SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ISO 9001 IS0 14001 ISO 45001 – VALE A PENA?

PROF. DR. ALEXANDRE DE OLIVEIRA E AGUIAR

Alexandre de Oliveira e Aguiar

USP

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP

Rhodia

WAPSA

BOSCH

USP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

setec CONSULTING GROUP

AMBIENTAL CONSULTING

FATEC - SP Faculdade de Tecnologia de São Paulo

INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA MAUÁ

SENAI

FEI Centro Universitário da FEI

UNINOVE

INSTITUTO DA QUALIDADE AUTOMOTIVA I.Q.A.

NSF

TÜV SUD

Johnson Controls

FEDERAL MOGUL

GE Plastics

PILKINGTON NSG Group

GOODYEAR

Cummins

OWENS CORNING

SAINT-GOBAIN

Gestamp

Valeo

TORK METALTORK

bioleve

OBJETIVO

- apresentar os resultados de estudos nacionais e internacionais que apresentam os pontos positivos e as dificuldades na integração de sistemas de gestão ISO9001 (qualidade), ISO 14001 (meio ambiente) e 45001 (segurança e saúde ocupacional).

AGENDA

- SISTEMAS DE GESTÃO E CERTIFICAÇÕES
- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 45001
- SISTEMAS INTEGRADOS

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL É ...

CERTIFICAÇÃO ?

BUROCRACIA ?

AUDITORIA ?

SISTEMAS DE GESTÃO

- **CONJUNTO DE AÇÕES, INFRA-ESTRUTURA E PESSOAS**
- **VOLTADOS PARA O CONTROLE AMBIENTAL DE OPERAÇÕES**
- **VOLTADOS PARA TOMADA DE DECISÕES ESTRATÉGICAS;**
- **INFRA-ESTRUTURA**
- **PESSOAL OPERACIONAL TREINADO E CONSCIENTIZADO**
- **PESSOAL GERENCIAL COMPROMETIDO**
- **ESTRUTURA DE PLANEJAMENTO**
- **ESTRUTURA DE CONTROLE DA ROTINA – PROCEDIMENTOS.**

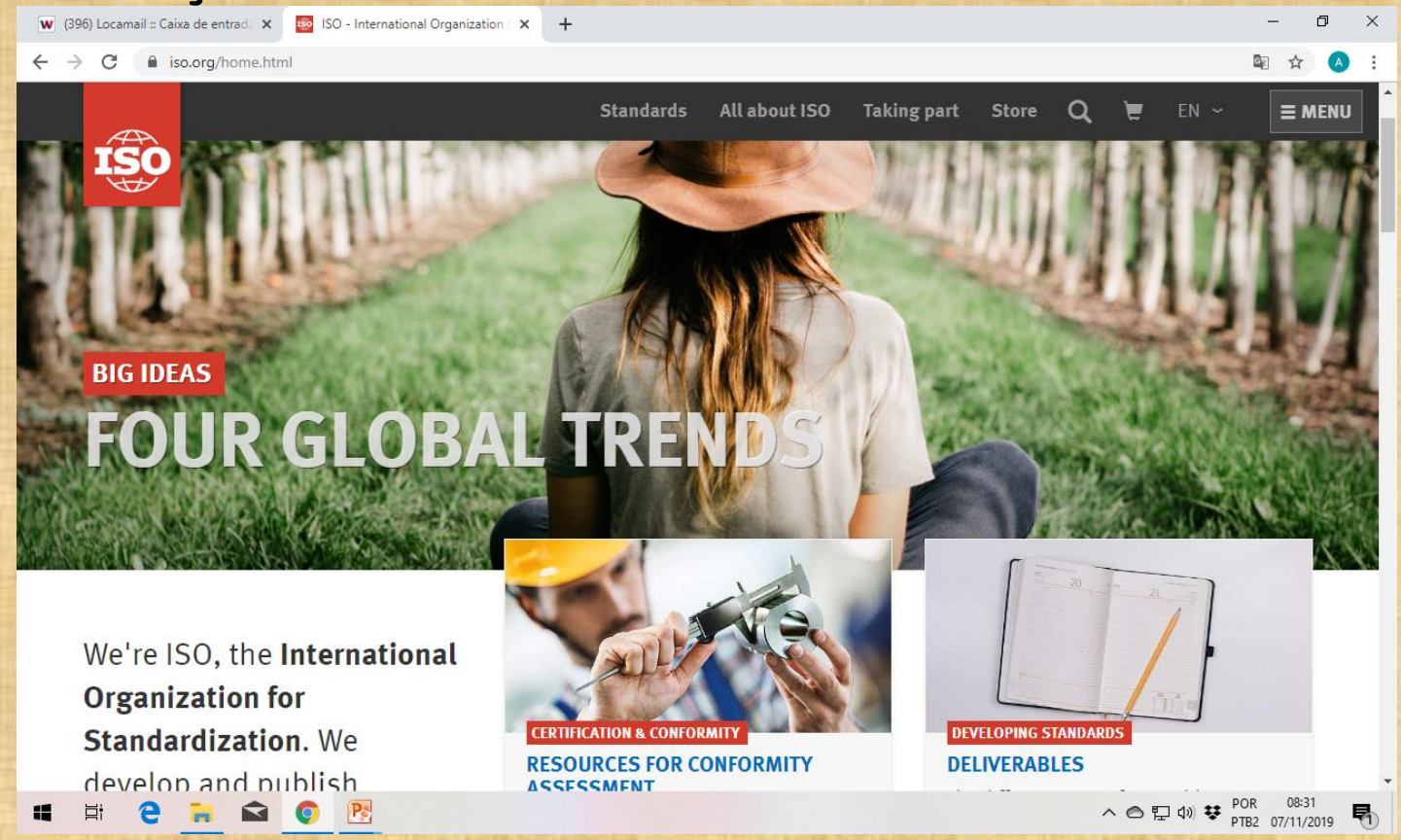
O SONHO DE CONSUMO DAS EMPRESAS:

“Quem dera a gente pudesse usar todo o ferramental do sistema de gestão ambiental aproveitando só o que agrega valor ...”

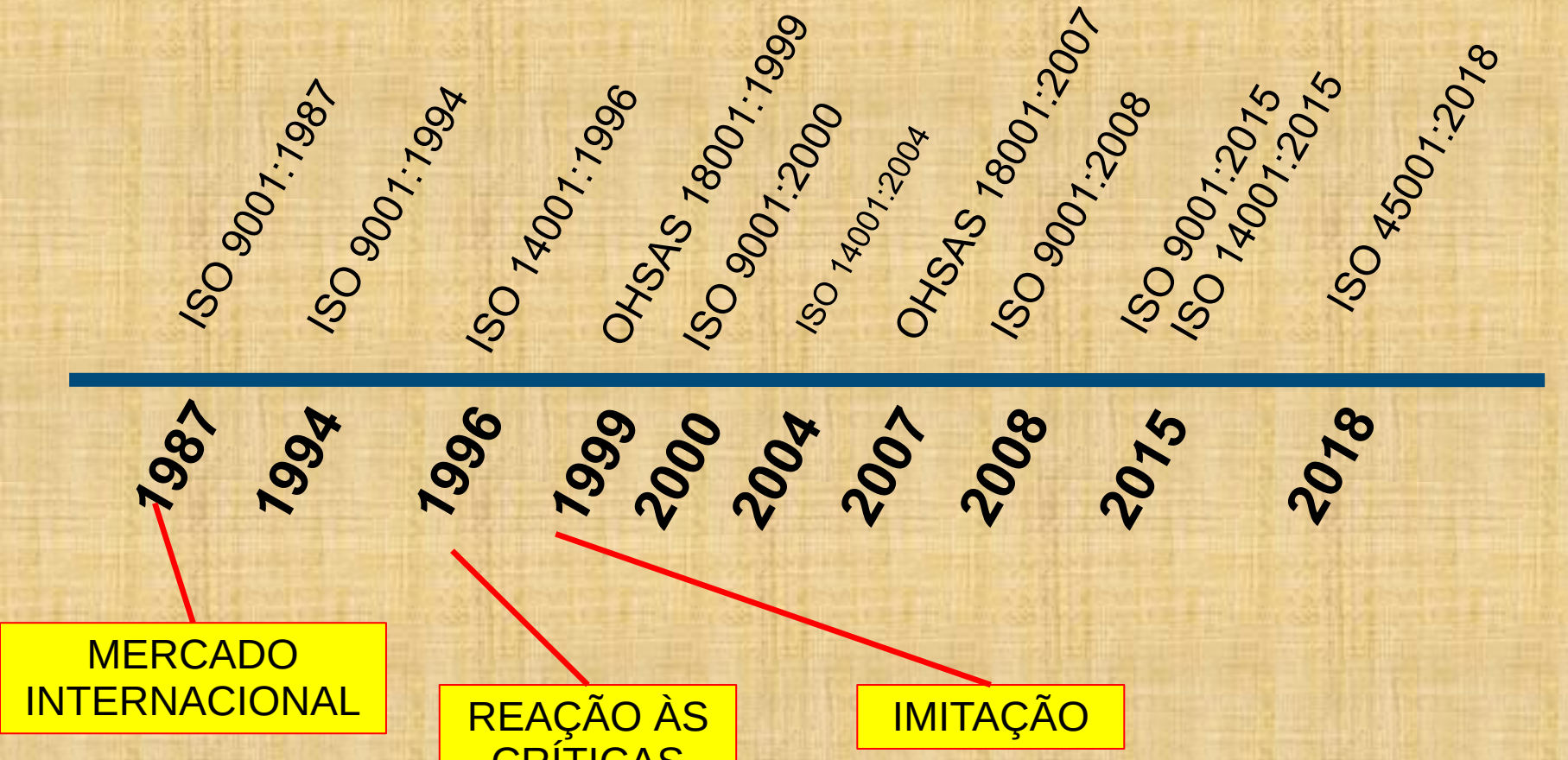
(Um cliente antigo nos dias atuais ...)

