



Sustentabilidade no Setor Produtivo

Gestão Ambiental

Antecedentes

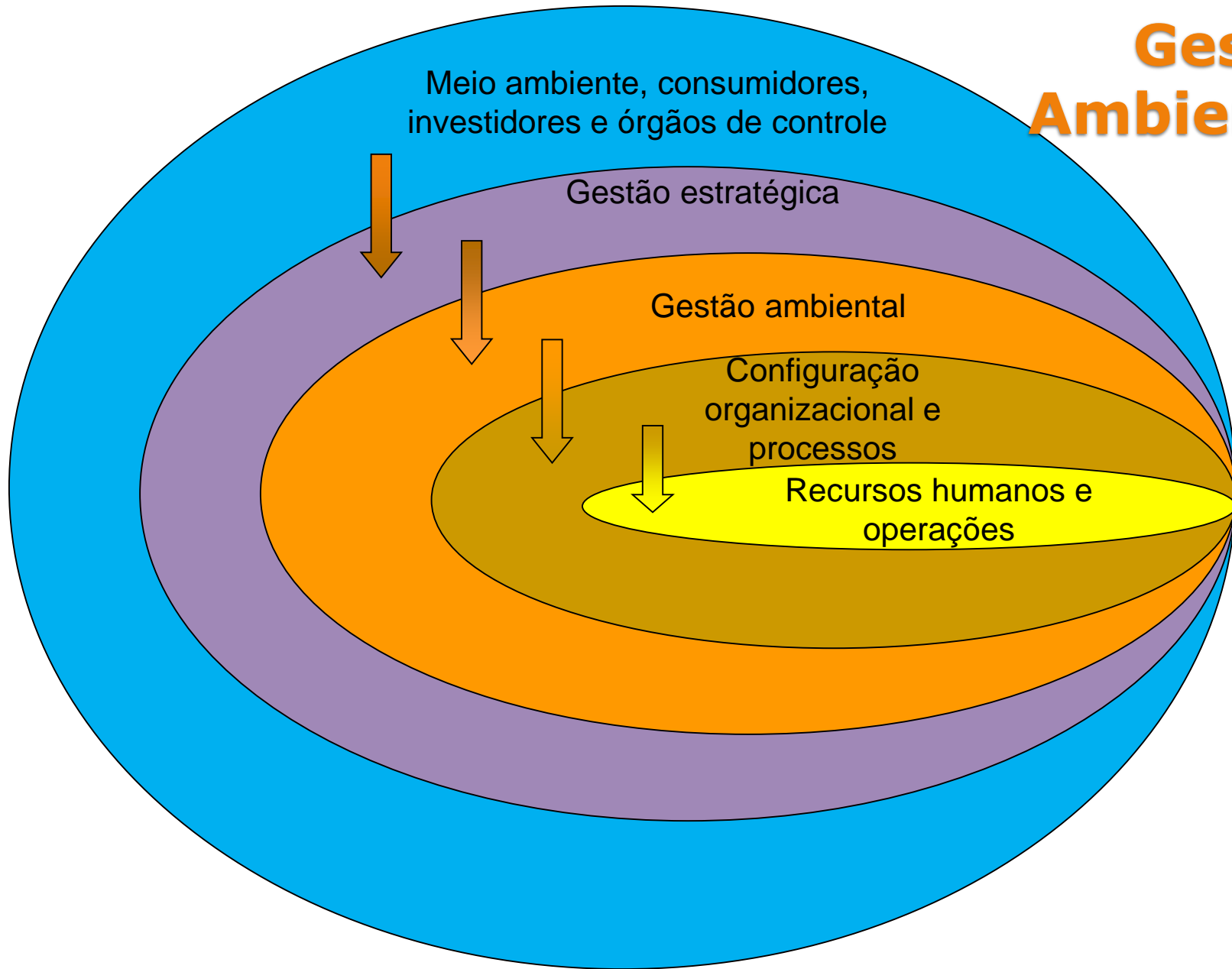
- 1991 – Câmara Internacional do Comércio;
- Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável;
- Necessidade de um objetivo comum entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental;
- Estabelecimento de 16 princípios de Gestão Ambiental.

Princípios da Gestão Ambiental

1 – Prioridade corporativa	9 - Pesquisa
2 – Gestão Integrada	10 – Princípio da Precaução
3 – Melhoria do Processo	11 – Fornecedores e Contratados
4 – Educação e Treinamento	12 – Preparação e atendimento à emergências
5 – Avaliação Prévia	13 – Transferência de Tecnologias
6 – Foco nos Produtos e Serviços	14 – Contribuir para o Esforço Comum
7 – Informação ao Consumidor	15 – Abertura às Preocupações
8 – Instalações e Operações	16 – Conformidade e Divulgação

Fonte: The Business Charter for Sustainable Development. Principles for Environmental Management.

