagnóstico (passo 2 – duas estrelas)** da sua situação, levantando problemas estruturais e/ou processos nos quais possa ocorrer a perda de *pellets*. O estabelecimento de um procedimento interno participativo, envolvendo os colaboradores, para a identificação dos pontos de perda, é essencial a partir desse passo. Com base no conhecimento obtido, traça-se o **plano de trabalho (passo 3 – três estrelas)**, seguido por sua **implementação (passo 4 – quatro estrelas)**, que pode ser simples e rápida ou demandar tempo, exigindo mudanças na infraestrutura da planta. Para manter a qualificação atingida, a empresa deve solicitar a renovação em um intervalo de **dois a quatro anos** (de acordo com o porte da empresa e complexidade do Plano de Trabalho), estabelecendo um processo continuado de qualidade.

Caso a empresa deseje avançar para a obtenção do certificado do **Programa PPZ-OCS Blue® (passo 5 – cinco estrelas)**, ela deve submeter-se a um sistema de avaliação continuada efetuado por entidade licenciadora do OCS® no Brasil, tornando-se um processo cíclico. O Programa OCS Blue® representa um avanço do Programa OCS® como um reconhecimento para as empresas que se destacam no programa existente, permitindo que exponham resultados e métricas básicas, validadas por auditoria externa (Quadro 1).

Um **termo de confidencialidade** dos dados levantados e dos resultados do Programa deve ser assinado tanto por representantes da consultoria quanto da auditoria. A empresa que optar pelo Pro-

grama OCS Blue® deve comunicar publicamente os resultados do Programa, como um compromisso de responsabilidade ambiental com a sociedade. Assim, para a disseminação de informações e compartilhamento de soluções e boas práticas, é preciso ainda que as empresas, tanto do PPZ-OCS® como PPZ-OCS Blue®, tracem um plano transversal e permanente de **comunicação**, tanto interno quanto externo à empresa, buscando o diálogo com *stakeholders* e a divulgação da implementação do programa no Brasil e no mundo.

Estima-se que os passos de 1 a 4 possam ser dados ao longo de 24 meses, tempo que pode ser reduzido em função da situação prévia de uma empresa em relação à sua gestão ambiental e, eventualmente, ao Programa *Pellet Zero - OCS®*, ou ao seu empenho em avançar nas fases do Programa.

QUADRO 1. Compromissos do Programa *Pellet Zero – OCS Blue*[®] (Passo 5)

Para tornar-se um membro do PPZ-OCS *Blue*[®], a empresa compromete-se a preencher os seguintes requisitos:

- Realizar treinamento regular do PPZ-OCS[®] sobre conscientização e responsabilidade na prevenção, contenção e limpeza de *pellets* perdidos e promover a integração de novos colaboradores diretamente envolvidos com a manipulação de *pellets*.
- Exibir, em local de alta visibilidade, materiais de comunicação (ex. placas, pôsteres) do PPZ-OCS[®] para reforçar o compromisso da empresa entre seus colaboradores e parceiros de negócios.
- Realizar, entre 2 e 4 anos (de acordo com o porte da empresa e complexidade do Plano de Trabalho), auditoria externa para avaliar se os sistemas de manipulação de *pellets* atendem aos requisitos e objetivos do PPZ-OCS *Blue*[®].
- Estimular os colaboradores a compartilharem experiências sobre o PPZ-OCS[®], o que pode ser feito através de diferentes mecanismos, desde diálogos, reuniões mensais, até desenvolvimento de aplicativo para registro de fotos e informações.
- Estabelecer procedimentos por escrito e *checklists* para operações cotidianas e internas de manipulação de *pellets* pelos colaboradores, a fim de identificar potenciais riscos e, assim, impedir a perda de *pellets* e/ou providenciar a pronta remoção.
- Realizar periodicamente inspeções com base em locais de risco.
- Compartilhar o Manual de Implementação do PPZ-OCS[®] - Transporte com os parceiros responsáveis por esse serviço, para que compreendam a importância do PPZ-OCS[®] e se motivem a participar do Programa.
- Compartilhar anualmente com o Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo as informações sobre as melhores práticas de manuseio (MPM) de sua empresa. Essas informações serão divulgadas de acordo com as regras de confidencialidade estabelecidas no portal do Fórum. As empresas não precisam desenvolver novas MPMs a cada ano, mas sim confirmar ou atualizar as MPMs comunicadas ao Fórum.
- Participar dos eventos de compartilhamento de boas práticas, a serem promovidos pelo Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo, nos quais a empresa será formalmente reconhecida como um membro do PPZ-OCS *Blue*[®].

Fonte: adaptado de OCS *Blue*[®]



FASE 1 COMPROMISSO

PASSO 1: COMPROMISSO

A empresa que desejar implementar o Programa *Pellet Zero - OCS®* deve realizar um cadastro na *homepage* do Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo. Em seguida, a diretoria da empresa preenche e assina eletronicamente um Termo de Compromisso, manifestando seu interesse em aderir ao programa (Quadro 2).



QUADRO 2. Termo de Compromisso da Empresa

Considerando que *pellets* plásticos podem ser perdidos para o ambiente nos processos de fabricação, armazenamento, transporte, transformação e reciclagem, sendo dispersados pelo vento, chuva e outros processos dinâmicos, podendo chegar ao mar por meio dos sistemas de coleta de esgoto, escoamento de águas pluviais ou rios, ou diretamente por meio de operações de carga e descarga em portos e pelo transporte marítimo, representando impactos na biodiversidade e saúde pública, a empresa _____, em consonância com a Declaração Global das Associações do Setor Plástico sobre Soluções para o Lixo Marinho, assinada em 2011 (Honolulu, Havaí) e com a Declaração de Intenções assinada na adesão ao Fórum Setorial dos Plásticos - Por Um Mar Limpo, compromete-se a:

1. Implementar o Programa *Pellet Zero* - OCS[®], aplicando boas práticas para a prevenção da perda de *pellets* para o meio ambiente. A implementação deverá ser finalizada, atingindo o passo 4 do Manual de Implementação do Programa *Pellet Zero* - OCS[®], com a aquisição de quatro estrelas. A evolução ao passo 5 (cinco estrelas) será opcional;
2. Orientar os colaboradores e as empresas terceirizadas, responsáveis pela movimentação interna (ensaque, paletização, carga/descarga), transporte e distribuição de *pellets*, para evitarem a perda de *pellets* plásticos.

Nome da Empresa: _____

Unidade (se for o caso): _____

Endereço completo: _____

Nome e cargo do responsável: _____

Data: _____

E-mail: _____

Telefone: _____

A Figura 3 detalha o Passo 1 (**compromisso**) da empresa com o Programa *Pellet Zero - OCS*[®]. A **diretoria da empresa**, que aderir ao programa, deve, inicialmente, entrar em contato com a **licenciadora** que atua como a ponte entre a empresa e o Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo (**Fórum**). A diretoria da empresa deve designar um **ponto focal**, ou seja, um colaborador ou uma equipe de colaboradores responsável pelo Programa *Pellet Zero - OCS*[®] na empresa, que vai acompanhar todo o processo de implementação e garantir a perenidade do programa, incluindo a avaliação e o aprimoramento das ações futuras.

O ponto focal deve assegurar o fluxo de informações internas e externas sobre indicadores de perda/recuperação e boas práticas implementadas pela empresa, assim como promover o envolvimento dos demais colaboradores durante todo o processo, criando um ambiente inclusivo e participativo e assegurando o envolvimento de grande parte dos colaboradores.

A licenciadora, por sua vez, pode indicar uma **consultoria** externa para apoiar o ponto focal no processo de implementação.