ISO- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DE PADRONIZAÇÃO E NORMAS



HISTÓRICO DAS NORMAS DE SISTEMAS DE GESTÃO

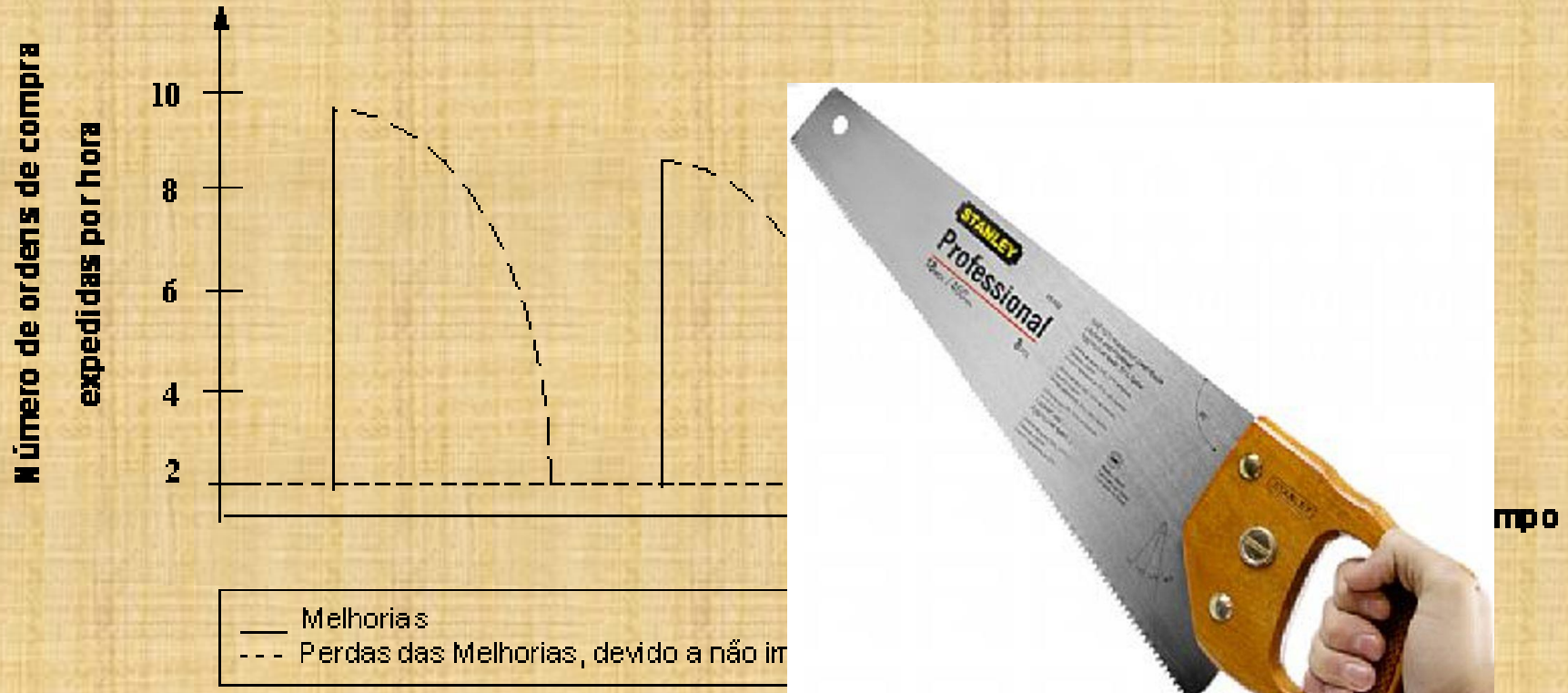


BHOPAL: O ACIDENTE MAIS GRAVE DA HISTÓRIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA

MIC gas emitted by this Carbide plant engulfed the entire city of Bhopal
race. 17 years later, it is the smoke from the domestic fires of the residents
uds it every evening. Of course, there is no comparison between the two.
tall and unaffected as landmark of the tragedy, and its deadly emissions
continue to have painful and shocking consequences even today.

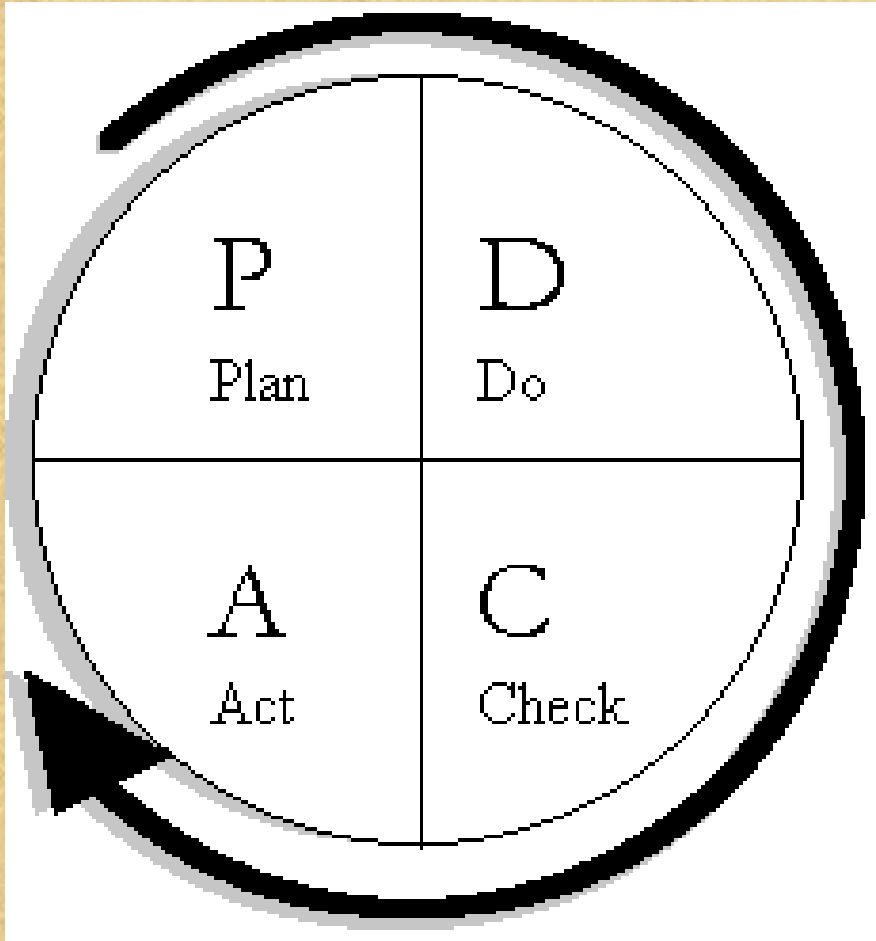
https://www.theatlantic.com/photo/2014/12/bhopal-the-worlds-worst-industrial-disaster-30-years-later/100864/