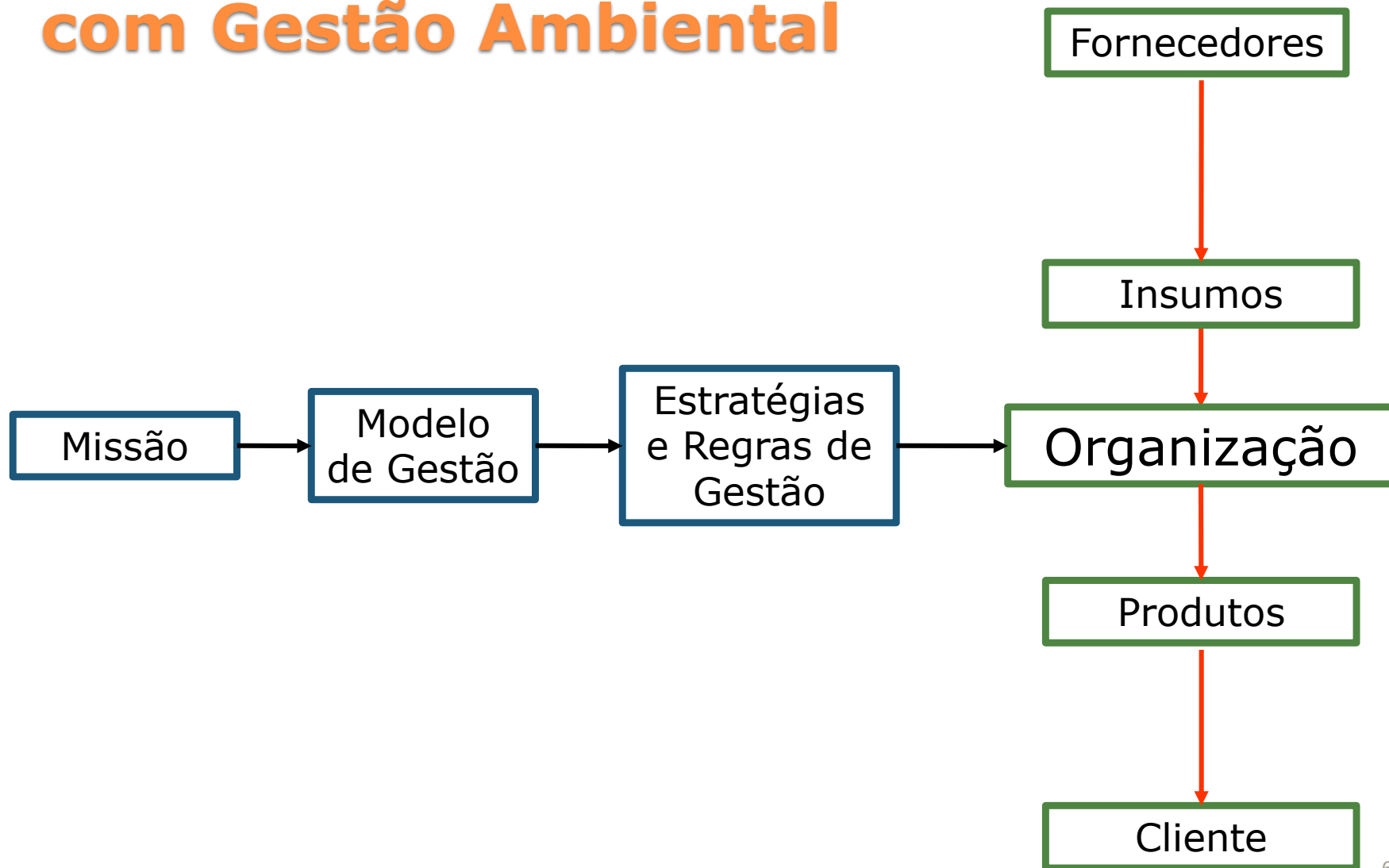
Gestão Ambiental

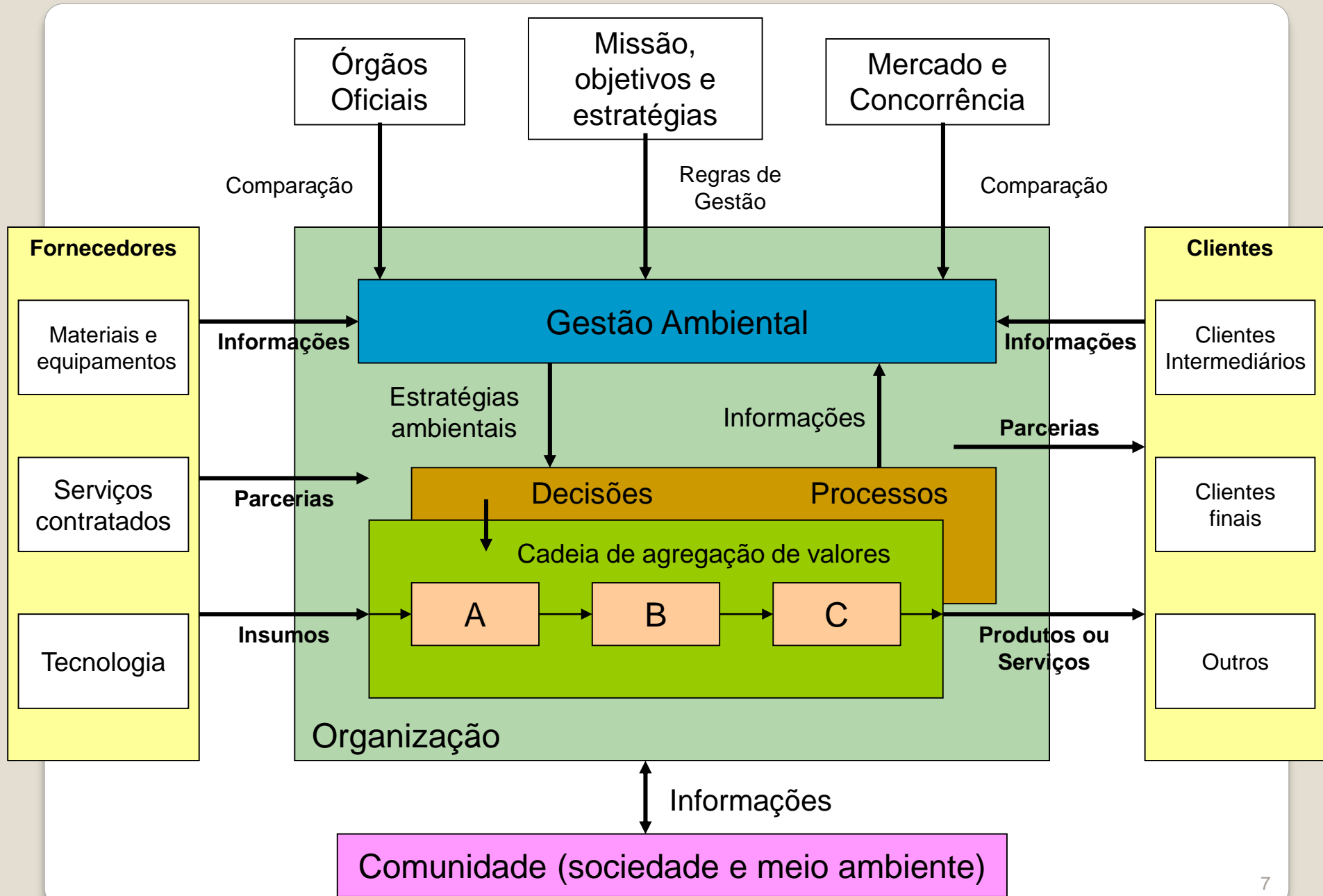


Modelo de Gestão Ambiental

- Deve ser sistêmico e metodológico;
- Segrega variáveis estruturais (gerais à todas organizações), das específicas;
- As variáveis específicas englobam crenças e valores inerentes à cada organização;
- É reconhecido um fluxo físico de agregação de valores na cadeia produtiva;

Visão Sistêmica de uma Organização com Gestão Ambiental





Modelo de Gestão Ambiental (cont.)

- A variável econômica deve estar inserida em qualquer programa de gestão, inclusive ambiental;
- Neste caso não se considera apenas os custos diretos associados aos processos desenvolvidos;
- Há a necessidade de contemplar os custos totais associados à organização.

O Início dos Programas de Gestão Ambiental

- Inglaterra, berço dos sistemas de qualidade foi a primeira a normatizar os SGA's;
- 1992 publicação da versão preliminar da BS-7750, Especificação para Sistemas de Gestão Ambiental;
- 1994 publicação da versão final da BS-7750;

Nascimento da Série ISO 14.000

- Crescente interesse pelas questões ambientais por países de todo o Mundo;
- Em 04 de março de 1993 foi implantado pela International Organization for Standardization (ISO), o Comitê Técnico 207;
 - Representantes de 120 países membros, inclusive o Brasil, representado pela ABNT;
 - A função do TC 207 era o de elaborar uma série de normas direcionadas para o meio ambiente;
 - Origem da Série ISO 14000 de normas.

Família ISO 14.000 de Normas

- A série ISO 14000 de normas aborda os seguintes temas:
 - Sistemas de Gestão Ambiental;
 - Auditoria de Sistemas de Gestão Ambiental;
 - Rótulos e Declarações Ambientais;
 - Avaliação do Desempenho Ambiental;
 - Análise do Ciclo de Vida do Produto;