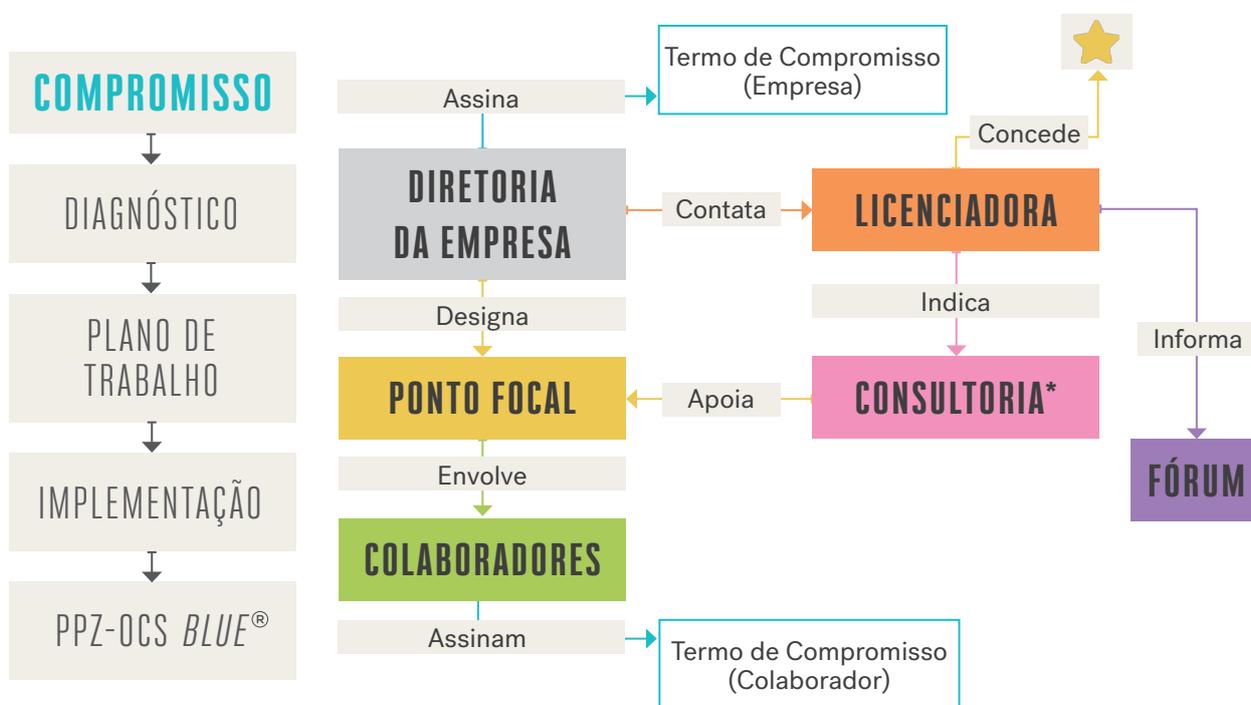


Figura 3. Passos da implementação do Programa *Pellet Zero - OCS*[®] com destaque para o **Compromisso** (Fase 1, Passo 1).

*Contratação opcional

Os **colaboradores**, que concordarem em participar do Programa, assinam o termo de compromisso (Quadro 3). O termo de compromisso deve ser apresentado a cada novo colaborador contratado. O compromisso voluntário é incentivado pela Empresa, que busca envolver o maior número de colaboradores, garantindo o sucesso do Programa.

A empresa reporta à licenciadora qual foi a adesão de colaboradores envolvidos/treinados. O Compromisso assinado é considerado o **tempo zero** da implementação do PPZ-OCS®.

QUADRO 3. Termo de Compromisso do Colaborador

(Este modelo pode ser modificado de acordo com a política e a filosofia de cada empresa)

Reconheço o compromisso de nossa empresa com o Programa *Pellet Zero – OCS®* e, com o objetivo de prevenir a perda de *pellets* para o meio ambiente, comprometo-me a:

- Contribuir com o desenvolvimento e implementação de boas práticas para reduzir a perda de *pellets*;
- Evitar a perda de *pellets*;
- Conter derramamentos;
- Recolher derramamentos de forma rápida e eficiente; e
- Destinar adequadamente os *pellets* recolhidos.

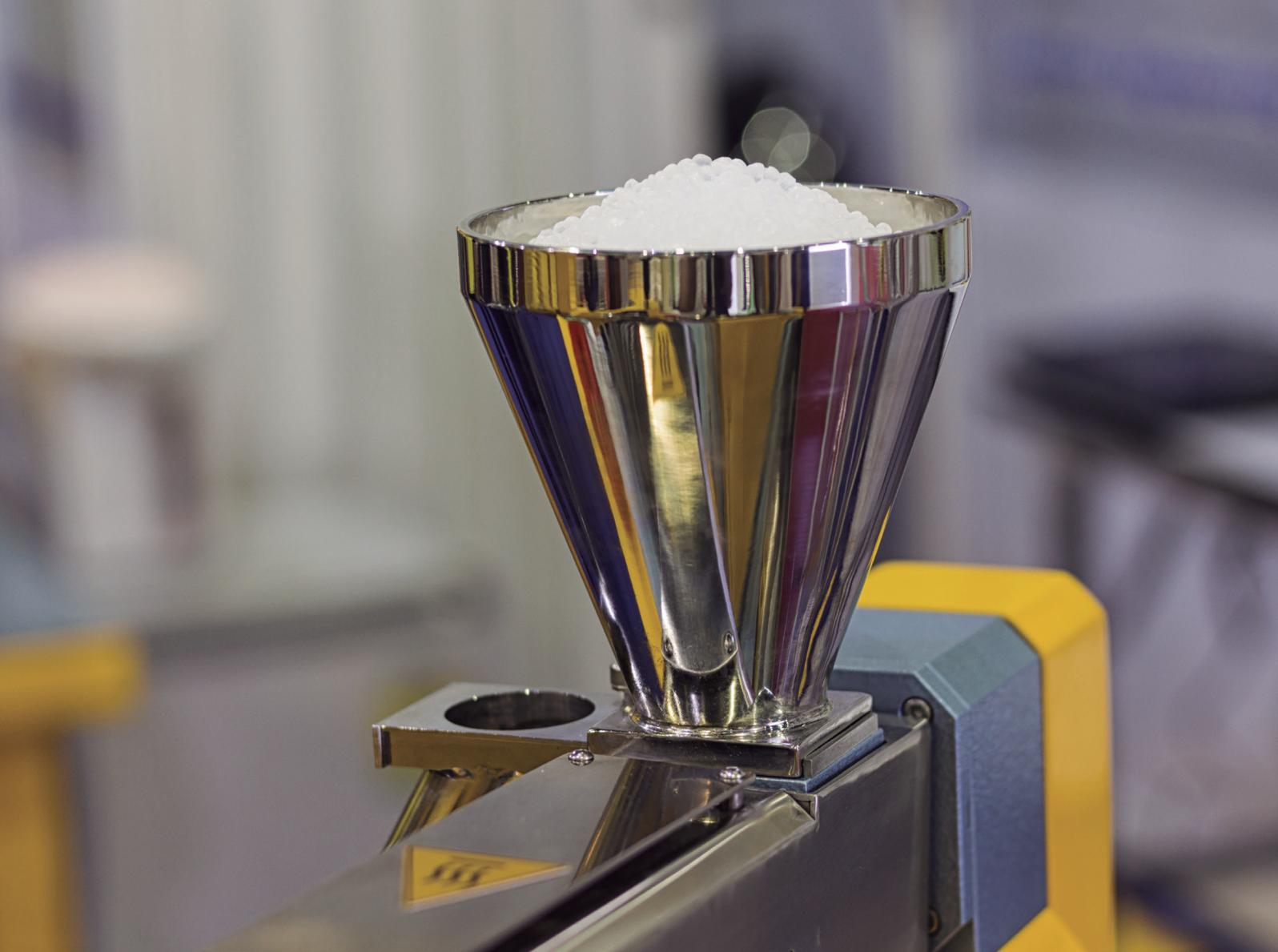
Nome da Empresa: _____

Departamento: _____

Nome do Colaborador: _____

Assinatura: _____ Data: _____

Fonte: OCS®



FASE 2 IMPLEMENTAÇÃO

PASSO 2: DIAGNÓSTICO

O **diagnóstico** permite compreender quais são as reais necessidades da empresa para promover a contenção de *pellets* (Figura 4) e tem por objetivo avaliar as atuais condições de funcionamento e de infraestrutura da planta e capacidades de operação, levantando possíveis pontos e processos nos quais possam ocorrer derramamento/perda de *pellets*.

Para a execução do diagnóstico, o ponto focal se responsabiliza pela elaboração do **Relatório de Diagnóstico** (Tabela 1).



Figura 4. Passos da Implementação do Programa *Pellet Zero* – OCS® com destaque para o **Diagnóstico** (Fase 2, Passo 2).

*Contratação opcional

Se contratada, a consultoria realiza uma visita técnica às instalações da empresa, fornecendo esclarecimentos sobre o Programa *Pellet Zero* - OCS® para a diretoria, ponto focal e colaboradores (e.g., reuniões e palestras), vistoriando os pontos e os processos em que possam ocorrer perda de *pellets* (planta, distribuição, armazenamento e carga/descarga) e orientando o ponto focal para que este coordene internamente a elaboração do Relatório de Diagnóstico. A consultoria ou o ponto focal faz a apresentação do programa e sua importância, motivando e esclarecendo os colaboradores sobre como eles podem atuar de forma solidária à empresa para a redução da perda de *pellets* para o meio ambiente.