MELHORIAS E A ROTINA DE TRABALHO

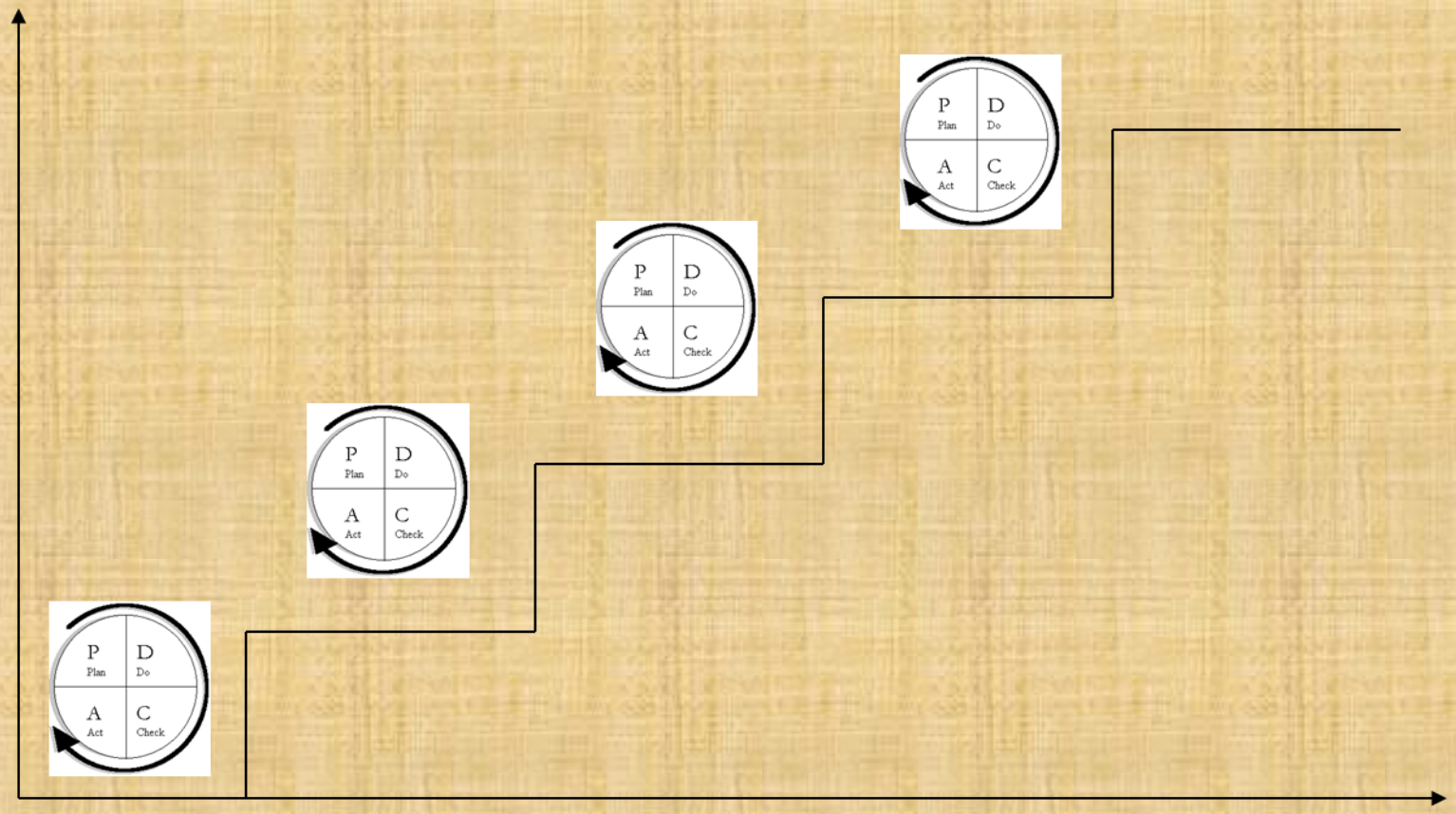


https://www.monografias.com/pt/trabalhos908/gestao-qualidade-servicios/gestao-qualidade-servicios2.shtml

CICLO PDCA DE MELHORIA CONTÍNUA



Empresa escada



TOTAL DE CERTIFICADOS EM 2018 (mundo)

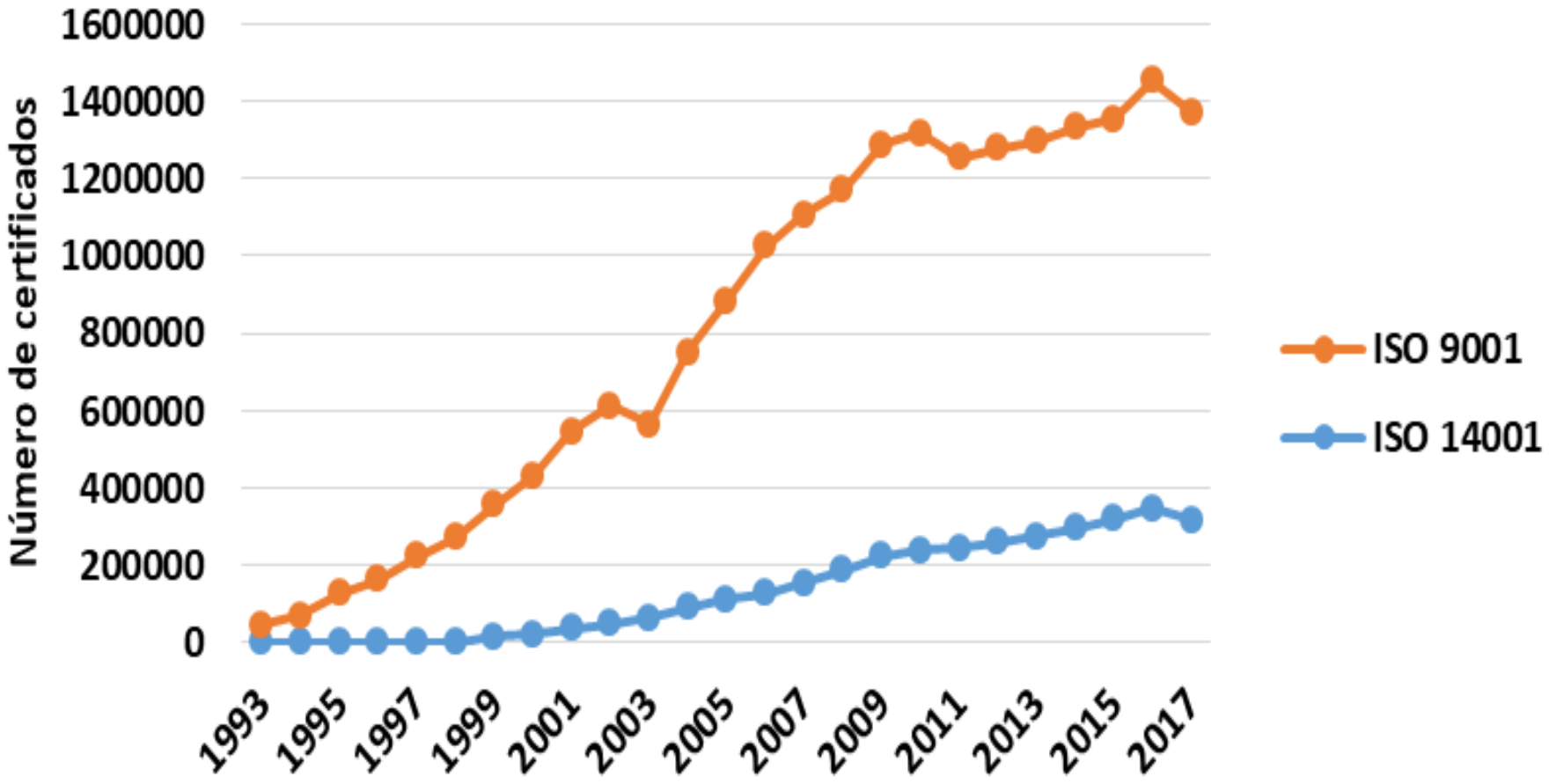
	Total de certificados válidos	Total de sites
ISO 9001:2015	878.664	1.180.965
ISO 14001:2015	307.059	447.547
ISO IEC 27001:2013	31.910	59.934
ISO 22000:2005&2018	32.120	36.105
ISO 45001:2018	11.952	14.607
ISO 13485:2003&2016	19.472	24.123
ISO 50001:2011	18.059	46.770
ISO 20000-1:2011	5.308	7.225
ISO 22301:2012	1.506	5.282
ISO 28000:2007	617	666
ISO 39001:2012	547	1.422
ISO 37001:2016	389	1.541