 - No total são 14 normas.

Família ISO 14000 de Normas

Designação	Publicação	Título
ISO 14001	2015	Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e orientação para uso
ISO 14004	2004	Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.
ISO 14005	2010	Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes para a implantação, em etapas, de um sistema de gestão ambiental em , incluindo o uso da avaliação de desempenho ambiental.
ISSO 14006	2011	Gestão Ambiental – Diretrizes para incorporação do ecodesign.
ISO 14015	2001	Gestão Ambiental - Avaliação ambiental de locais e organizações.
ISO 14031	1999	Gestão Ambiental - Avaliação do desempenho ambiental: Diretrizes.
ISO/TS 14033	2012	Gestão Ambiental – Informações ambientais quantitativas: Diretrizes e exemplos.

Família ISO 14000 de Normas

Designação	Publicação	Título
ISO 14040	2006	Gestão Ambiental – Análise do Ciclo de Vida: Princípios e estrutura.
ISO 14044	2006	Gestão Ambiental – Análise do Ciclo de Vida: Requisitos e diretrizes.
ISO 14047	2003	Gestão Ambiental – Análise do Ciclo de Vida: Exemplos de Aplicação da ISO 14042.
ISO 14049	2000	Gestão Ambiental – Análise do Ciclo de Vida: Exemplos para a Aplicação da Norma ISO 14041 para definição do escopo e objetivos e análise de inventário.
ISO 14050	2002	Gestão Ambiental: Vocabulário

Família ISO 14000 de Normas

Designação	Publicação	Título
ISO 14062	2002	Gestão Ambiental - Integrando aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento de produtos.
ISO 14063	2006	Gestão Ambiental – Comunicação ambiental: Diretrizes e exemplos..
ISO 19011	2002	Diretrizes para auditoria de sistemas da qualidade e/ou gestão ambiental.
ISO 13315-1	2012	Gestão ambiental para concreto e estruturas de concreto – Parte 1, Princípios gerais.