É de suma importância que os colaboradores participem ativamente do diagnóstico, apoiando o ponto focal e sugerindo soluções para os problemas encontrados.

O Relatório de Diagnóstico é encaminhado para a licenciadora, que analisa, solicita eventuais complementações, delibera e concede à empresa as estrelas correspondentes a esse passo e informa ao Fórum.

O Diagnóstico deve ser finalizado em um prazo de até **seis meses** a partir do Compromisso assinado.

TABELA 1. Relatório de Diagnóstico.
(disponível na plataforma do Programa Pellet Zero - OCS®)

Tipo(s) de operação(ões):

Produção de resinas

Transformação

Reciclagem

Armazenagem

Terminal portuário

Distribuição

Outro – especifique:

• Área da planta:

• Resina(s) com a(s) qual(is) a empresa/unidade trabalha (PP, PE, PS, PVC, PET, outras):

• Forma(s) de resina com a(s) qual(is) a empresa/unidade trabalha (*pellets, flakes*, pó):

• Quanto (%) das operações da empresa/unidade é dedicado às resinas plásticas:

• Forma de armazenamento da resina plástica (big-bags / paletes com sacos envelopados / granel em silos / outra):

• Forma de movimentação da resina plástica (paletes em contêineres / granel em caminhões silos / outra):

• Quantidade (t) de resina movimentada/mês:

• Quantidade de máquinas produtoras (caso se aplique):

• Quantidade de máquinas transformadoras (caso se aplique):

• Capacidade de armazenamento (caso se aplique):

• Número de caminhões (caso se aplique):

• Número de empilhadeiras (caso se aplique):

• Número de colaboradores diretos:

• Número de colaboradores indiretos/terceirizados (caso se aplique):

• Se utiliza serviços contratados (armazém, distribuidores, transporte, outros):

• Se prestador de serviços, para qual(is) empresa(s) do setor plástico:

• Distância da empresa/unidade em relação ao corpo d'água mais próximo (córregos, canais, rios, lagos, mar):

- Se faz operações com portos, qual(is):
- Se faz importação, de qual(is) país(es):
- Se faz exportação, para qual(is) país(es):
- Se a empresa participa de algum programa de responsabilidade ambiental, qual:
- Se a empresa possui alguma certificação ambiental, qual:
- Ações existentes de combate à perda de resinas (se aplicável):
- Número de colaboradores diretos que assinaram o Termo de Compromisso do PPZ-OCS®:

Piso da área de produção

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

Área de envase

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

Área de armazenamento (silos, paletes, sacarias)

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

Área de carga/descarga

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

Pellets residuais nas embalagens

Problema de sobra de *pellets* sim () não () não se aplica ()

Causa da sobra de *pellets* _____

Sistema de dutos pneumáticos

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

Pellets recolhidos

Destinação adequada sim () não () não se aplica ()

Qual? _____

Transporte rodoviário*

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

Transporte náutico*

Problema de derramamento sim () não () não se aplica ()

Causa de derramamento _____

(* Levantamento junto ao transportador, se terceirizado, ou seguradora, em caso de acidentes com cargas)

PASSO 3: PLANO DE TRABALHO

Após a aprovação do Relatório de Diagnóstico, deve ser elaborado um **Plano de Trabalho** visando à implementação das melhorias necessárias (Figura 5).

O Plano de Trabalho deve ser elaborado pelo ponto focal, podendo ter o apoio da consultoria. Para

que as ações implementadas obtenham máximo impacto em relação ao custo ou esforço, o plano deve considerar o preenchimento da matriz esforço/impacto (Figura 6).



Figura 5. Passos da Implementação do Programa Pellet Zero – OCS® com destaque para o **Plano de Trabalho** (Fase 2, Passo 3).

*Contratação opcional

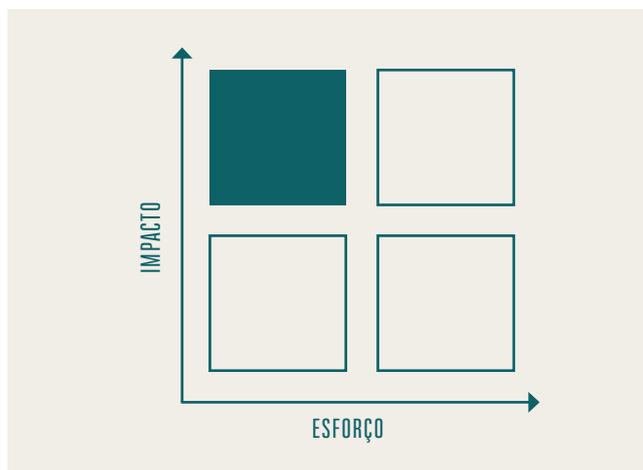


Figura 6. Esboço da matriz esforço/impacto.

O Plano de Trabalho deve ainda conter os indicadores de sucesso do Programa *Pellet Zero* – OCS® na empresa.

Também devem ser definidos, no Plano de Trabalho, o colaborador responsável pela implementação de cada ação prevista, bem como o prazo para que a ação seja implementada (Tabela 2).

É importante que o Plano de Trabalho integre também o setor logístico, para orientá-lo, da melhor forma possível, para que não ocorram derramamentos de *pellets* durante as operações de carga/descarga e transporte. É importante orientar também que, no caso de acidentes, devem ser tomadas as medidas cabíveis, a fim de minimizar a perda de *pellets* para o meio ambiente. No caso de acidente, por menor que seja a perda de *pellets*, a empresa deve sempre exigir que seja comunicada. Portanto, é indicado que a empresa priorize a contratação de parceiros que aceitem aderir ao Programa *Pellet Zero* – OCS®, assumindo ações responsáveis de contenção.

O Plano de Trabalho também deve garantir que as atividades da empresa estejam adequadas à legislação vigente, providenciando as devidas licenças ambientais referentes à atividade da empresa e à implementação do Plano de Trabalho.

A elaboração do Plano de Trabalho deve ser inclusiva e participativa, considerando o conhecimento dos colaboradores envolvidos bem como as propostas de ação sugeridas por eles.

O Plano de Trabalho deve prever:

- (1) Melhorias das instalações de trabalho;
- (2) Treinamento dos colaboradores;
- (3) Estratégias de comunicação interna.

Concomitantemente ao Plano de Trabalho, deve ser elaborado um Plano de Comunicação, tanto interno como externo, para disseminar as boas práticas e os indicadores de sucesso do Programa *Pellet Zero* – OCS® na empresa, as informações que serão encaminhadas ao Fórum e disseminadas em seu portal.

O Plano de Trabalho deve ser encaminhado para a licenciadora, que delibera sobre sua aprovação ou não. O Plano deve incluir claramente os indicadores de contenção de *pellets*, de treinamento dos colaboradores e do plano de comunicação. A licenciadora delibera e concede à empresa as estrelas correspondentes a esse passo, e informa ao Fórum.

O Plano de Trabalho deve ser concluído em até **seis meses** a partir do Diagnóstico.

TABELA 2. Modelo de planilha para a organização das ações do Plano de Trabalho

AÇÃO A SER IMPLEMENTADA	ÁREA/SETOR	RESPONSÁVEL	PRAZO
AÇÃO 1			
AÇÃO 2			
AÇÃO 3			
...			

PASSO 4: IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

A implementação das ações planejadas prioriza ações eficazes, porém, com menor esforço e custo possíveis, conforme previsto no Plano de Trabalho. Dentre as ações, há aquelas simples, de implantação imediata, e também aquelas complexas, que por demandarem melhorias na infraestrutura, devem ter evolução escalonada.

Portanto, pode ser previsto um prazo de **até doze meses** para que o Plano de Trabalho seja totalmente implementado (Figura 7), com possibilidade de prorrogação baseada em justificativas circunstanciadas.