Fonte: ISO, 2019

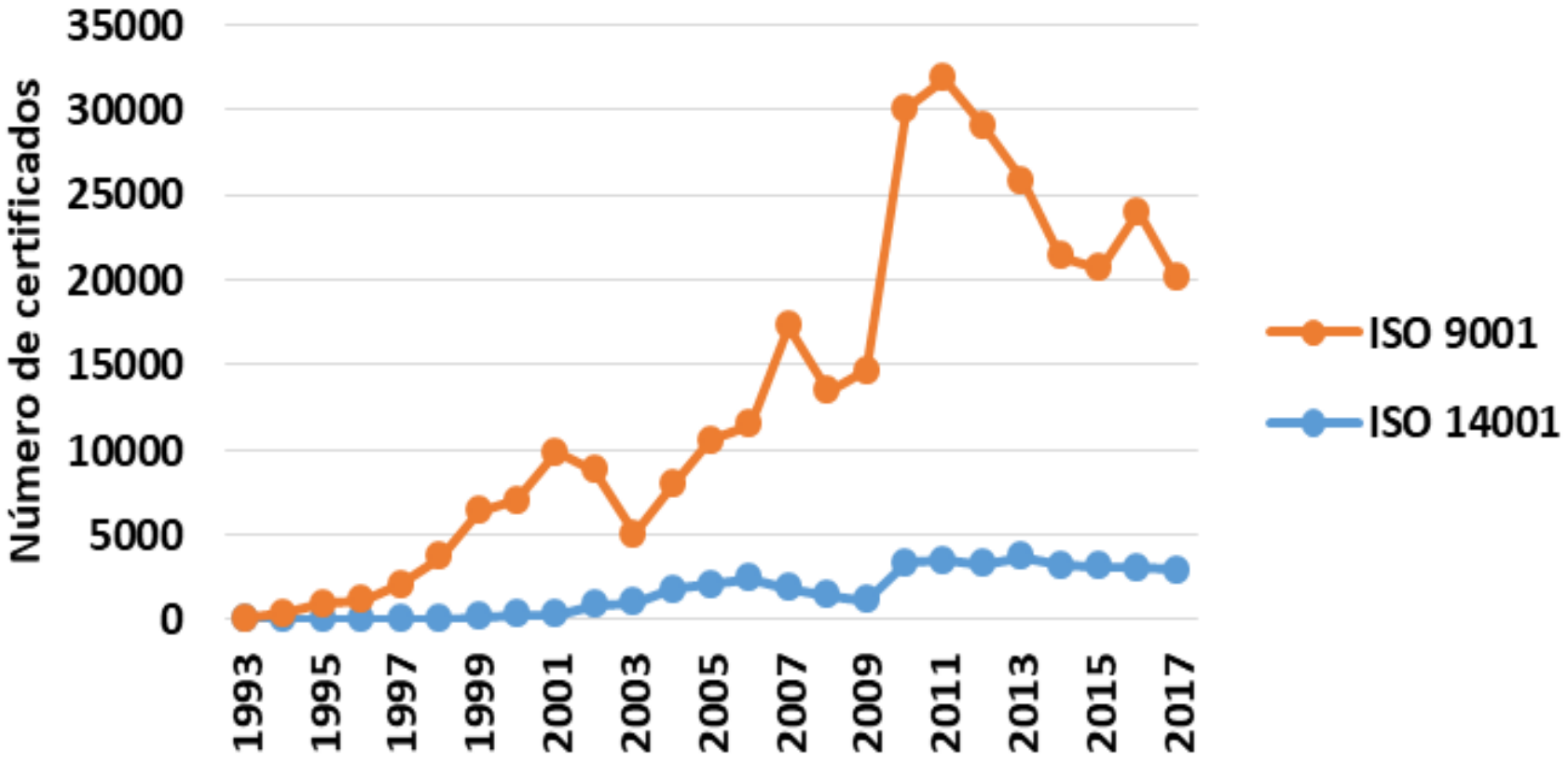
TOTAL DE CERTIFICADOS EM 2018 (mundo)

	Total de certificados válidos	Total de sites
ISO 9001:2015	878.664	1.180.965
ISO 14001:2015	307.059	447.547
ISO 45001:2018	11.952	14.607

Certificações ISO 9001 E ISO 14001 - MUNDO



Certificações no Brasil ISO 9001 E ISO 14001



CERTIFICATE OF REGISTRATION

Environmental Management System

This is to certify that:

Santos Inspection Serviços Fitossanitários Ltda.
Praça dos Andradas, 12 - 10º andar
Santos - SP
Brasil
11010-100

ORGANIZAÇÃO CERTIFICADA

Hold Certificate No: **EMS 504159**
and operate an Environmental Management System, which complies with the requirements of BS EN ISO 14001:2004 for the following scope:

NORMA DE REFERÊNCIA

O Sistema de Gerenciamento Ambiental da SANTOS INSPECTION SERVIÇOS FITOSSANITÁRIOS LTDA. localizada à Praça dos Andradas, 12 10º andar Santos, SP cujas atividades incluem: Tratamento Fitossanitário de Embalagens e Suportes de Madeira em Zonas Primária e Secundária para Importação e Exportação e Tratamento Fitossanitário de Produtos Agrícolas Importados e Exportados.

The Environmental Management System of SANTOS INSPECTION SERVIÇOS FITOSSANITÁRIOS LTDA. located at Praça dos Andradas, 12 - 10° andar - Santos, SP whose activities include: Fitosanitary Treatment of Wood Packages and Pallets in Primary and Secondary Zone for Importation and Exportation and Fitosanitary Treatment of Imported and Exported Agriculture Products.

DESCRIÇÃO DO ESCOPO

Assina pelo BSI:

Executivo Sênior Brasil

DIRETOR OU GERENTE RESPONSÁVEL

Issue Date: **27 Mar 2006** *Latest issue:* **10 Abr 2006** *Expiry Date:* **27 Mar 2009** *Page:* 1 of 1

INMETRO ANAB ACCREDITED

ACREDITAÇÕES

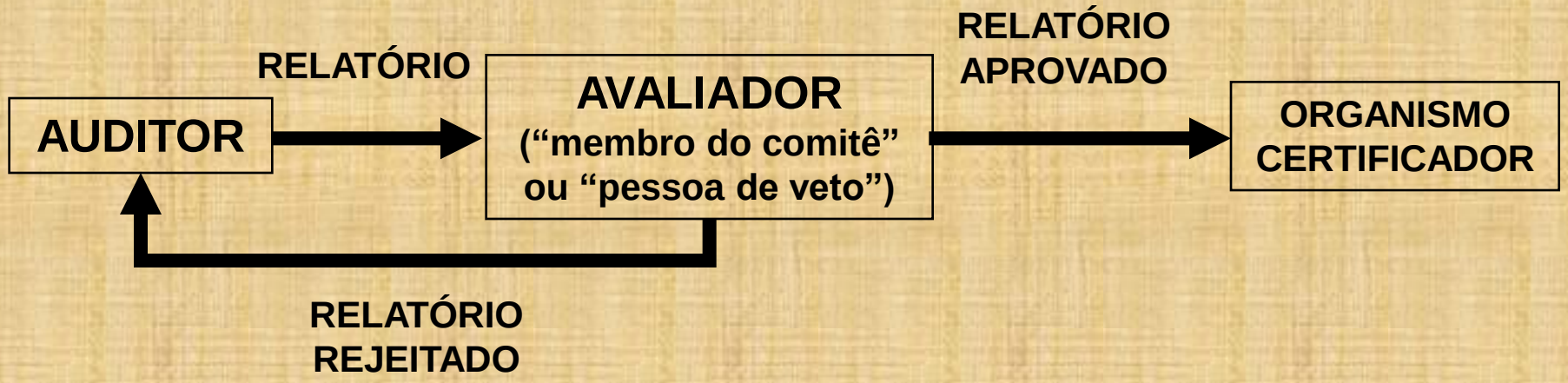
This certificate remains the property of BSI, Inc. It is contingent on meeting agreed contractual requirements. Validity is maintained through a process of continual assessments and reassessments. To check validity call 703 437 9000 or visit www.bsiamericas.com. To be read in conjunction with the scope of registration shown above or on the attached appendix.
Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
Americas Headquarters: BSI, Inc. 12110 Sunset Hills Road, Suite 200, Reston, VA 20190, USA.