Fonte: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=13&ICS2=20&ICS3=10

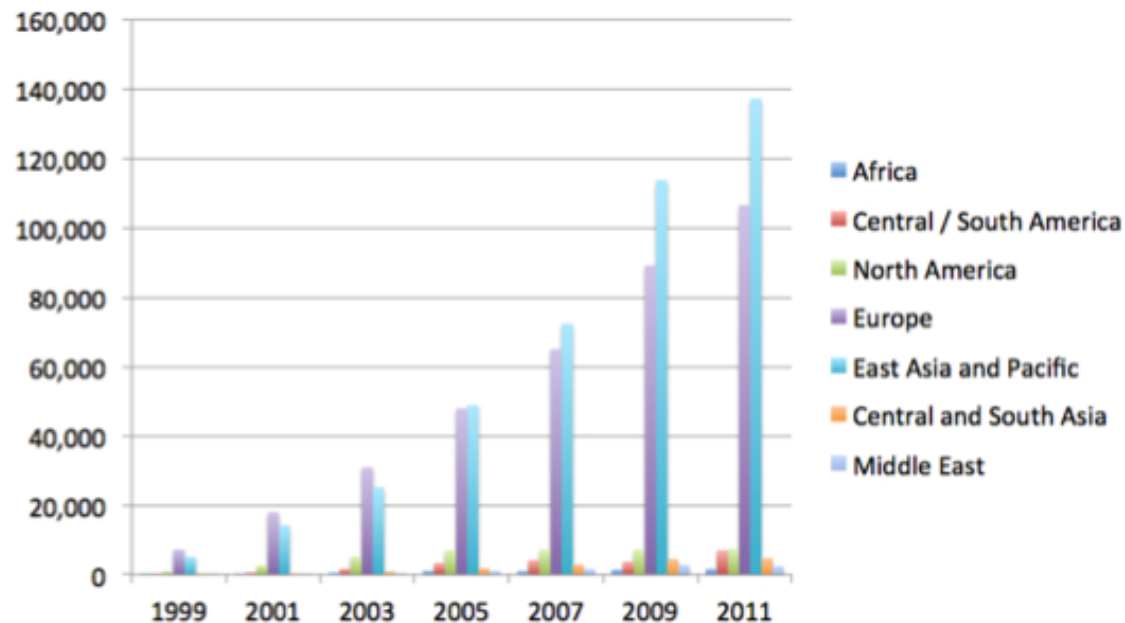
Novidades da Versão de 2015

- Maior destaque da gestão ambiental nos processos de planejamento estratégico da organização
- Maior foco na liderança
- Adição de iniciativas pró-ativas para proteger o meio ambiente contra danos e degradação, como o uso sustentável de recursos e a mitigação das mudanças climáticas
- Melhoramentos na seção sobre desempenho ambiental
- Pensamento de Análise de Ciclo de Vida ao considerar aspectos ambientais
- Adição de uma estratégia de comunicação

Empresas Certificadas

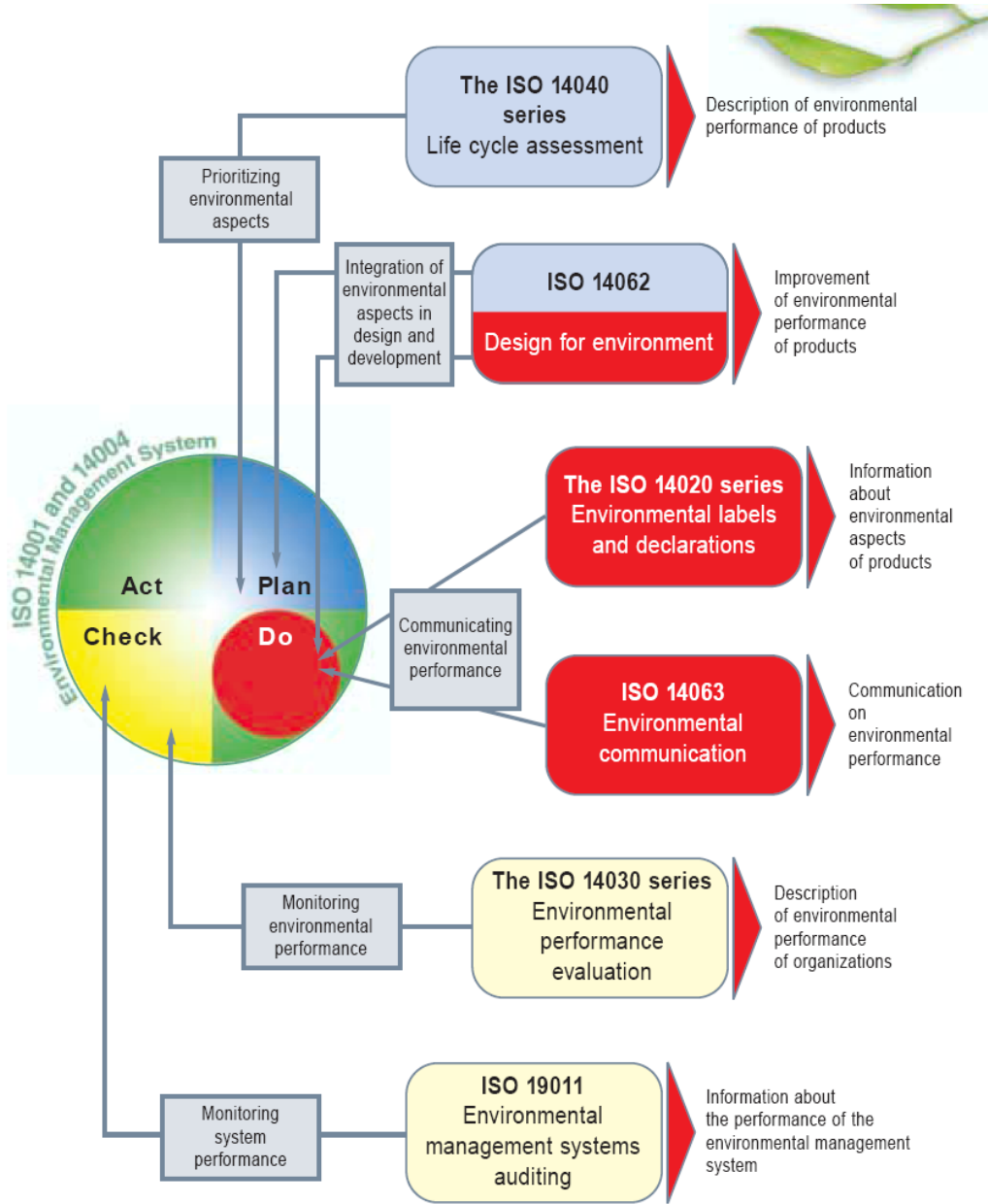
- Existem mais de 300.000 certificações da ISO 14001 em 171 países ao redor do mundo. (Fonte: ISO, 2016)

ISO 14001 Certifications by Region, 1999-2011
(number of certifications)