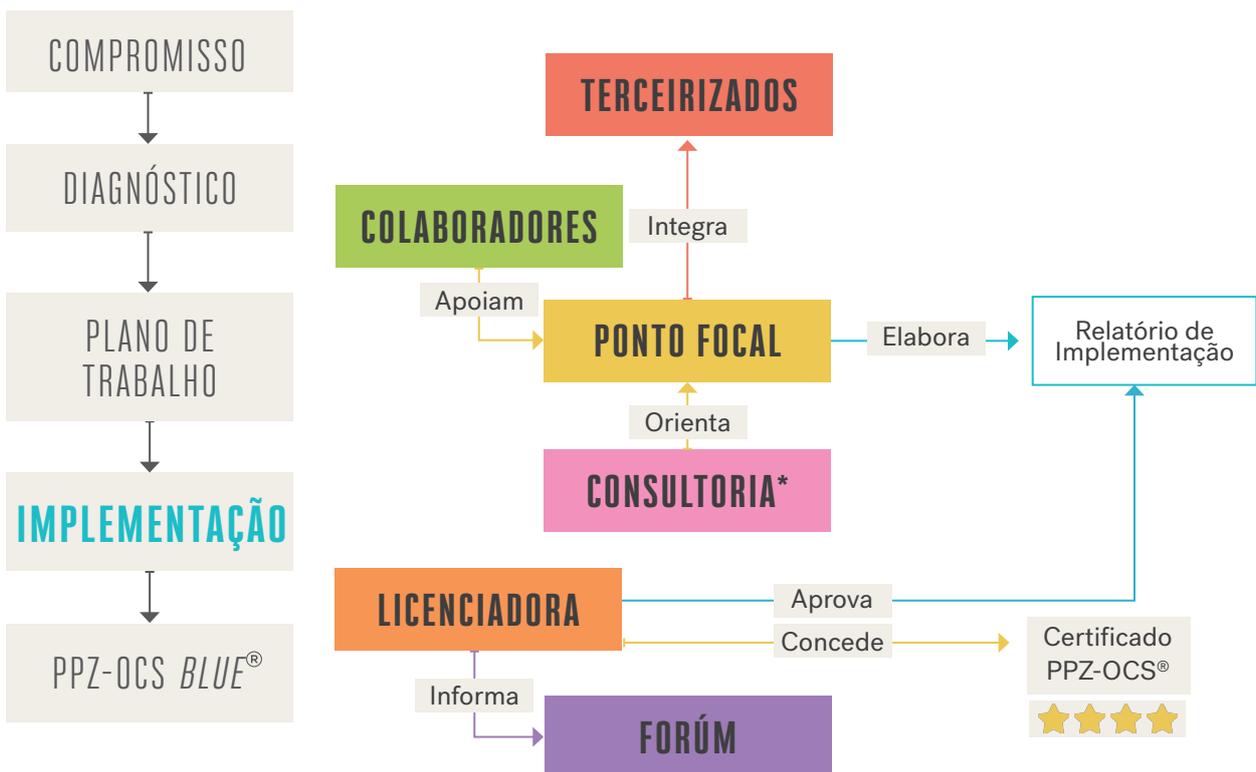


Figura 7. Passos da Implementação do Programa *Pellet Zero - OCS®* com destaque para a **implementação do Plano de Trabalho** (Fase 2, Passo 4).

*Contratação opcional



O ponto focal implementa o Plano de Trabalho, sempre contando com o apoio dos demais colaboradores e envolvendo as empresas terceirizadas. Também comunica as boas práticas implementadas pela empresa e os indicadores, utilizando diferentes ferramentas (comunicação visual, digital, expositiva), para promover o conhecimento e o estímulo continuado dos colaboradores.

A implementação do Programa *Pellet Zero* – OCS® inclui:

- (1) Melhorias das instalações de trabalho;
- (2) Treinamento dos colaboradores;
- (3) Estratégias de comunicação interna.

1. MELHORIA DAS INSTALAÇÕES DE TRABALHO

Garantir que as instalações de trabalho sejam adequadas, conforme Plano de Trabalho, para prevenir perdas e facilitar a limpeza. A Tabela 3 contém orientações para que as empresas e a cadeia logística implementem as medidas para a prevenção ou a remediação da perda de *pellets* para o meio ambiente, de acordo com o Manual do Programa *Pellet Zero* – OCS®.

TABELA 3. Síntese dos pontos de perdas nos processos e medidas de prevenção em diferentes setores da cadeia produtiva do plástico.

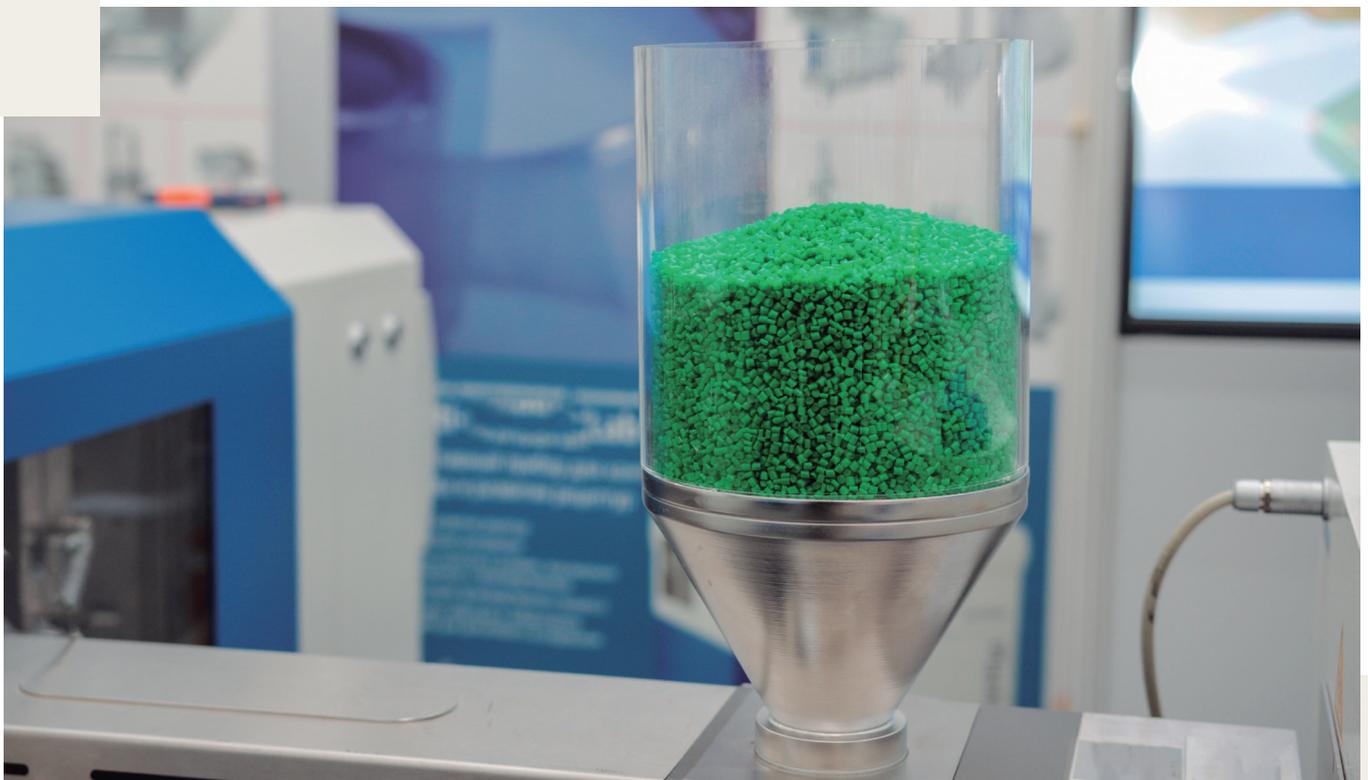
SETOR	PROCESSOS/PONTOS DE PERDA	MEDIDAS DE PREVENÇÃO OU REMEDIAÇÃO
Administrativo	Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> Definição de Plano de Envolvimento de Terceirizados (transporte, amarração, etc.); Definição do Programa de Envolvimento dos Clientes (transformadores); Definição do Programa continuado de Treinamento dos Colaboradores; Definição do Programa de Valorização de Soluções trazidas pelos Colaboradores.
	Comunicação e controle	<ul style="list-style-type: none"> Colocação de quadro de comunicação do PPZ-OCS®, que serve para comandos e avisos; Colocação de caixa para recebimento de sugestões de melhorias trazidas pelos colaboradores; Instalação, se possível, de uma central de controle com câmeras de acompanhamento em tempo real; Pesagem da varredura limpa (sem contato com o chão) e suja, para servir como indicador das melhorias implementadas.
Todos os setores	No piso da planta (produção, envase, armazenamento e carga/descarga)	<ul style="list-style-type: none"> Uso de pavimentação/piso em condições adequadas, que não permitam acúmulo de <i>pellets</i>; Utilização de pintura, onde for inevitável a queda de <i>pellets</i>, com cor contrastante, para facilitar a visualização e o recolhimento imediato; Não uso de pavimentos ou obstáculos que possam dificultar a recuperação de <i>pellets</i> caídos; Instalação de muretas, canaletas, declives ou bermas para que os <i>pellets</i> caídos fiquem contidos nas áreas pavimentadas; Disponibilização de vassouras, aspiradores, pás e recipientes de coleta, bem como material de contenção (fitas adesivas, tesouras etc.), em todas as áreas de manipulação de <i>pellets</i>. Os itens de limpeza/contenção podem vir associados a uma pintura própria e/ou mensagem motivadora (ação educativa); Instalação e supervisão de sistemas de contenção, como gradeamento, principalmente nos pátios externos, colocação de telas adicionais (backup) e, se possível, <i>skimmer</i> no fim da linha de drenagem; Instalação e supervisão de contenção próximo a diques ou lagos.
	Destinação adequada	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilização de contêineres para descarte com separação dos <i>pellets</i> a serem destinados para a reciclagem daqueles sujos/contaminados que devem ser descartados conforme métodos de descarte preferíveis (vide abaixo); Identificação dos contêineres e inspeção da sua capacidade de armazenamento para evitar extravasamento; Transporte do descarte em contêineres/veículos fechados; Inspeção da remoção do descarte por empresa terceirizada; Destinação adequada dos <i>pellets</i> contaminados por substâncias químicas; Realização do controle de qualidade da destinação dada aos resíduos. <p>Métodos preferíveis de descarte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revenda ou reciclagem mecânica; Produção de combustíveis (recuperação energética); Incineração autorizada (no caso de <i>pellets</i> contaminados); Depósito em aterros, desde que embalados.