BSI Management Systems

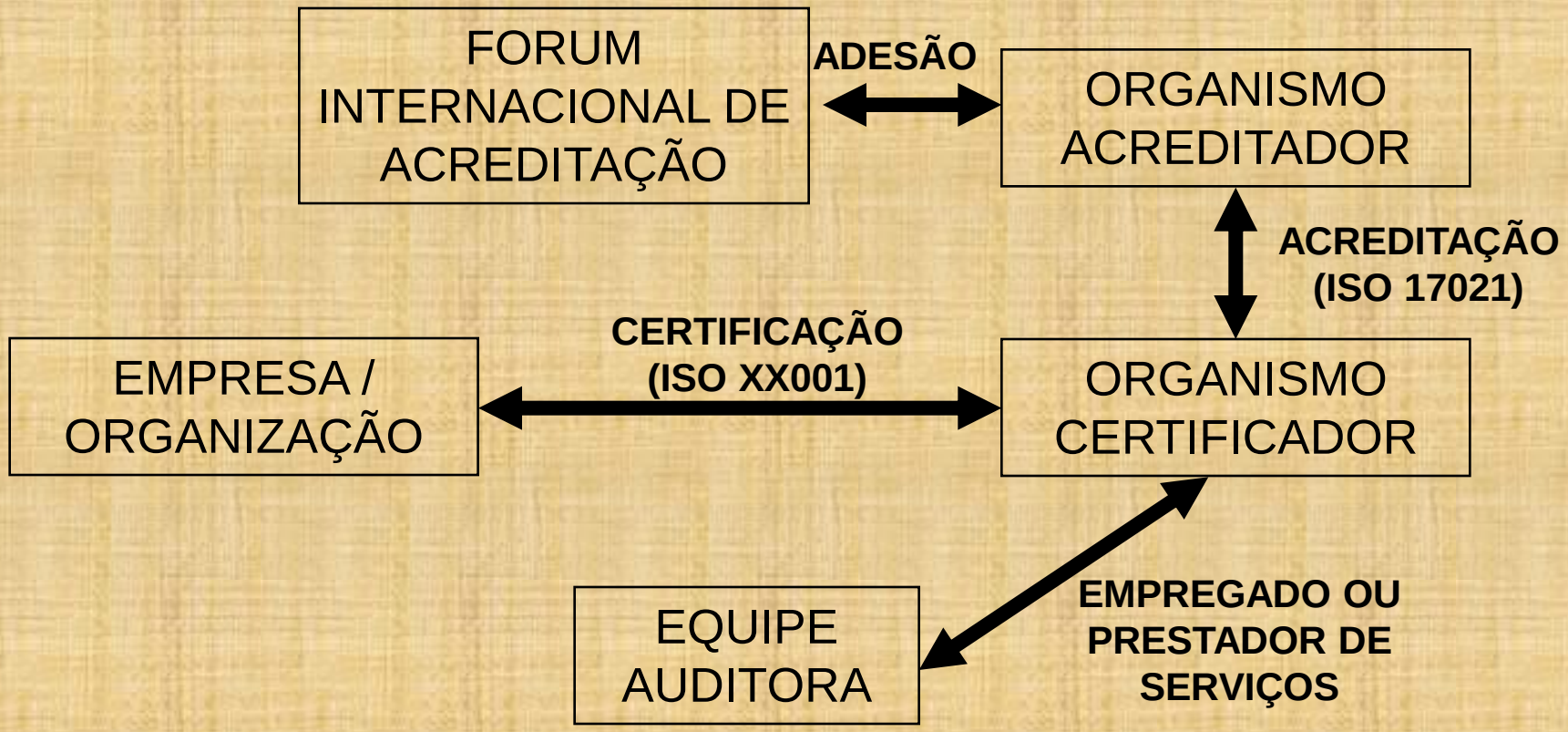
A582 (USA) Issue 2

FLUXOGRAMA BÁSICO CERTIFICAÇÃO ISO XX001

SISTEMA DE VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DE RELATÓRIOS DE AUDITORIA



SISTEMA DE ACREDITAÇÃO E CERTIFICAÇÃO



ISO 9001 – SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE

NORMA BRASILEIRA

ABNT NBR ISO 9001

Terceira edição
30.09.2015

Válida a partir de
30.10.2015

Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos

Quality management systems — Requirements

ISO 9001

- EXPECTATIVAS
  - a capacidade de prover consistentemente produtos e serviços que atendam aos requisitos;
  - facilitar oportunidades para aumentar a satisfação do cliente;
  - abordar riscos e oportunidades associados com seu contexto e objetivos;
  - a capacidade de demonstrar conformidade com requisitos especificados de sistemas de gestão da qualidade.

ISO 9001 – MOTIVOS E BENEFÍCIOS

- POR QUE IMPLANTAM
  - MELHORAR SATISFAÇÃO DO CLIENTE
  - NECESSIDADE DO MERCADO
  - REQUISITO MANDATÓRIO DO CLIENTE
- BENEFÍCIOS PERCEBIDOS
  - MELHORA NA SATISFAÇÃO DO CLIENTE
  - PROCESSOS DE NEGÓCIO PADRONIZADOS
  - MELHORA NO COMPROMISSO DA DIREÇÃO
  - USO EFETIVO DE DADOS
  - ANÁLISES PELA ADMINISTRAÇÃO MAIS EFETIVAS
  - MELHORIA NA COMUNICAÇÃO COM CLIENTES

ISO 14001 – SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR ISO 14001

Terceira edição
06.10.2015

Válida a partir de
06.11.2015

Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso

Environmental management systems — Requirements with guidance for use

DISTRIBUIÇÃO TEMÁTICA DOS REQUISITOS DA NORMA ISO 14001

ASPECTOS TÉCNICOS

- ASPECTOS AMBIENTAIS DOS PROCESSOS PRODUTIVOS
- LEGISLAÇÃO
- CONHECIMENTO DOS RISCOS
- TECNOLOGIAS DE CONTROLE AMBIENTAL
- TECNOLOGIAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL
- PREVENÇÃO E COMBATE A EMERGÊNCIAS
- NOVAS TECNOLOGIAS

ASPECTOS GERENCIAIS

- CONTEXTO, RISCOS E OPORTUNIDADES
- LIDERANÇA, RESPONSABILIDADE E AUTORIDADE
- POLÍTICA, OBJETIVOS, METAS, PLANOS
- GESTÃO DA MUDANÇA
- GESTÃO DA CULTURA
- ORGANIZAÇÃO & MÉTODOS
- COMPETÊNCIA, TREINAMENTO, CONSCIENTIZAÇÃO
- RECURSOS
- CONTROLE DE FORNECEDORES
- AUDITORIA

Coleta seletiva? Melhores práticas existentes no mundo? Limites específicos de poluição? Treinamentos exigidos?

ISO 14001

- EXPECTATIVAS
  - PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE PELA PREVENÇÃO OU MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ADVERSOS;
  - MITIGAÇÃO DE POTENCIAIS EFEITOS ADVERSOS DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS NA ORGANIZAÇÃO;
  - ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS;
  - MELHORIA DO DESEMPENHO AMBIENTAL;
  - CONTROLE OU INFLUÊNCIA – PROJETO, FABRICAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO DE PRODUTOS (CICLO DE VIDA)
  - ALCANCE DOS BENEFÍCIOS FINANCEIROS E OPERACIONAIS
- BENEFÍCIOS PERCEBIDOS
  - CAPACIDADE EM CUMPRIR REQUISITOS LEGAIS
  - MELHORIA NO DESEMPENHO AMBIENTAL
  - COMPROMISSO DA DIREÇÃO
  - ENGAJAENTO DE EMPREGADOS
  - SATISFAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMP ARTS INTERESSADA

QUAIS AS PRINCIPAIS DIFICULDADES?

- **REQUISITOS DO SISTEMA**
- **ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**
- **COMPROMISSO DOS RECURSOS HUMANOS (GERENTES E FUNCIONÁRIOS)**
- **INFORMAÇÕES AMBIENTAIS**
- **CUSTOS PARA CUMPRIR LEGISLAÇÃO**

ISO 45001 – SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

NORMA INTERNACIONAL

ISO 45001

Primeira edição
03.2018

Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional – Requisitos com orientação para uso

Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use

OHSAS 18001 / ISO 45001

- MENOS PESQUISADA (QUASE NÃO SE PESQUISA INDIVIDUALMENTE)
- NEM SEMPRE EXIGIDA POR CLIENTES
- AS VEZES EXIGIDA POR CORPORAÇÕES JUNTO A SUAS FILIAIS
- BENEFÍCIOS:
  - CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO
  - MELHORIA NA ORGANIZAÇÃO E PROCEDIMENTOS
  - MELHOR IMAGEM
- BARREIRAS
  - FALTA DE RECURSOS

FERNÁNDEZ-MUÑIZ, Beatriz; MONTES-PEÓN, José Manuel; VÁZQUEZ-ORDÁS, Camilo José. Occupational risk management under the OHSAS 18001 standard: analysis of perceptions and attitudes of certified firms. Journal of Cleaner Production, v. 24, p. 36-47, 2012.

BENEFÍCIOS DOS SISTEMAS DE GESTÃO
(ESPERADOS OU OBTIDOS???)

- Eficiência – produtividade, custos, prazos
- Motivação, satisfação, equipes, comunicação, conhecimento
- Agilidade e custo do sistema (documentação, procedimentos, clareza, responsabilidades)
- Participação de mercado / vendas / exportações
- Qualidade no produto/serviço
- Desempenho ambiental
- Desempenho em segurança e saúde ocupacional
- Imagem melhorada.
- Satisfação do cliente (redução de reclamações, etc.)
- Relações com autoridades e outras partes interessadas

POR QUE RESULTADOS SÃO TÃO VARIÁVEIS ?

- PORQUE AS EMPRESAS SÃO DIFERENTES
  - MECADO
  - TAMANHO
  - CULTURA
  - TEMPO DE CERTIFICAÇÃO
- PORQUE OS PROBLEMAS SÃO DIFERENTES
  - QUESTÕES DE QUALIDADE
  - IMPACTOS AMBIENTAIS
  - RISCOS OCUPACIONAIS
- PORQUE A MOTIVAÇÃO É DIFERENTE
  - INTERNA
  - EXTERNA (MERADO, PARTES INTERESSADAS)
- PORQUE A ALTA ADMINISTRAÇÃO É DIFERENTE
  - ENVOLVIDA
  - AUSENTE
- PORQUE O ESTILO DE IMPLEMENTAÇÃO É DIFERENTE
  - SIMBÓLICO
  - SUBSTANTIVO
  - BUROCRÁTICO X PRÁTICO

LINK; NAVEH (2006)
DELMAS;TOFFEL (2008)
YIN; SCHMEIDLER (2009)
ARAVIND; CHRISTMANN (2011)
HERAS-SAIZARBITORIA et al (2011)
POTOSKI; PRAKASH (2005)
KAUR (2011)
TEIXEIRA et al (2012)
JABBOUR (2015)
CASTILLO-PECES et al (2018)

INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS

NORMAS DE GESTÃO - TEMAS

NORMA	ASSUNTO CENTRAL	EVENTOS ADVERSO A EVITAR
IS0 9001 - QUALIDADE	SATISFAÇÃO DO CLIENTE	DEFEITOS ATRASOS
IS0 14001 – MEIO AMBIENTE	RELAÇÃO COM MEIO AMBIENTE E PARTES INTERESSADAS	IMPACTOS AMBIENTAIS ACIDENTES
ISO 45001 – SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL	FUNCIONÁRIOS, TRABALHADORES	ACIDENTES E DOENÇAS OCUPACIONAIS

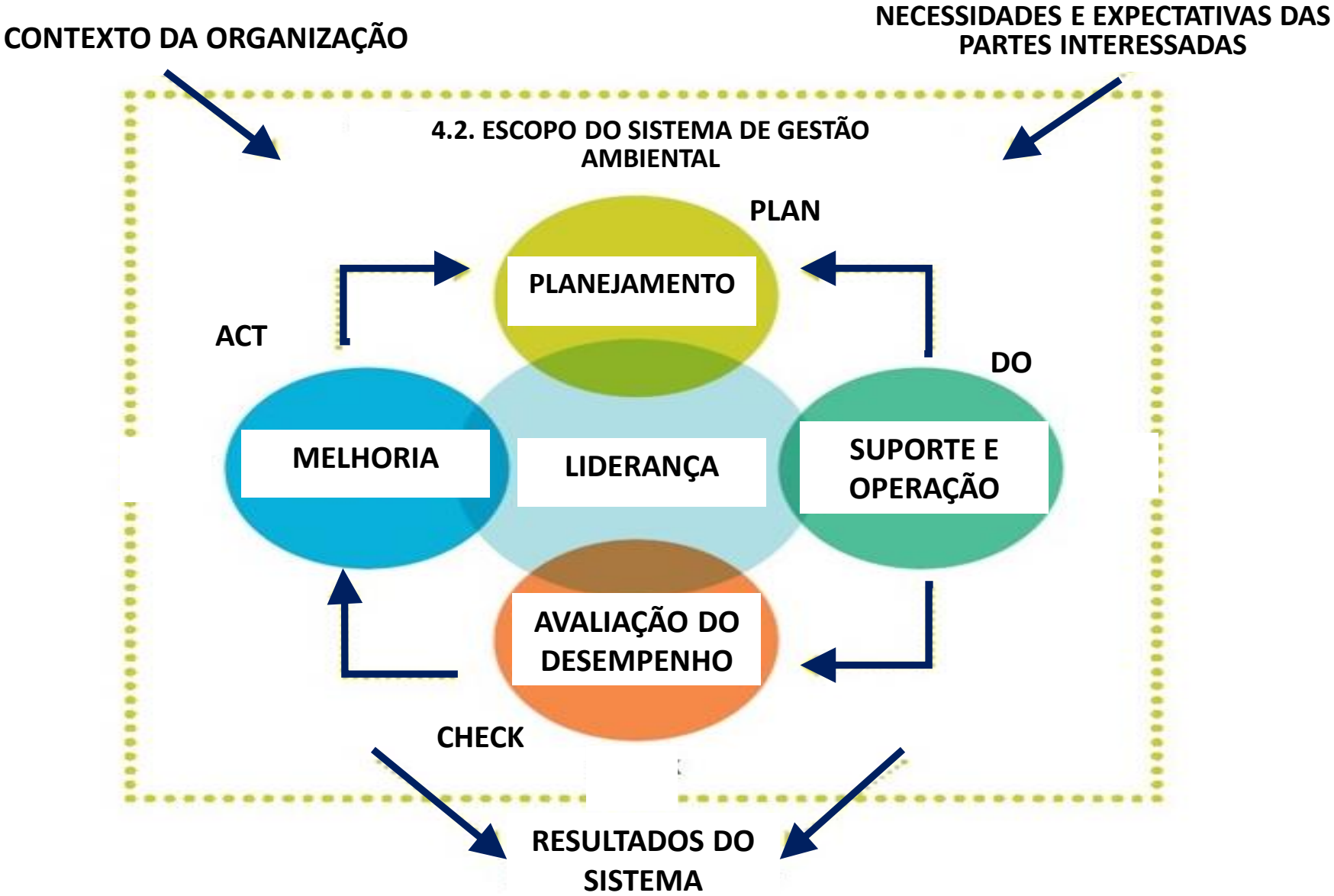
ASPECTOS DA INTEGRAÇÃO

- ESTRATÉGIA
  - IMPLEMENTAÇÃO SEQUENCIAL (QUAL PRIMEIRO?)
    - MAIORIA, COM ISO 9001 PRIMEIRO
  - IMPLEMENTAÇÃO SIMULTÂNEA
    - MINORIA
  - INTEGRAR DOIS OU TRÊS SISTEMAS?
- METODOLOGIA
  - QUAIS FERRAMENTAS ALÉM DAS NORMAS?
- NÍVEL DE INTEGRAÇÃO
  - TOTAL
  - PARCIAL
  - FALSAMENTE INTEGRADO
- AUDITORIA
  - INTEGRAÇÃO DE AUDITORIAS INTERNAS (GERALMENTE MAIOR)
  - INTEGRAÇÃO DE AUDITORIAS EXTERNAS (GERALMENTE MENOR)

ESTRUTURA PADRONIZADA DE ALTO NÍVEL – ISO 14001:2015

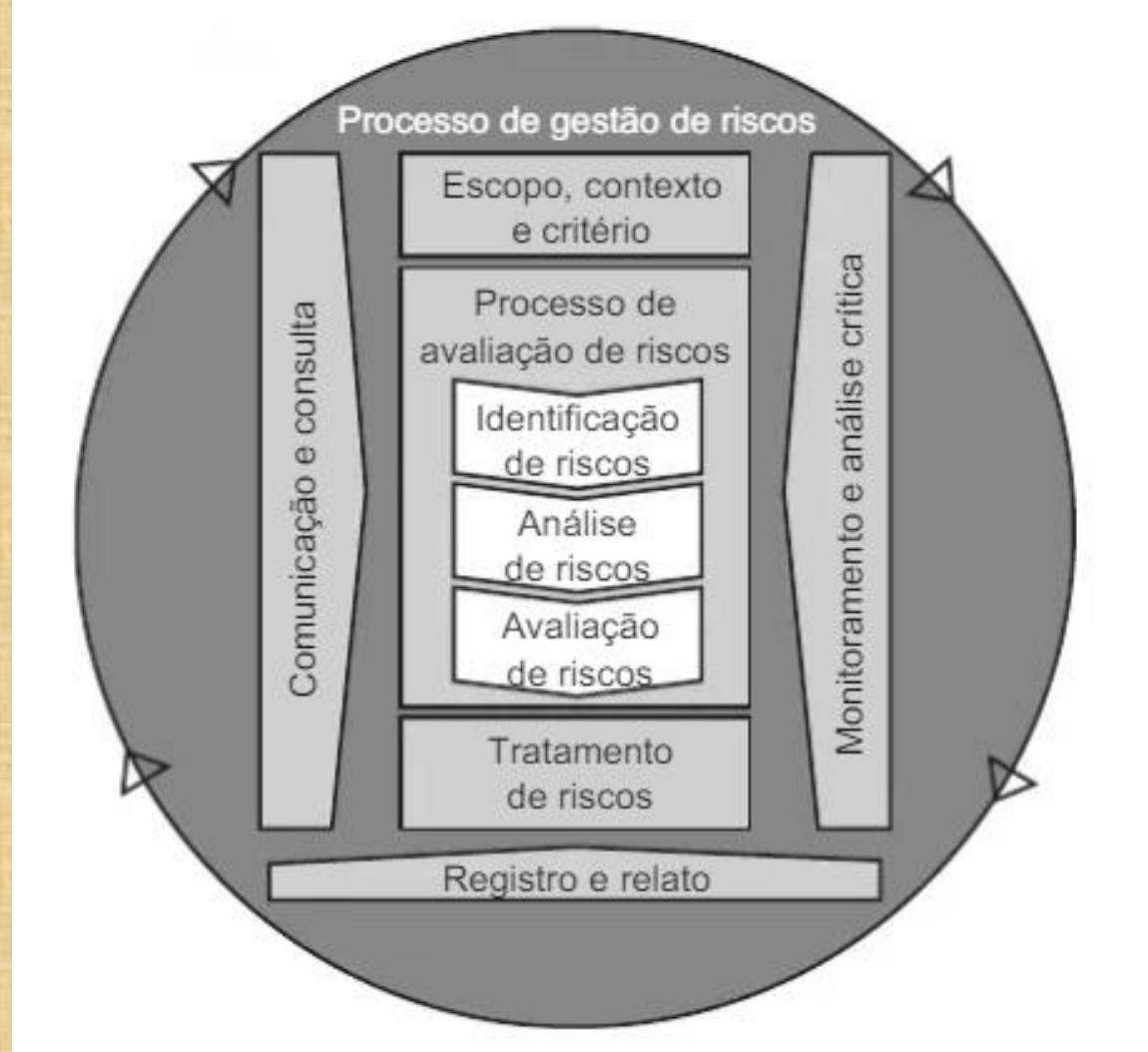
1. **Escopo**
2. **Referências Normativas**
3. **Termos e Definições**
4. **Contexto da Organização**
5. **Liderança**
6. **Planejamento**
7. **Suporte**
8. **Operação**
9. **Avaliação do Desempenho**
10. **Melhoria**

ISO 9001
ISO 45001
ISO 22000
ISO 27001
ISO 50001
Etc.


CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO
NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DAS PARTES INTERESSADAS
4.2. ESCOPO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL
PLAN
PLANEJAMENTO
ACT
DO
MELHORIA
LIDERANÇA
SUPORTE E OPERAÇÃO
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO
CHECK
RESULTADOS DO SISTEMA

GESTÃO DE RISCOS

SEGUNDO NORMA NBR ISO 31000



SISTEMAS INTEGRADOS ASPECTOS FORMAIS

- NOVA ESTRUTURA DE “ALTO NÍVEL”
  - CONTEXTO DO NEGÓCIO
  - ABORDAGEM DE RISCOS
  - LIDERANÇA
  - OBJETIVOS E METAS
  - COTROLE DE DOCUMENTOS
  - ABORDAGEM DE RESPONSABILIDADES, TREINAMENO, RECURSOS
  - AUDITORIA, AÇÃO CORRETIVA, MELHORIA CONTÍNUA

ISO 9001
ISO 45001
ISO 50001
ISO 22000
ISO 27001

DESTAQUES DE ASPECTOS COMUNS

- ABORDAGEM DE RISCO
- PARTICIPAÇÃO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO
- GESTÃO DE COMPETÊNCIA
- CONTROLE DE DOCUMENTOS
- AUDITORIAS

DESTAQUES DE ASPECTOS DISTINTOS

ISO 9001

- REQUISITOS MAIS DETALHADOS PARA OPERAÇÃO – PROCESSOS DE PLANEJAMENTO, PRODUÇÃO E CONTROLE
- MEIOS DE MEDIÇÃO RASTREÁVEIS A PADRÕES NACIONAIS OU INTERNACIONAIS

ISO 14001

- PENSAMENTO DE CICLO DE VIDA DO PRODUTO
- COMUNICAÇÃO COM PARTES INTERESSADAS EXTERNAS
- ASPECTOS AMBIENTAIS
- LEGISLAÇÃO

OHSAS 18001

- PARTICIPAÇÃO E CONSULTA AOS FUNCIONÁRIOS
- LEGISLAÇÃO
- HIERARQUIA DE CONTROLES

BENEFÍCIOS POTENCIAIS DA INTEGRAÇÃO

- RACIONALIZAÇÃO DE PROCESSOS
  - EXEMPLOS:
  - COMPRAS
  - RECURSOS HUMANOS
  - MANUTENÇÃO ...
- RACIONALIZAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO E BUROCRACIA
  - NORMAS
  - PROCEDIMENTOS
  - FORMULÁRIOS
- RACIONALZAÇÃO DE AUDITORIAS
- MENORES CUSTOS TOTAIS

LIMITAÇÕES E BARREIRAS

- INCOMPATIBILIDADES ENTRE SISTEMAS
  - MINIMIZADO PELA NOVA “ESTRUTURA DE ALTO NÍVEL”?
- SISTEMAS ORGANIZACIONAIS MUITO COMPLEXOS
- PROBLEMAS INICIAIS DA ORGANIZAÇÃO MUITO GRANDES
- RISCO DE DISSEMINAÇÃO DE UM PROBLEMA PONTUAL PARA TODO O SISTEMA
- NECESSIDADE DE ATUALIZAR DOCUMENTAÇÃO COMO PRIORIDADE SOBRE OUTRAS ATIVIDADES
- CUSTO INICIAL ELEVADO
- RISCO DE NÃO BALANCEAR CORRETAMENTE A IMPORTÂNCIA DOS VÁRIOS TEMAS
- FALTA DE DIRETRIZES SOBRE COMO INTEGRAR
- FALTA DE COMPROMISSO DA DIRETORIA DA ORGANIZAÇÃO
- NECESSIDADE DE TREINAMENTO E MUDANÇA DE CULTURA
- FALTA DE CONSULTORES E AUDITORES COMPETENTES
- ABORDAGENS INADEQUADAS EM AUDITORIA
- DEFICIÊNCIA EM REUCRSO HUMANOS

SISTEMAS INTEGRADOS – ASPECTOS ESSENCIAIS

- NÍVEL DE INTEGRAÇÃO
  - FALSAMENTE INTEGRADO
  - PARCIALMENTE INTEGRADO
  - REALMENTE INTEGRADO
- GESTÃO DE CONFLITOS
  - METAS CONFLITANTES
  - REGRAS CONFLITANTES
  - AUTORIDADE CONFLITANTE
  - VALORES CONFLITANTES

MELHORA MESMO? EXEMPLO DE PESQUISA - BRASIL

- BENEFÍCIOS PERCEBIDOS:
  - MELHORIA NA EFICIÊNCIA OPERACIONAL
  - MELHOR COMINICAÇÃO INTERNA
  - MAIOR AGILIDADE NA TOMADA DE DECISÕES
  - MELHORIA NA QUALIDADE DE PRODUTOS E SERVIÇOS
  - MELHORIA NA CONFIABILIDADE DOS PRODUTOS E DOS PROCESSOS
- BENEFÍCIOS MENOS PERCEBIDOS
  - RETENÇÃO DE CLIENTES
  - FLEXIBILIDADE
  - REDUÇÃO DE LEAD TIME (PROJETOS MAIS ÁGEIS)
  - REDUÇÃO DE CUSTOS.

NUNHES, Thaís Vieira; BARBOSA, Luis César F. Motta; DE OLIVEIRA, Otavio Jose. Identification and analysis of the elements and functions integrable in integrated management systems. **Journal of cleaner production**, v. 142, p. 3225-3235, 2017.

MELHORA MESMO? EXEMPLO DE PESQUISA NA IRLANDA

- 59 EMPRESAS
- COMPARA EMPRESAS COM SISTEMA INTEGRADO E NÃO INTEGRADO
- EMPRESAS COM SISTEMAS INTEGRADOS TEM MELHOR DESEMPENHO AMBIENTAL
- EMPRESAS COM SISTEMAS INTEGRADOS TEM MELHOR DESEMPENHO EM SEGURANA E SAÚDE OCUPACIONAL
- NÃO HÁ DIFERENÇA NO DESEMPENHO DA QUALIDADE

WIENGARTEN, Frank et al. The adoption of multiple certification standards: perceived performance implications of quality, environmental and health & safety certifications. Production Planning & Control, v. 28, n. 2, p. 131-141, 2017.

MELHORA MESMO? EXEMPLO DE PESQUISA NA CHINA

- 59 EMPRESAS
- BENEFÍCIOS CONFIRMADOS
  - BUROCRACIA DIMINUÍDA
  - CUSTOS DE GESTÃO DIMINUÍDOS
  - MENOR COMPLEXIDADE DA GESTÃO INTERNA
  - PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO SIMPLIFICADO
  - FACILITA MELHORIA CONTÍNUA

ZENG, S. X. et al. An empirical examination of benefits from implementing integrated management systems (IMS). Total Quality Management, v. 22, n. 2, p. 173-186, 2011.

MELHORA MESMO? DÁ DINHEIRO

- ROMÊNIA
  - RESULTADOS FINANCEIROS SIGNIFICANTEMENTE POSITIVOS – EMPRESAS LISTADAS EM BOLSA
  - QUANTO MAIS COMPLEXO O SISTEMA (MAIS INTEGRADO), MAIOR O RESULTADO

IONAȘCU, Mihaela et al. Exploring the impact of ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certification on financial performance: the case of companies listed on the Bucharest Stock Exchange. **Amfiteatru Economic**, v. 19, n. 44, p. 166-180, 2017.