Source: ISO

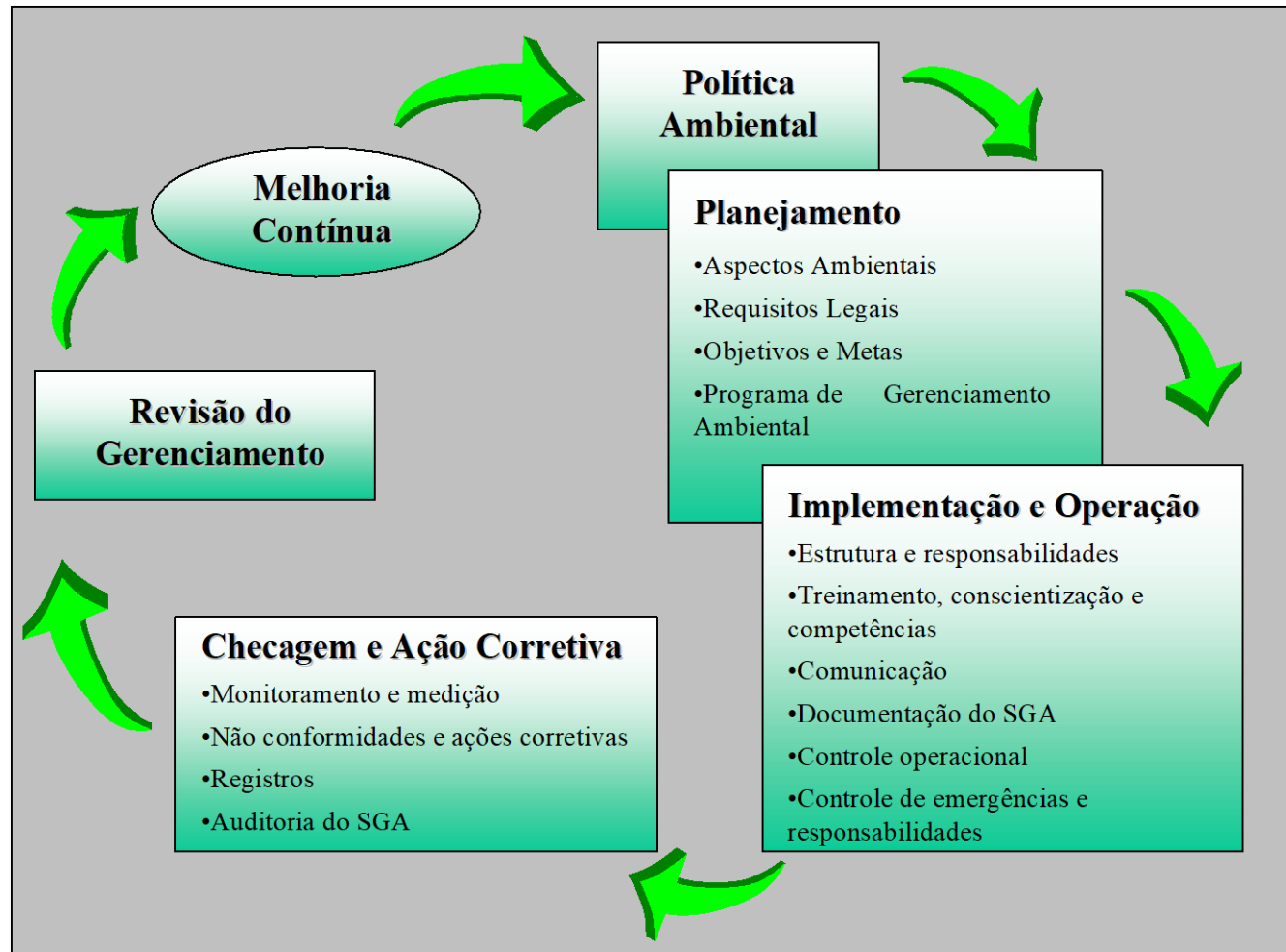
Modelo ISO 14.000



Modelo de Gestão Ambiental pelas normas ISO 14.001 e 14.004

- A ISO 14001 especifica os principais requisitos de um SGA;
- Capacita uma organização a desenvolver e implementar política e objetivos que levem em consideração requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais.
- O sucesso deste sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções da organização, principalmente da Alta Administração.

Elementos de um SGA pela ISO 14001



Cronograma de Implantação do SGA

- Pode ser obtido dividindo-se as atividades a serem feitas de acordo com os itens da ISO 14.001, pelo ciclo PDCA.
 - Comprometimento, Política Ambiental e Planejamento (P);
 - Implementação (D);
 - Medição e Avaliação (C);
 - Análise Crítica e Melhoria (A).

Elementos do SGA – ISO 14001

- Planejamento:
 - Com base na política ambiental deve ser feito um planejamento para atender aos requisitos estabelecidos.
- Implementação e operação:
 - Este processo deve ser conduzido de forma a serem atingidos os objetivos e metas estabelecidos.

Elementos do SGA – ISO 14001

- Verificação e ações corretivas:
 - Desenvolvimento de procedimentos para monitorar e medir as principais características das operações e atividades que podem causar impacto significativo sobre o meio ambiente;
 - Devem ser estabelecidos os procedimentos referentes às ações corretivas para eliminar as causas que poderiam resultar em impacto.
- Revisão do gerenciamento:
 - Efetivar o comprometimento com a melhoria contínua, por meio da revisão do SGA;
 - Verificação da necessidade de mudanças na política, objetivos e outros elementos do SGA.

Antes do Planejamento...