SETOR	PROCESSOS/PONTOS DE PERDA	MEDIDAS DE PREVENÇÃO OU REMEDIAÇÃO
<p>- Produtoras - Transformadoras - Recicladoras - Armazéns - Centros de distribuição</p>	Produção	<ul style="list-style-type: none"> • Colocação de bandejas, canaletas e lombadas para conter quedas pelas máquinas de produção e transporte de <i>pellets</i>; • Uso de saíotes ou outras estratégias de contenção em pontos passíveis de escape de <i>pellets</i>, como em coifas, canaletas ou peneiras; • Uso de contenções, baldes ou duplo bloqueio nas tubulações de amostragem.
	Envase	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de embalagens de maior resistência mecânica possível, adequadas para cada tipo de produto, garantindo assim o seu melhor acondicionamento a fim de evitar perdas.
	Armazenamento e expedição a granel	<p>Redução máxima da movimentação de carga, se possível com a mecanização dos silos.</p> <p>Embalagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vistoria dos paletes para detecção de pontos de perfuração; • Empilhamento de forma segura e com travamento, quando aplicável; • Envelopamento das pilhas de embalagens para estabilidade e contenção dos <i>pellets</i>; • Uso de tampas de papelão em cima e embaixo dos paletes. <p>Silos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de sensores de nível; • Instalação de tela ou filtro no chapéu chinês/respiro; • Uso de sistema de transporte pneumático com válvulas de fechamento automático; • Manutenção preventiva (vedação) dos dutos de transporte pneumático.
	Geração de poeira plástica	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção dos equipamentos de pelletização, para manter boas condições de corte; • Uso de granuladoras de tamanho apropriado; • Desenvolvimento e manutenção de sistemas de transporte para evitar atritos ou colisões, evitando o desgaste do plástico.
	Vazamento de poeira e pó plástico	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento constante da vedação nos dutos de transporte, silos, tanques e demais recipientes. Em caso de detecção de vazamentos, corrigi-los imediatamente; • Em caso de perda inevitável de poeira ou pó plástico, manter kits de limpeza ou aspiradores; • Uso de equipamentos de coleta com tamanho adequado e com filtros recomendados para o tipo e quantidade de poeira ou pó; promoção da limpeza e/ou troca dos filtros sempre que necessário; para recolhimento imediato, antes que se dispersem com o vento ou chuva; • Realização de limpeza rotineira para minimizar o acúmulo de poeira ou pó ao redor das instalações; • Armazenamento dos resíduos de poeira ou pó em recipientes de plástico desenvolvidos para minimizar derramamentos.

SETOR	PROCESSOS/PONTOS DE PERDA	MEDIDAS DE PREVENÇÃO OU REMEDIAÇÃO
Transformadoras	Alimentação das máquinas transformadoras	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação de canaletas coletoras nos sistemas automáticos de alimentação; • Realização da alimentação manual em condições adequadas; • Recolhimento imediato em caso de queda de <i>pellets</i>.
	<i>Pellets</i> residuais nas embalagens utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia do total esvaziamento das embalagens; • Encaminhamento adequado das embalagens utilizadas para reutilização e reciclagem.
Carga e descarga	Geral	<ul style="list-style-type: none"> • Não realização de carga/descarga em pátio aberto em caso de chuva ou vento; • Colocação de bermas ou declives para contenção de <i>pellets</i> em áreas pavimentadas, onde normalmente ocorrem as operações de carga e descarga; • Disponibilização, sempre que possível, de área para a limpeza de caminhões com contêineres identificados e equipamentos de limpeza e contenção; • Inspeção do caminhão ou contêiner antes da carga para detecção de pontas, rebarbas ou perfurações.
	Sistema de transporte por dutos	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação de coletor antes da abertura da válvula; • Inclusão de válvulas de fechamento automático nos dutos; • Garantia de total esvaziamento do contêiner ou caminhão; • Verificação periódica nos sistemas de elutrição/captação de finos e tiras; • Esgotamento de dutos dentro da área de contenção.
	Embalagens	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de que empilhadeiras sejam operadas apenas por pessoal devidamente capacitado; • Vedação das embalagens perfuradas e realização de limpeza imediata; • Inspeção do produto antes da descarga para detecção de possíveis avarias; • Instalação de coletores entre as baias de carga/descarga e o caminhão/contêiner.
	Em portos e navios	<ul style="list-style-type: none"> • Colocação de barreiras que impeçam a queda dos <i>pellets</i> para o mar; • Recolhimento sistemático de <i>pellets</i> caídos no cais de carregamento e descarregamento.
Orientações para o transporte terceirizado	Movimentação de carga	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia de boas condições do equipamento de transporte; • Garantia da limpeza do veículo; • Inspeção periódica da carga durante a movimentação; • Inspeção da carga e a descarga do produto; • Planejamento de ação emergencial para a contenção e recuperação da carga em caso de acidente.

SETOR	PROCESSOS/PONTOS DE PERDA	MEDIDAS DE PREVENÇÃO OU REMEDIAÇÃO
Orientações para o transporte terceirizado	Transporte rodoviário	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de todas as licenças obrigatórias ao transporte rodoviário, de acordo com o Sistema de Avaliação de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade - SASSMAQ; • Acondicionamento adequado da carga, com o uso de cintas; • Uso de carreta com isolamento para evitar perda de <i>pellets</i> na movimentação; • Inspeção e manutenção para a correta operação dos caminhões silos.
	Transporte marítimo	<ul style="list-style-type: none"> • Contêineres devidamente lacrados; • Contêineres equipados com aparelhos de localização (ex. transponder ou GPS); • Transporte dos contêineres nos porões do navio; • Higienização sistemática dos porões do navio.
	Acidentes com cargas	<ul style="list-style-type: none"> • Contratação de seguro para garantir que os procedimentos de contenção e recuperação da carga sejam feitos pelas empresas reguladoras.

Fonte: Manual do Programa Pellet Zero – OCS® – Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo





9 Fórum Por um Mar Limpo (2023). Manual do Programa Pellet Zero – OCS®. 27 p.
www.pelletzero.porummarlimpo.org.br/manuais/programa-pellet-zero-ocs



10 Operation Clean Sweep (2017) Program Manual. 37 p.
www.opcleansweep.org/wp-content/uploads/OCS-Manual.pdf

2. TREINAMENTO DOS COLABORADORES

O treinamento dos colaboradores deve envolver principalmente as atividades verificadas como problemáticas durante o diagnóstico. Os colaboradores são orientados sobre a melhor forma de atuar em cada caso. O ponto focal aplica o treinamento que pode ser seguido de visita às instalações da empresa para melhor compreensão das soluções a serem implementadas.

O desenvolvimento de um programa de treinamento envolve uma sequência de ações, que podem ser agrupadas em cinco passos (*Fonte: Manual OCS®*):

1. Avaliação das necessidades – efetuar o diagnóstico das instalações (ver passo 2, acima) e verificar se os colaboradores estão seguindo os procedimentos adequadamente. Avaliar quais são as melhorias necessárias nas instalações e elaborar/modificar os procedimentos antes de iniciar o programa de treinamento.

2. Definir objetivos institucionais – identificar qual treinamento é necessário para garantir o atendimento aos procedimentos.