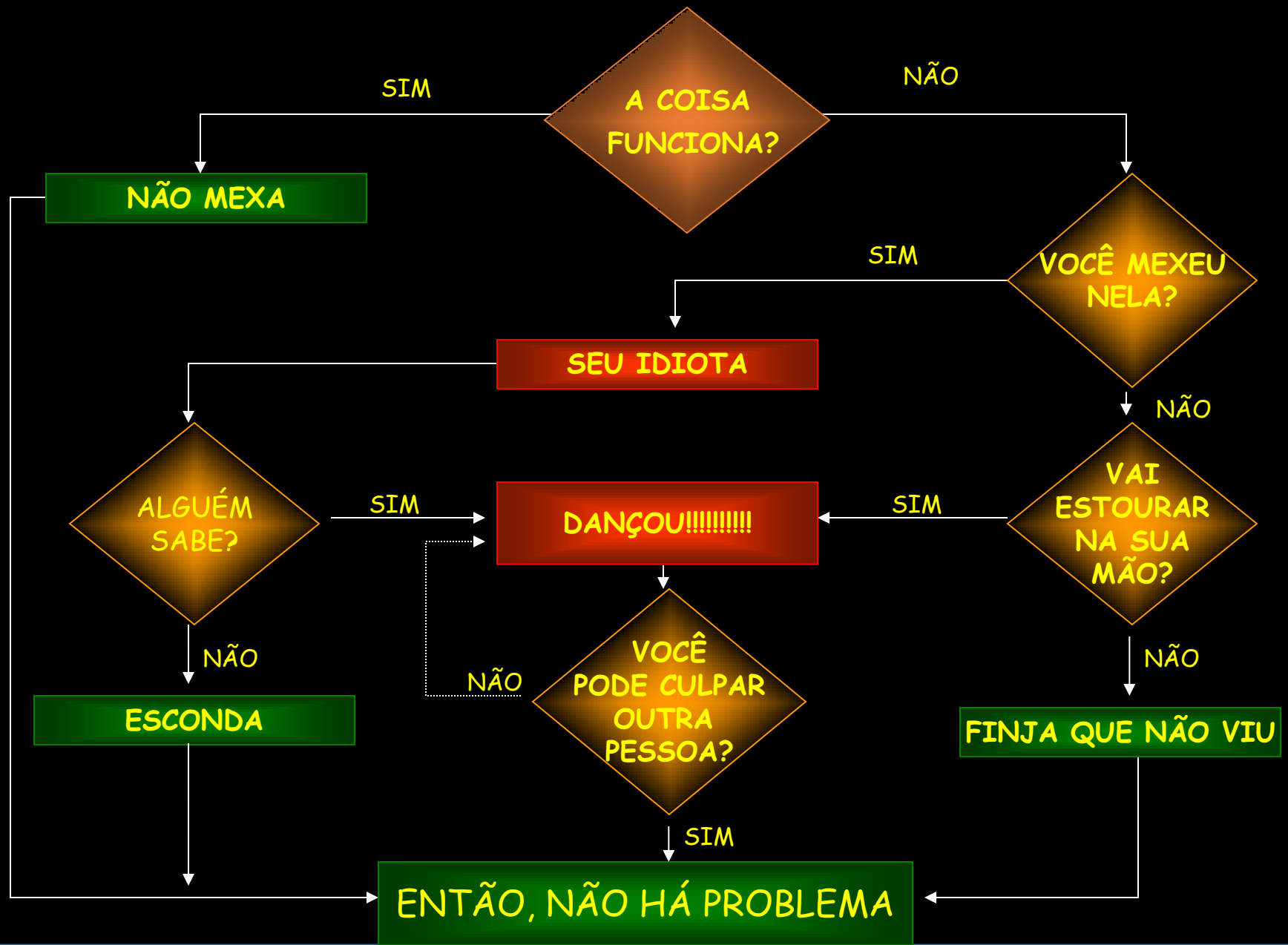
SISTEMAS DE GESTÃO E CULTURA ORGANIZACIONAL

- Distância do poder
- Coletivismo institucional (ação)
- Coletivismo intra-grupo (pertencimento)
- Orientação ao futuro
- Orientação para o desempenho
- Igualdade de gênero
- Assertividade (objetividade x agressividade)
- Orientação humanista
- **Aversão à incerteza**
  - **GERA BUROCRACIA**
  - **INIBE A INOVAÇÃO**

PADRONIZAÇÃO, SEGURANÇA E INCERTEZA

- PADRONIZAÇÃO REQUER
  - PADRÕES TÁCITOS CONHECIDOS
  - TREINAMENTO PADRONIZADO
  - DOCUMENTAÇÃO – PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS
  - INCORPORAÇÃO NO DIA-A-DIA
- SEGURANÇA NAS REGRAS TRAZ CONFIANÇA
- SISTEMA INTEGRADO DÁ CONFIANÇA
- CLAREZA
  - RELAÇÃO CLIENTE-FORNECEDOR
  - RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES

Fluxograma de Resolução de Problemas na Empresa



EXEMPLO

- NÃO-CONFORMIDADE:

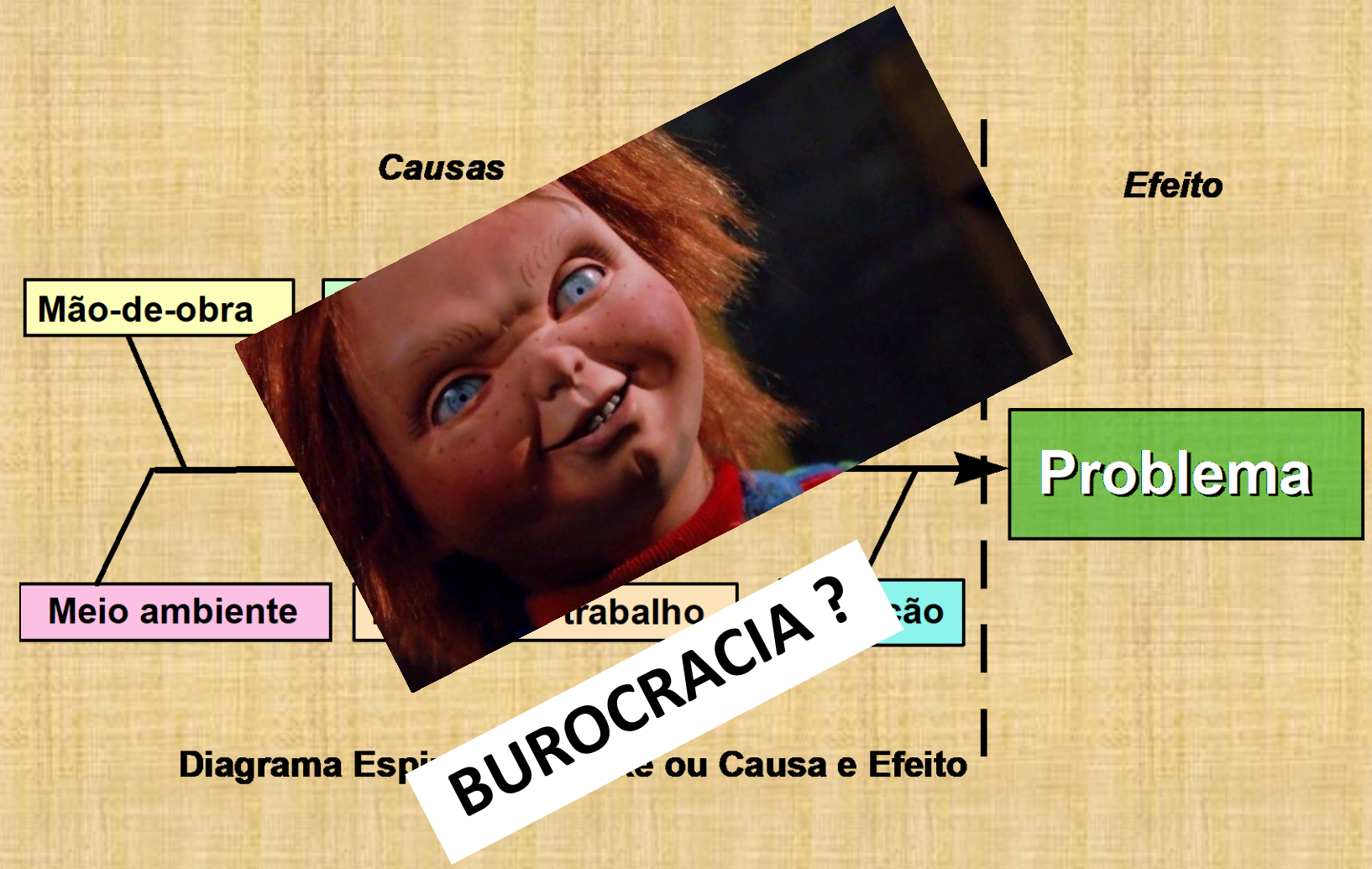
Descrição: *Foi evidenciado que nem sempre os controles operacionais são eficazes para prevenira poluição*

Evidência: *foi observada uma caçamba de sucata furada, vazando óleo para o solo.*

- ANÁLISE DE CAUSA

A caçamba estava furada

DIAGRAMA DE ISHIKAWA



CONCLUINDO ...

O SONHO DE CONSUMO DAS EMPRESAS:

“Quem dera a gente pudesse usar todo o ferramental do sistema de gestão ambiental aproveitando só o que agrega valor ...”

(Um cliente antigo nos dias atuais ...)

ENTÃO, VALE A PENA INTEGRAR?

- INTEGRAR TRÊS SISTEMAS É MAIS DIFÍCIL QUE INTEGRAR DOIS ...
- EM QUE MEDIDA OS TRÊS ASSUNTOS SÃO IMPORTANTES?
- EM QUE MEDIDA OS ASPECTOS POLÍTICOS SÃO FORTES
- EM QUE MEDIDA A CULTURA DA ORGANIZAÇÃO AJUDA?
- EM QUE MEDIDA OS CONFLITOS SÃO GERENCIADOS?
- EM QUE MEDIDA A ALTA ADMINISTRAÇÃO AJUDA

OBRIGADO!

alexandre@aguiar.eng.br

PERGUNTAS ????????