- Política ambiental:
 - Dá o senso global de direção e apresenta princípios de ação para a organização e estabelece metas relativas ao desempenho ambiental;
 - Deve ser definida pela Alta Administração da empresa;
 - Deve incluir comprometimento com a melhoria contínua, prevenção da poluição e atendimento à legislação;
 - Seja documentada, implantada, mantida e comunicada para todos os empregados; e
 - Esteja disponível para o público.
 - **É diferente da Missão, Visão e Valores da Empresa**



1. Conduzir esforços em busca de uma cultura voltada a minimizar os impactos adversos à Qualidade, ao Meio Ambiente, à Segurança e à Saúde.
2. Fornecer produtos e serviços que satisfaçam as necessidades de seus clientes, fornecedores, acionistas, colaboradores e comunidades locais e demais partes interessadas.
3. Implementar um Sistema de Gestão Integrado e mantê-lo como uma de suas prioridades.
4. Estabelecer, revisar e acompanhar os Objetivos e as Metas da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde.
5. Conscientizar e Capacitar colaboradores e subcontratados que trabalham em nossas instalações, para que atuem em favor da Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança.
6. Atender a Legislação e Regulamentações de Meio Ambiente, Segurança e Saúde aplicáveis.
7. Agir visando a Melhoria Contínua da Qualidade, do desempenho ambiental e da Prevenção da Poluição.



POLÍTICA AMBIENTAL

Na Coca-Cola Iberian Partners, acreditamos firmemente que o nosso sucesso empresarial, presente e futuro, depende do desenvolvimento de um negócio ambientalmente sustentável em todas as comunidades onde operamos. A nossa responsabilidade centra-se em garantir o fabrico, a venda e a distribuição dos nossos produtos respeitando o ambiente que nos rodeia. Esta responsabilidade é parte da nossa cultura em toda a organização, o que nos permite dispor de recursos e contar com o comprometimento de todos os colaboradores que fazem parte do Grupo Coca-Cola Iberian Partners.

As empresas que compõem o Grupo Coca-Cola Iberian Partners comprometem-se a orientar o seu negócio de forma a proteger e conservar o ambiente, prestando especial atenção à redução da nossa pegada ambiental. Os nossos esforços em matéria ambiental centram-se em:

- Cumprimento da legislação ambiental aplicável e dos requisitos internos da nossa organização.
- Certificação ambiental reconhecida internacionalmente, ISO 14001, em todas as nossas operações de fabrico.
- Definir uma Visão Ambiental, um Roteiro e objetivos específicos na área ambiental.
- Promover o respeito pelo ambiente entre os colaboradores do Grupo Coca-Cola Iberian Partners, tanto dentro como fora do local de trabalho.
- Assegurar a eficiência na utilização dos recursos materiais, bem como a sua origem sustentável.
- Liderar a gestão da água como recurso natural, tanto nas nossas instalações como em toda a cadeia de abastecimento.
- Apostar nas energias renováveis, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis nas nossas instalações.
- Reduzir a pegada de carbono das nossas operações, influenciando também em toda a nossa cadeia de abastecimento, incluída a distribuição dos nossos produtos.
- Melhorar a distribuição dos nossos produtos a partir da sustentabilidade.
- Transformar os nossos principais resíduos num recurso valioso para a sociedade, apostando na reciclagem e no desenho de embalagens sustentáveis para os nossos produtos.
- Proteger e conservar a biodiversidade das áreas onde se encontram as nossas instalações, das áreas de proveniência dos nossos principais ingredientes e também daquelas onde fornecemos recursos com os nossos stakeholders.
- Colaborar e manter um diálogo aberto sobre questões ambientais com os nossos principais stakeholders, para continuar a melhorar em termos de sustentabilidade.

Os nossos produtos refrescam e hidratam os nossos consumidores, oferecendo um valor acrescentado graças à nossa responsabilidade e profundo respeito pelo meio onde vivemos e onde viverão as nossas gerações futuras, pelo que todas as nossas ações devem estar firmemente voltadas para o cumprimento deste compromisso.

Planejamento de um SGA

- Envolve o conceito dos 5 W e 2 H (ou 2H).
 - What – O que fazer?
 - Where – Onde?
 - Who – Quem?
 - When – Quando?
 - Why – Por que?
 - How – Como?
 - How much – Quanto custa?

Planejamento do SGA

- Na etapa de planejamento é que se começa a estruturar o SGA;
- Nesta etapa do processo deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:
 - Identificação dos aspectos e impactos ambientais;
 - Identificação da legislação e outros requisitos relevantes;
 - Definição dos objetivos e metas para o SGA;
 - Desenvolvimento do programa de gestão ambiental.

Aspectos e Impactos Ambientais

- A relação entre aspectos ambientais e impactos é de causa e efeito.
- Os aspectos ambientais referem-se aos elementos das atividades, produtos e serviços que têm um impacto, benéfico ou adverso, sobre o meio ambiente;
- Um impacto ambiental refere-se a uma mudança que ocorre no meio ambiente, como resultado do aspecto.

Identificação dos Aspectos e Impactos Ambientais

- Selecionar uma atividade, produto ou serviço;
- Identificar os aspectos ambientais;
- Identificar os impactos ambientais associados aos aspectos;
- Avaliar a significância dos impactos.

Exemplos de Aspectos e Impactos Ambientais

Atividade	Aspecto	Impacto
Manuseio de Produtos Perigosos	Potencial para vazamento acidental	Contaminação do solo, água ou ar.
Melhoramento de um produto	Reformulação do produto para reduzir seu volume	Conservação de recursos naturais.
Manutenção de Veículos	Emissão de gases	Redução da poluição do ar.
	Eliminação de peças, óleo e solventes usados	Redução dos recursos, contaminação do solo.
Transporte e distribuição de produtos	Consumo de combustível fóssil	Redução dos recursos naturais.

Exemplo de Processo para Planejamento do Programa de Gestão Ambiental

Compromisso e Política	Planejamento	Exemplo
Compromisso 1		Conservar os Recursos Naturais
	Objetivo 1	Minimizar o uso da água sempre que viável tecnológica e economicamente
	Meta 1	Reduzir em 15% o consumo de água nos locais selecionados em um ano.
	Programa Ambiental 1	Reúso da água
	Ação 1	Instalar equipamentos para reciclar a água de enxágüe do processo A p/ B.
	Responsável	Gerencia de Utilidades

Definição de Indicadores



- São formas de quantificar o desempenho rumo a um objetivo

Exemplos:

- Pegada Hídrica
- Quantidade de Resíduo por kg de produto acabado
- Número de Funcionários Treinados por ano
- Número de Acidentes ambientais por ano

Execução/Desenvolvimento (ou Implementação)



Conversa com a Alta Administração...