3. Definir procedimentos – determinar método, público e local para a realização do treinamento.

- Utilizar os manuais Programa Pellet Zero – OCS®⁹ e Operation Clean Sweep®¹⁰ para ela-

borar e desenvolver o programa de treinamento e seu conteúdo.

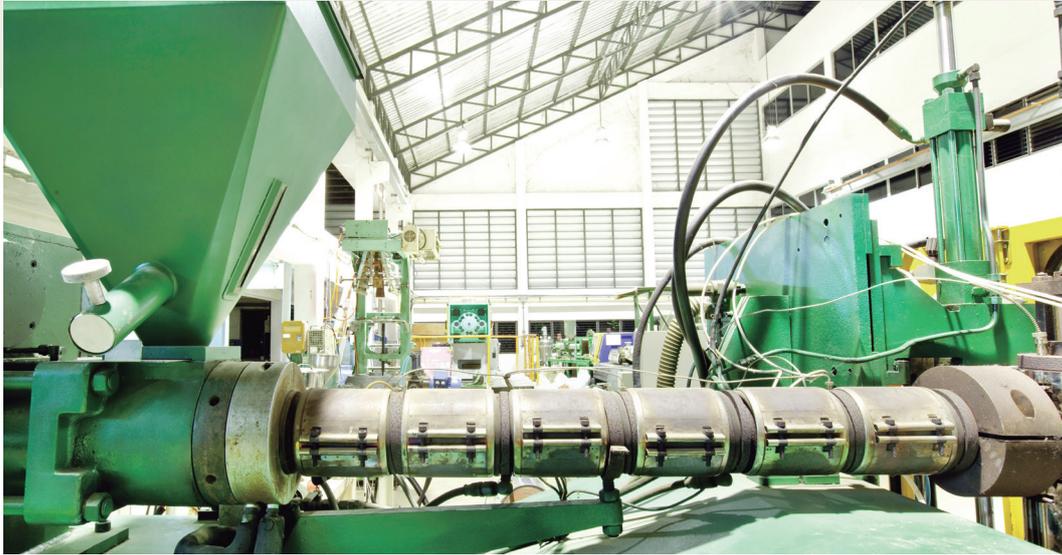
- Selecionar as técnicas usadas para facilitar o aprendizado (reuniões de equipe, material para distribuição, vídeo, *website* etc.).
- Selecionar o local apropriado para a realização do treinamento.
- Preparar os materiais.
- Identificar e treinar os instrutores.
- Criar objetivos departamentais.

4. Implementar o treinamento – programar aulas, instalações, participantes e instrutores, enviar materiais e realizar o treinamento.

5. Avaliar os conhecimentos – determinar a reação dos participantes ao treinamento, o quanto aprenderam e até onde foram alcançados os objetivos departamentais.

Como conteúdo do treinamento, sugere-se:

- O impacto da perda de *pellets* para a empresa e para o meio ambiente.
- A prevenção ao derramamento, a limpeza e a contenção como filosofias da empresa são uma prioridade.
- A responsabilidade de monitorar e administrar a contenção dos *pellets*.
- A importância da limpeza imediata de qualquer



vazamento, efetuada pela pessoa diretamente envolvida com o derramamento.

- A revisão de procedimentos em vigor e a identificação do histórico de ocorrências em determinada área ou situação.
- A validação dos procedimentos já existentes e/ou a elaboração de novos.
- O incentivo ao trabalho em equipe e à opinião crítica do colaborador.
- A necessidade de inspeções regulares de toda a instalação para garantir o cumprimento aos princípios do Programa *Pellet Zero* – OCS®.

Após a implementação do Programa *Pellet Zero* - OCS®, o ponto focal elabora um **Relatório de Implementação**. Esse relatório deve conter todas as informações relacionadas no Relatório de Diagnóstico, descrevendo, para cada ocorrência de perda de *pellets* observada inicialmente, a melhoria implementada e de que forma o problema foi solucionado.

O Relatório de Implementação é encaminhado à licenciadora, que delibera sobre sua aprovação ou não. A Licenciadora concede à empresa as estrelas correspondentes a esse passo e informa ao Fórum.

RENOVAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

Após aprovação do Relatório de Implementação e obtenção das quatro estrelas, o processo de implementação deve ser renovado em intervalos que podem variar de **dois a quatro anos**, de acordo com critérios definidos pela Licenciadora, que são baseados no porte e nas atividades desenvolvidas pela empresa, bem como na complexidade do Plano de Trabalho (passo 3).

Para tanto, a empresa se responsabiliza pela manutenção do programa, revisando suas instalações e apresentando os Relatórios Semestrais de Acompanhamento do PPZ-OCS®. Os colaboradores, treinados durante a implementação, devem realizar inspeções periódicas nas instalações da empresa, garantindo a manutenção das boas práticas implementadas.

Caso a empresa não apresente Relatórios de Acompanhamento, ela será automaticamente desligada do PPZ-OCS® sendo religada quando apresentar o relatório faltante. Já no caso de a empresa não manter a qualidade na contenção de *pellets*, demonstrada pelos Relatórios de Acompanhamento, a mesma terá um prazo para se adequar e apresentar novo relatório. Caso a empresa não apresente ao menos 70% de conformidades, de acordo com o Plano de Trabalho apresentado, poderá ser desligada do programa até que as conformidades sejam atendidas.



FASE 3
PROGRAMA
PELLET ZERO –
OCS BLUE[®]

5º PASSO:
PROGRAMA
PELLET ZERO – OCS BLUE[®]

Após a implementação do Programa *Pellet Zero - OCS*[®], a empresa pode optar por obter o certificado do **Programa *Pellet Zero - OCS Blue***[®] (Figura 8).

A categoria *OCS Blue*[®], de acordo com o Programa *Operation Clean Sweep*[®], é um reconhecimento para as empresas que se destacam dentro do programa existente, permitindo que exibam dados e métricas básicas, que serão úteis à medida que o programa continue a crescer e ganhe amplo suporte do setor (ver Quadro 1). Portanto, no Programa *Pellet Zero - OCS Blue*[®], além de a empresa passar por uma auditoria externa, que valida o certificado do programa, também deve comunicar, com total transparência e idoneidade, os resultados e as melhorias alcançadas, estimulando atitudes positivas do setor.

O Relatório de Progresso deverá incluir, como dados métricos, a quantidade e o volume dos incidentes de liberação de qualquer quantidade de *pellets*, *flakes*, pós ou grânulos de plástico não recuperados, sob a custódia física de uma empresa, desde o seu vazamento até atingir o solo ou a água, externos às instalações operadas pelos colaboradores, e estimada como sendo superior a 0,5 litro ou 0,5 kg por incidente.

Caso a empresa opte por obter o certificado, deverá contratar uma auditoria externa. Com base nos documentos apresentados anteriormente (Diagnóstico, Plano de Trabalho e Relatório de Implementação) a auditoria externa desenvolve um Roteiro de Auditoria, adequado às operações da empresa auditada, que será utilizado para checagens durante a visita de campo. Juntamente com o ponto focal da empresa auditada, são definidos os indicadores de sucesso e a estratégia de comunicação dos resultados. No fim da auditoria, um relatório é elaborado com os resultados além de recomendações para a próxima etapa.

A licenciadora delibera sobre o resultado da auditoria, concede à empresa as estrelas correspondentes a esse passo, o **certificado PPZ-OCS Blue**[®], e informa ao Fórum. No caso de não atribuição, a empresa terá um período para adequações nas suas instalações e deverá passar por nova auditoria.

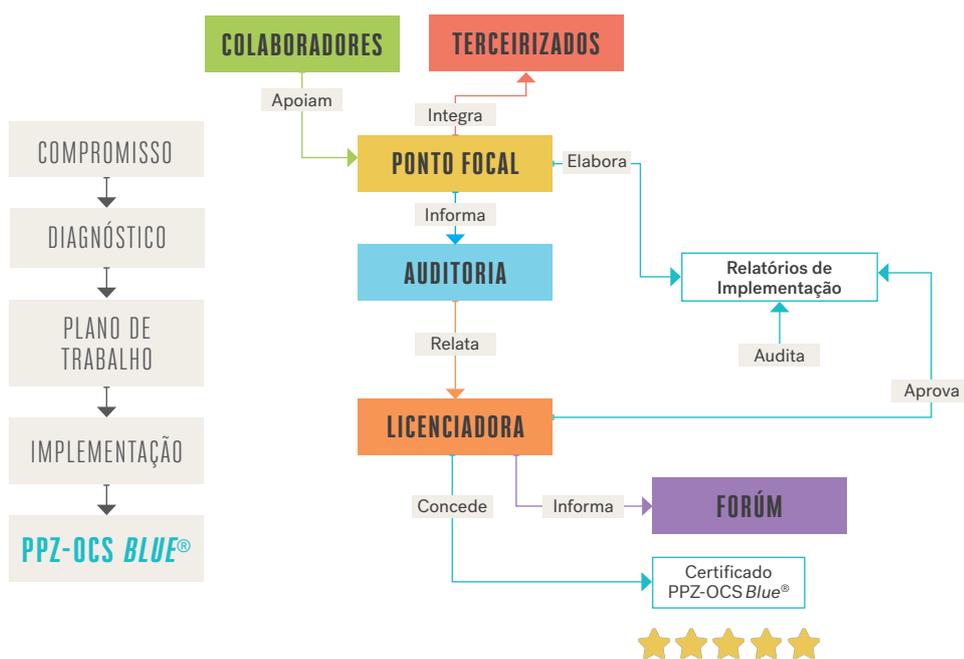


Figura 8. Passos da Implementação do Programa *Pellet Zero - OCS*[®] com destaque para o Programa *Pellet Zero - OCS Blue*[®] (Fase 3, Passo 5).

RENOVAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

Após aprovação e atribuição do certificado do programa, Relatórios Semastrais de Acompanhamento devem ser encaminhados e o certificado PPZ-OCS *Blue*[®], renovado em um prazo de **dois a quatro anos**, definido de acordo com critérios estabelecidos pela Licenciadora, que são baseados no porte e nas atividades da empresa, bem como na complexidade do Plano de Trabalho (passo 3). Para a renovação do certificado, um novo Roteiro de Auditoria é planejado com base no anterior, somado às recomendações incluídas na auditoria passada e aos relatórios semestrais de acompanhamento. As checagens são feitas e um novo relatório de auditoria é preparado. O resultado da auditoria é apresentado à licenciadora, que decide pela renovação da concessão do certificado. Por fim, o Fórum é informado sobre a decisão da licenciadora. Caso a empresa não apresente ao menos 70% de conformidades, de acordo com o Relatório de Auditoria, poderá ser desligada do programa até que as conformidades mínimas sejam atendidas.

COMUNICAÇÃO DO PROGRAMA

A Comunicação permeia todos os cinco passos anteriores, sendo importante tanto na esfera interna quanto na externa (Figura 9). A comunicação interna deve ser feita prioritariamente pelo ponto focal, por meio da produção de materiais audiovisuais e capacitações, sempre buscando a motivação e envolvimento dos demais colaboradores, bem como dos prestadores de serviço terceirizados. A consultoria, se contratada, também busca a motivação e o envolvimento inicial dos colaboradores, visando alcançar o máximo de comprometimento da equipe com o Programa *Pellet Zero – OCS*[®].

A comunicação externa é feita na *homepage* do Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo. Nesse caso, a cláusula de confidencialidade dos dados do programa é resguardada, ou seja, não serão publicados dados originais das empresas, mas, sim, os indicadores do Programa *Pellet Zero – OCS*[®].

A comunicação externa pode ser feita por meio de outros canais, além do Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo, porém somente após aprovação pela licenciadora, com o intuito de resguardar as cláusulas contratuais da parceria firmada.

COMUNICAÇÃO INTERNA:

- Palestra inicial para apresentar o Programa aos colaboradores, motivando-os a se comprometerem com o Programa *Pellet Zero – OCS*[®].
- Comunicação digital, utilizando-se de canais de comunicação existentes na empresa ou a serem criados, como lista de *e-mails*, jornal eletrônico – *newsletter* – e intranet da *homepage* da empresa.
- Comunicação visual, feita por meio de cartazes e banners para esclarecer aos colaboradores sobre o Programa e suas ações, buscando o engajamento de todos.
- Reuniões de comunicação com as equipes para apresentar os resultados do diagnóstico e as formas de contenção de *pellets* a serem implementadas pela empresa.
- Difusão das boas práticas e também dos indicadores consolidados de sucesso do programa.
- Incentivo às boas práticas e soluções trazidas pelos colaboradores, inclusive com a possibilidade de premiação para soluções inovadoras.
- Retroalimentação e promoção do estímulo continuado dos colaboradores.

COMUNICAÇÃO EXTERNA (FÓRUM SETORIAL DOS PLÁSTICOS – POR UM MAR LIMPO):

- Divulgar as boas práticas do setor produtivo do plástico.
- Estimular as empresas do setor a aderirem ao Programa *Pellet Zero – OCS®* e Programa *Pellet Zero – OCS Blue®*.
- Compartilhar e disseminar as boas práticas e os indicadores de sucesso consolidados do programa, que poderão ser utilizados pelo segmento.
- Indicar possíveis destinações para o material recolhido – resíduos e subprodutos.

PROCESSO PARTICIPATIVO

A participação dos colaboradores, considerando toda a hierarquia empresarial, deve ser estimulada em todos os passos do Programa *Pellet Zero – OCS®*, promovendo o engajamento e o sentido de pertencimento de todos os envolvidos.

Um programa de premiação aos colaboradores mais envolvidos poderá ser elaborado, de acordo com a política de cada empresa.



Figura 9. Passos da Implementação do Programa *Pellet Zero – OCS®* com destaque para a **comunicação** transversal

*Contratação opcional

Síntese do passo a passo para a implementação do Programa *Pellet* Zero – OCS® (PPZ-OCS®) e dos responsáveis por cada ação.

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
PASSO 1. COMPROMISSO	Diretoria da Empresa	Cadastra-se na <i>homepage</i> do PPZ-OCS®, no Fórum Setorial dos Plásticos – Por um Mar Limpo.
		Assina o Termo de Compromisso da Empresa.
		Contata a licenciadora.
		Designa o ponto focal.
	Ponto Focal (Empresa)	Responsabiliza-se pela implementação e garante a perenidade do PPZ-OCS® na empresa.
		Responsabiliza-se pelo fluxo de informações internas e externas, incluindo as boas práticas e indicadores de sucesso e informando inclusive o número de colaboradores ou porcentagem deles que assinaram o compromisso.
		Envolve os demais colaboradores, buscando o sucesso do PPZ-OCS® na empresa.
	Licenciadora	Indica a consultoria externa.
		Informa ao Fórum sobre o compromisso firmado pela empresa com o PPZ-OCS®.
		Concede uma estrela à empresa.
	Consultoria (opcional)	Apoia o ponto focal no processo de implementação do PPZ-OCS®.
		Assina o Termo de Confidencialidade sobre os dados e os resultados do Programa na empresa.
	Colaboradores	Assinam voluntariamente o Termo de Compromisso do Colaborador.



PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
PASSO 2. DIAGNÓSTICO	Consultoria (opcional)	<p>Realiza a visita técnica à planta industrial.</p> <p>Orienta o ponto focal para a elaboração do Relatório de Diagnóstico.</p> <p>Esclarece e motiva os colaboradores.</p>
	Ponto Focal (Empresa)	<p>Elabora o Relatório de Diagnóstico, que relata as causas de perda de <i>pellets</i> na empresa e que orientará o Plano de Trabalho.</p>
	Colaboradores	<p>Apoiam o ponto focal na elaboração do Relatório de Diagnóstico.</p> <p>Participam da apresentação do PPZ-OCS®</p>
	Licenciadora	<p>Aprova o Relatório de Diagnóstico.</p> <p>Informa ao Fórum sobre a aprovação ou não do Relatório de Diagnóstico.</p> <p>Concede duas estrelas à empresa.</p>

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
<p>PASSO 3. PLANO DE TRABALHO</p>	<p>Consultoria (opcional)</p>	<p>Orienta o ponto focal na elaboração do Plano de Trabalho.</p>
	<p>Ponto Focal (Empresa)</p>	<p>Elabora o Plano de Trabalho, considerando a matriz esforço/impacto e definindo os indicadores de sucesso.</p>
		<p>Define o responsável e o prazo pela implementação de cada ação.</p>
		<p>Integra, no Plano de Trabalho, os prestadores de serviço terceirizados.</p>
		<p>Adequa o Plano de Trabalho à legislação vigente e obtém as licenças ambientais cabíveis.</p>
		<p>Planeja o treinamento dos colaboradores.</p>
	<p>Colaboradores</p>	<p>Apoiam o ponto focal na elaboração do Plano de Trabalho.</p>
	<p>Licenciadora</p>	<p>Aprova o Plano de Trabalho</p>
		<p>Informa ao Fórum sobre a aprovação ou não do Plano de Trabalho.</p>
		<p>Concede três estrelas à empresa.</p>

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
<p>PASSO 4. IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA</p>	<p>Ponto Focal (Empresa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementa as melhorias nas instalações de trabalho, desde as mais simples até as mais complexas. Envolve prestadores de serviço terceirizados. Aplica o treinamento aos colaboradores. Elabora o Relatório de Implementação e os Relatórios Semestrais de Acompanhamento. Garante a continuidade do PPZ-OCS® na empresa.
	<p>Colaboradores</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participam do treinamento oferecido pela empresa. Apoiam ativamente o ponto focal na implementação das boas práticas e na continuidade do PPZ-OCS® na empresa.
	<p>Consultoria (opcional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Orienta o Ponto Focal na elaboração do Relatório de Implementação e dos Relatórios de Acompanhamento.
	<p>Licenciadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aprova o Relatório de Implementação e os Relatórios Semestrais de Acompanhamento Informa ao Forum a decisão sobre aprovação do Relatório de Implementação e Relatórios Semestrais de Acompanhamento. Concede quatro estrelas à empresa. Avalia o desligamento da empresa do PPZ-OCS® caso não haja continuidade nas boas práticas.