- Definição de Recursos Financeiros, Humanos e Tecnológicos para garantir que o SGA funcione.
- Cabe aos decisores: organizar a documentação e definir documentar e comunicar as decisões do SGA (designar um representante da empresa)
- A Alta Direção deve demonstrar **liderança** e comprometimento com relação ao sistema de gestão ambiental
- Liderança: dirigindo e apoiando pessoas a contribuírem para a eficácia do sistema de gestão ambiental e garantir a melhoria contínua



Treinamento



- Necessário informar a todos os funcionários e colaboradores quais são os objetivos e metas e o que a equipe de gestão pretende fazer para que sejam alcançados
- Todos os funcionários devem participar ativamente para atingir o sucesso das metas.
- Treinamentos podem ser feitos em palestras ou na atividade prática.

Comunicação

- A comunicação interna e externa é um processo que garante sucesso ou fracasso
- Comunicação fraca ou ineficaz afeta nos índices de sustentabilidade
- As partes interessadas devem ser comunicadas sempre



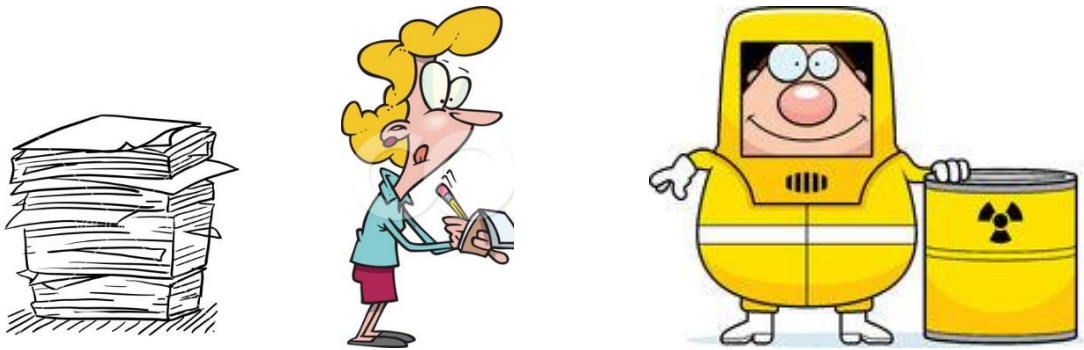
Documentação



- Deve ser criado um documento geral estabelecendo as bases do SGA
- O documento deve conter procedimentos ambientais a serem seguidos e definir todas as atividades e responsabilidades
- Esse manual de gestão deve especificar inclusive como documentos devem ser elaborados, analisados, aprovados, revisados, atualizados, arquivados e descartados, com prazos e responsabilidades

Controle Operacional

- Todas as atividades e processos com aspectos ambientais significativos devem ser documentados.
- Procedimentos escritos devem descrever os cuidados a serem tomados para evitar poluição e evitar desperdícios



Emergências



- Toda atividade que pode apresentar riscos ao meio ambiente devido a explosões, incêndios, derrames ou vazamentos de produtos químicos, deve ser inserida em ter um plano de gestão de emergência.
- Ex: transporte de produtos perigosos, tanques de armazenamento de líquidos e gases tóxicos ou corrosivos ou inflamáveis, processos que utilizam estes produtos, obras e demolições que usem explosivos, etc.
- O plano deve descrever o que deve ser feito para combater cada tipo de emergência ambiental; quais pessoas e órgãos devem ser acionados dentro e fora da empresa e quais as responsabilidades de cada um em caso de emergências. Deve conter também quais meios de comunicação usar, as rotas de fugas e as características de cada produto perigoso.
- O plano deve prever a realização periódica de treinamento e simulações de emergências ambientais, para que todos estejam sempre preparados.

Verificação (ou Checagem)



E agora?

- O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) foi implantado!
- Como saber se ele está funcionando? Ele está dando resultados positivos?



Monitoramento e Medição

- Devem ser propostos métodos para verificar o desempenho da organização

Exemplos

- Análise periódica de efluentes líquidos e emissões atmosféricas
- Calibração de medidores em instalações (pressão, energia)
- Verificação do atendimento à legislação e demais requisitos
- Acompanhamento dos fornecedores e contratados
- Acompanhamento do consumo de água energia, combustíveis, matérias primas
- Manutenção de veículos da frota interna

Auditoria

- Auditar = Verificar
- Equipe selecionada especificamente para procurar por não conformidades ambientais em procedimentos
- A equipe pode ser interna ou externa. Equipes internas tem melhor conhecimento da situação da empresa, seus produtos e processos



Ação

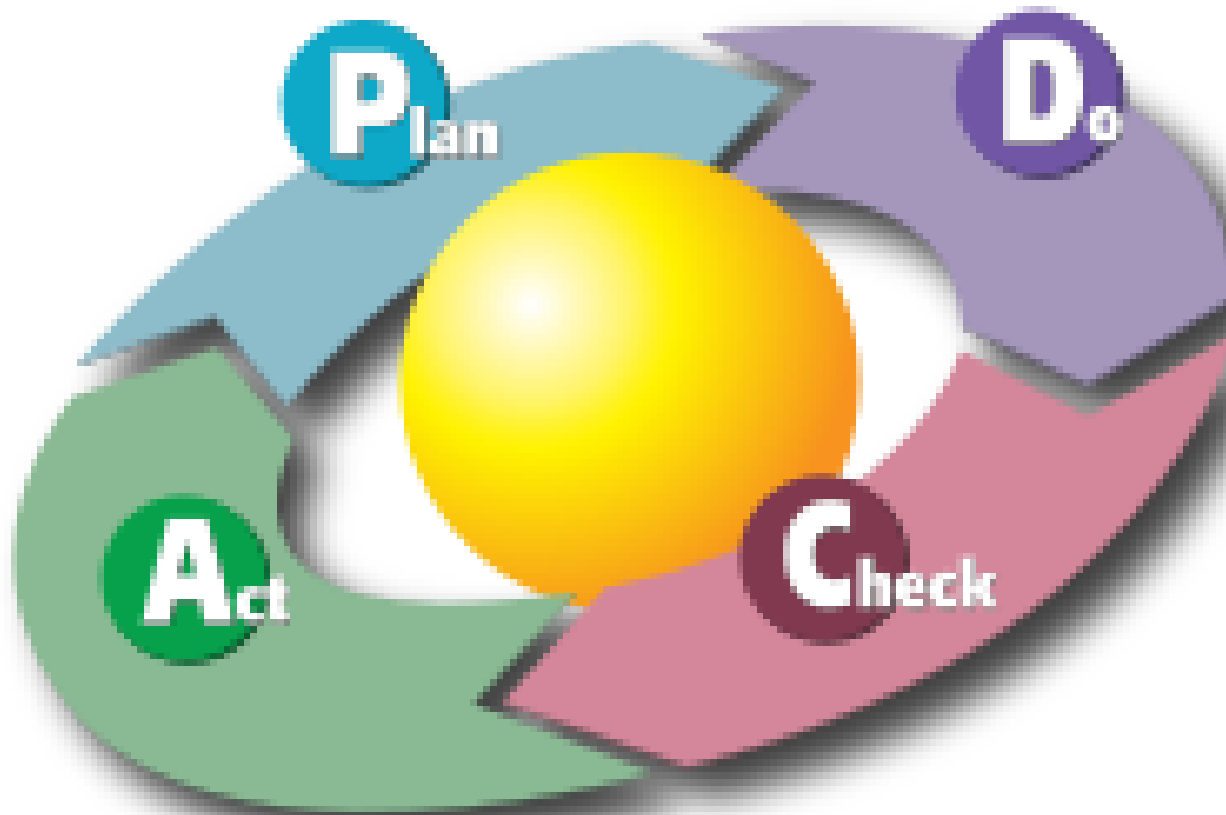


Não Conformidades

- Não conformidade real:
 - Situação que não está de acordo com os procedimentos estabelecidos anteriormente
 - Ex: lançamento de esgoto em um rio, vazamento de um tanque, etc
 - Necessário uma **Ação Corretiva imediata**
- Potencial: não ocorreu, mas pode acontecer
 - Ex: instalação de um tanque próximo a uma galeria de águas pluviais.
 - Necessário **Ação Preventiva**

Necessário estabelecer metodologia para verificar e evitar que se repitam

E repetir...



Sistemas Integrados de Gestão nas Empresas

ISO – 9.000
ISO – 14.000
e OHSAS – 18.000

Evolução dos sistemas de gestão

- Evolução dos conceitos da gestão nas empresas:
 - 1987 → Criação da série ISO 9.000;
 - 1996 → Criação da série ISO 14.000;
 - 1999 → Criação da série OHSAS 18.000.

Série ISO 9.000

- Representa um consenso internacional sobre boas práticas de gerenciamento;
- Objetivam assegurar que a organização disponibilize um produto ou serviço que:
 - Atenda os requisitos de qualidade do cliente;
 - Atenda os requisitos da regulamentação específica;
 - Melhore a satisfação de seus clientes;
 - Obtenha a melhoria contínua do seu desempenho na busca desses objetivos.

Série ISO 9.000

- Através da ISO 9001 uma organização melhora a **prestação de serviço** ao cliente, possibilitando o melhoramento de mecanismo de entrega, por exemplo
- É usada para medir o nível de satisfação dos clientes, melhorando a eficácia da gestão da empresa.

Série ISO 14.000

- Pensar globalmente e agir localmente;
- Disponibilizam as ferramentas para as organizações controlar seus aspectos ambientais e melhorar o seu desempenho ambiental através:
 - Redução do uso de matérias-primas e recursos;
 - Redução do consumo de energia;
 - Melhorar a eficiência de seus processos;
 - Reduzir a geração de rejeitos e os custos de disposição;
 - Utilização de recursos recuperáveis.

Série OHSAS 18.000

Occupation Health and Safety Assessment Series

- Fornece os requisitos para uma organização implantar um sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional que garanta:
 - A eliminação ou minimização dos riscos de Saúde e Segurança Ocupacional associados às suas atividades;

Normas da Série OHSAS 18.000

- Norma OHSAS 18.001:
 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – Especificação;
- Norma OHSAS 18.002:
 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – Diretrizes para implementação da OHSAS 18.001.

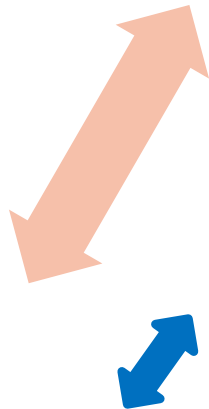
Integração dos Sistemas

- Com base nas necessidades da organização direciona a estrutura corporativa para a sustentabilidade e responsabilidade social;
- Possibilita a obtenção dos seguintes benefícios:
 - Maior foco em seus objetivos;
 - Redução do risco de suas atividades;
 - Definição clara das funções e responsabilidades no sistema integrado de gerenciamento;
 - Redução da documentação;
 - Promoção de um sistema simplificado;
 - Redução dos recursos para o gerenciamento;
 - Facilidade na gestão.

Sistema de
Qualidade



**Organização:
Estratégia;
Visão de futuro;
Compromisso.**



Saúde e
Segurança
Ocupacional



Gestão
Ambiental

Necessidades da Organização:
Qualidade, Segurança e Meio Ambiente

Planos de
Negócio

Políticas e
Programas

Objetivos

Procedimentos
Operacionais e
Controles

Revisão e
Comunicação

Melhoria
contínua

Melhoria
contínua