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
RENOVAÇÃO PPZ-OCS®	Ponto Focal	Elabora Relatórios Semestrais de Acompanhamento, relatando as melhorias, treinamentos e comunicações realizadas.
	Colaboradores	Apoiam o Ponto Focal na continuidade das boas práticas do PPZ-OCS® na empresa
	Consultoria (opcional)	Orienta o Ponto Focal para a elaboração dos Relatórios Semestrais de Acompanhamento.
	Licenciadora	<ul style="list-style-type: none"> Aprova os Relatórios Semestrais de Acompanhamento. Informa ao Fórum sobre a aprovação ou não. Emitte novo certificado para um novo ciclo de dois a quatro anos. Avalia o desligamento da empresa do PPZ-OCS®, caso não haja continuidade nas boas práticas.

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
<p>PASSO 5. PPZ - OCS BLUE®</p>	<p>Ponto Focal (Empresa)</p>	<p>Fornece informações para a auditoria elaborar o Roteiro de Auditoria; apoia na definição de indicadores e estratégia de comunicação dos resultados.</p> <p>Solicita e acompanha a auditoria externa</p>
	<p>Colaboradores</p>	<p>Apoiam na manutenção das ações do PPZ-OCS Blue®.</p>
	<p>Auditoria externa</p>	<p>Elabora o Roteiro de Auditoria e define indicadores e estratégias de comunicação dos resultados.</p> <p>Audita a empresa e elabora o Relatório de Auditoria.</p> <p>Assina Termo de Confidencialidade sobre os dados e resultados do Programa na empresa.</p> <p>Relata resultado da auditoria à licenciadora.</p>
	<p>Licenciadora</p>	<p>Aprova Relatório de Auditoria.</p> <p>Avalia e decide sobre a atribuição do certificado PPZ-OCS Blue® à empresa.</p> <p>Concede cinco estrelas à empresa.</p> <p>Informa decisão sobre atribuição do certificado ao Fórum.</p>

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
RENOVAÇÃO PPZ-OCS BLUE[®]	Ponto Focal	<p>Elabora Relatórios Semestrais de Acompanhamento, relatando as melhorias, treinamentos e comunicações realizadas.</p> <p>Solicita nova auditoria externa para renovação, a cada dois ou três anos, e a acompanha.</p>
	Colaboradores	<p>Apoiam o Ponto Focal na continuidade das boas práticas do PPZ-OCS Blue[®] na empresa</p>
	Auditoria Externa	<p>Elabora o Roteiro de Auditoria e define indicadores e estratégias de comunicação dos resultados.</p> <p>Audita a empresa e elabora o Relatório de Auditoria.</p> <p>Assina o Termo de Confidencialidade sobre os dados e resultados do Programa na empresa.</p> <p>Relata resultado da auditoria à licenciadora.</p>
	Licenciadora	<p>Aprova os Relatórios de Acompanhamento.</p> <p>Avalia e decide sobre a renovação do certificado PPZ-OCS Blue[®] à empresa.</p> <p>Emite novo certificado para um novo ciclo de dois a quatro anos.</p> <p>Informa decisão sobre renovação do certificado ao Fórum.</p>

PASSO	RESPONSÁVEL	AÇÕES
<p>COMUNICAÇÃO INTERNA</p>	<p>Consultoria (opcional)</p>	<p>Motiva os colaboradores a se comprometerem com o PPZ-OCS®.</p>
	<p>Ponto Focal</p>	<p>Comunica digitalmente, por meio de <i>e-mails</i>, <i>newsletters</i>, intranet da <i>homepage</i> da empresa, para esclarecer sobre o programa e suas ações.</p>
		<p>Comunica visualmente, por meio de cartazes, <i>banners</i>, faixas, para esclarecer sobre o Programa e suas ações.</p>
		<p>Treina as equipes sobre as ações implementadas pela empresa.</p>
		<p>Difunde as boas práticas e os indicadores de sucesso do programa.</p>
		<p>Divulga, podendo premiar, as boas práticas e soluções inovadoras trazidas pelos colaboradores.</p>
<p>Retroalimenta e promove o estímulo continuado ao Programa.</p>		
<p>COMUNICAÇÃO EXTERNA</p>	<p>Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo</p>	<p>Divulga as boas práticas do setor produtivo do plástico.</p>
		<p>Estimula as empresas do setor a aderirem ao Programa <i>Pellet Zero - OCS®</i>.</p>
		<p>Compartilha e dissemina as boas práticas e indicadores de sucesso do programa, que poderão ser utilizados pelo setor produtivo.</p>
<p>Indica possíveis destinos para os <i>pellets</i> recolhidos - resíduos e subprodutos.</p>		

OUTROS TÍTULOS DA SÉRIE

- Manual do Programa *Pellet Zero* – OCS®
- Manual de Implementação do Programa *Pellet Zero* – OCS® – Transporte

AVALIAÇÃO DO MANUAL

Este manual passa por revisões periódicas para que seu conteúdo seja validado e, se necessário, revisado e/ou ampliado constantemente, incluindo as boas práticas que vêm sendo desenvolvidas pelo setor.

CONTATO

Em caso de dúvidas sobre esse manual ou sugestões, entre em contato conosco.

Fórum Setorial dos Plásticos - Por um Mar Limpo

E-mail: pelletzero@plastivida.org.br | pelletzero@abiplast.org.br

Consulte a última versão disponível para download no site:

www.porummarlimpo.org.br

 [linkedin.com/company/plastivida/](https://www.linkedin.com/company/plastivida/)

 [@PlastividaBR](https://www.facebook.com/PlastividaBR)

 [@plastividainstituto](https://www.instagram.com/plastividainstituto)

 [@PlastividaBR](https://twitter.com/PlastividaBR)

 [linkedin.com/company/abiplast-associacao-brasileira-da-industria-do-plastico/](https://www.linkedin.com/company/abiplast-associacao-brasileira-da-industria-do-plastico/)

 [@Abiplast](https://www.facebook.com/Abiplast)

 [@Abiplast_br](https://twitter.com/Abiplast_br)

SIGNATÁRIOS DO FÓRUM SETORIAL DOS PLÁSTICOS POR UM MAR LIMPO:

ABIEF

Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis

ABIPLAST

Associação Brasileira da Indústria do Plástico

ABIQUIM

Associação Brasileira da Indústria Química

ABRADE

Associação Brasileira de Descartáveis

ADIRPLAST

Associação Brasileira dos Distribuidores de Resinas Plásticas e Afins

BRASKEM

DOW

INSTITUTO BRASILEIRO DO PVC

INSTITUTO DE ENGENHARIA

PLASTIVIDA

Instituto Socioambiental dos Plásticos

RADICIGROUP

SIMPERJ

Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado do Rio de Janeiro

SIMPESC

Sindicato da Indústria de Material Plástico no Estado de Santa Catarina

SIMPLAS

Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Nordeste Gaúcho

SIMPLAVI

Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Vale dos Vinhedos

SINDIPLAST

Sindicato da Indústria de Material Plástico, Transformação e Reciclagem de Material Plástico do Estado de São Paulo

SINPLAST

Sindicato das Indústrias de Material Plástico no Estado do RS

SINPROQUIM

Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para Fins Industriais e da Petroquímica no Estado de São Paulo.

REALIZAÇÃO:



plastivida
Juntos somos mais sustentáveis.



Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano



APOIO:



Conteúdo eletrônico
do Manual:

