





**P2R2 da Defesa Civil do Paraná**

**Atuação Responsável®**

**SASSMAQ - Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade**

**Gerência de Gestão Empresarial  
Luiz Shizuo Harayashiki**

*Brasil: uma vocação natural para a indústria química*

*País rico em petróleo, gás, biodiversidade, minerais e terras raras*

## Sobre a ABIQUIM

- *Perfil Institucional*

## Programas da Abiquim

- *O Programa Atuação Responsável®*
- *Global Product Strategy – GPS*
- *Pró-Química*
- *Olho Vivo na Estrada*
- *SASSMAQ - Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade*



# Sobre a



# Âmbito da Indústria Química

- Produtos inorgânicos
- Produtos orgânicos
- Resinas e elastômeros
- Produtos e preparados químicos diversos

## Produtos químicos de uso industrial



## Produtos químicos de uso final



- Produtos farmacêuticos
- Fertilizantes
- Higiene pessoal, perfumaria e cosméticos
- Produtos de limpeza e afins
- Defensivos agrícolas
- Tintas, esmaltes e vernizes
- Fibras artificiais e sintéticas
- Outros



A Associação Brasileira da Indústria Química – ABIQUIM foi fundada em 1964 para representar o setor no País e no exterior.

- Entidade sem fins lucrativos
- Congrega indústrias químicas de pequeno, médio e grande portes, bem como transportadoras e operadoras logísticas que prestam serviços ao setor

A missão da ABIQUIM é promover o aumento da competitividade e o desenvolvimento sustentável da indústria química instalada no Brasil

136 associadas efetivas (a) e 55 sócias colaboradoras (b)

Representante da indústria química brasileira:

- **Ciquim** - Conselho da Indústria Química do Mercosul
- **ICCA** - International Council of Chemical Associations

*(a) As associadas da Abiquim representam cerca de 80% do total do faturamento dos produtos químicos de uso industrial*

*(b) Transportadoras, operadoras logísticas e outros prestadores de serviços ao setor*



- Disseminar e promover a aplicação contínua do Programa Atuação Responsável®, divulgando-o perante a sociedade;
- Contribuir para o pleno desenvolvimento do mercado brasileiro de produtos químicos, concorrendo para elevar os padrões brasileiros nas áreas de saúde, segurança, meio ambiente, qualidade, produtividade e logística de distribuição;
- Executar e estimular ações esclarecedoras que permitam a compreensão adequada da contribuição da indústria química à sociedade;
- Acompanhar o desempenho e o desenvolvimento da I Q, elaborando e oferecendo aos seus associados e segmentos de interesse da indústria informações qualificadas e estudos técnicos;
- Representar os associados, na defesa de seus interesses, perante as instituições governamentais e outros setores relevantes da sociedade, em âmbito nacional e internacional;
- Contribuir na elaboração da legislação e na definição de políticas e decisões governamentais que digam respeito ao interesse da indústria química;
- Participar de organismos e reuniões internacionais de interesse da indústria química;
- Estimular parcerias para pesquisas e desenvolvimento tecnológico na indústria química;
- Estimular o intercâmbio de informações e práticas de gestão entre as empresas associadas;





# Principais Publicações

- ✓ RAC -Relatório de Acompanhamento Conjuntural
- ✓ Guia de Gestão Proteção Empresarial
- ✓ Manual de Gestão do AR
- ✓ MAE – Manual de Atendimento a Emergência
- ✓ Análise de balanços (anual)
- ✓ Custo da mão-de-obra (anual)
- ✓ Valor adicionado (anual)
- ✓ Projetos de investimentos (anual)
- ✓ Anuário da Indústria Química Brasileira (anual)
- ✓ Guia da Indústria Química Brasileira (anual)
- ✓ RECE (Relatório de Estatísticas de Comércio Exterior)





# Principais estudos

- ✓ RECE (Relatório de Estatísticas de Comércio Exterior)
- ✓ RECE Aduanas
- ✓ Relatórios de estatísticas de comércio exterior de outros países (China, Índia, Rússia, Estados Unidos, UE, etc.)
- ✓ Importações brasileiras de produtos químicos da China
- ✓ Levantamentos de estatísticas de comércio exterior e de tarifas vigentes em diversos mercados, sob demanda de empresas associadas



# PROGRAMAS DA ABIQUM

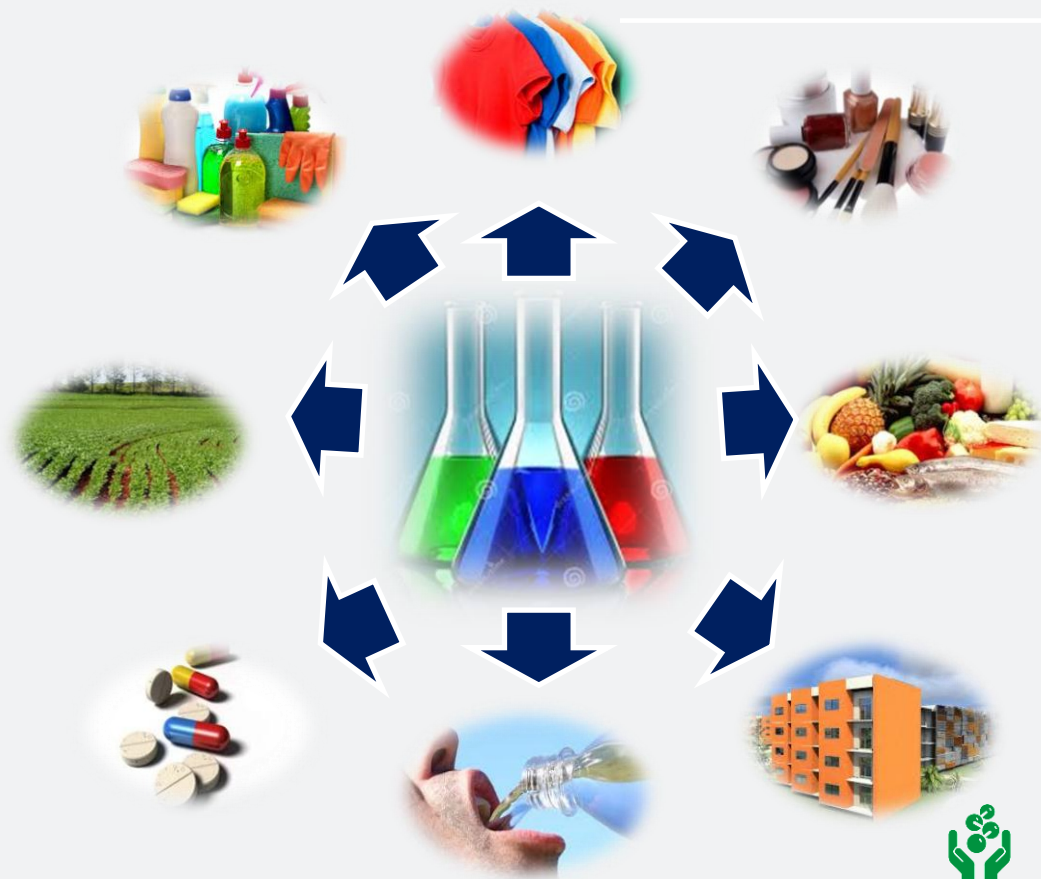




**Atuação Responsável<sup>®</sup>**  
Compromisso com a sustentabilidade

# Química é Vida

Apesar dos produtos químicos serem consumidos diariamente nas mais diversas formas, e terem se tornados imprescindíveis para a sobrevivência humana, a Indústria Química, no passado, teve sua imagem associada ao perigo e a poluição ambiental.



# A imagem da Indústria Química



## Indústria Química (IQ) - 1980's

- **Erosão da credibilidade em função dos grandes acidentes:**
  - 1974-Flixborough (Caprolactama Inglaterra),
  - 1976- Seveso (dioxina Itália),
  - 1978-San Carlos (Propileno Espanha),
  - Bhopal (m-isocianato Índia, 1984),
  - Cidade do México (GLP México, 1984),
  - 1984 Incêndio em Cubatão- (Tubovia) SP/Br, etc...
- **Falta de comunicação com a sociedade**
- **Percepção de que a IQ não conseguia operar sem causar dano ao ser humano e ao meio ambiente**
- **Erosão da confiança dos investidores**
- **Forte reação regulatória**



# A imagem da Indústria Química

Criado em 1984 pelo CCPA-Canadian Chemical Producers' Association o **Responsible Care®** se tornou uma iniciativa global voluntária que impulsiona a melhoria contínua no desempenho de

- ▶ **Saúde,**
- ▶ **Segurança**
- ▶ **Meio ambiente e**
- ▶ **Comunicação aberta e transparente com as partes interessadas .**

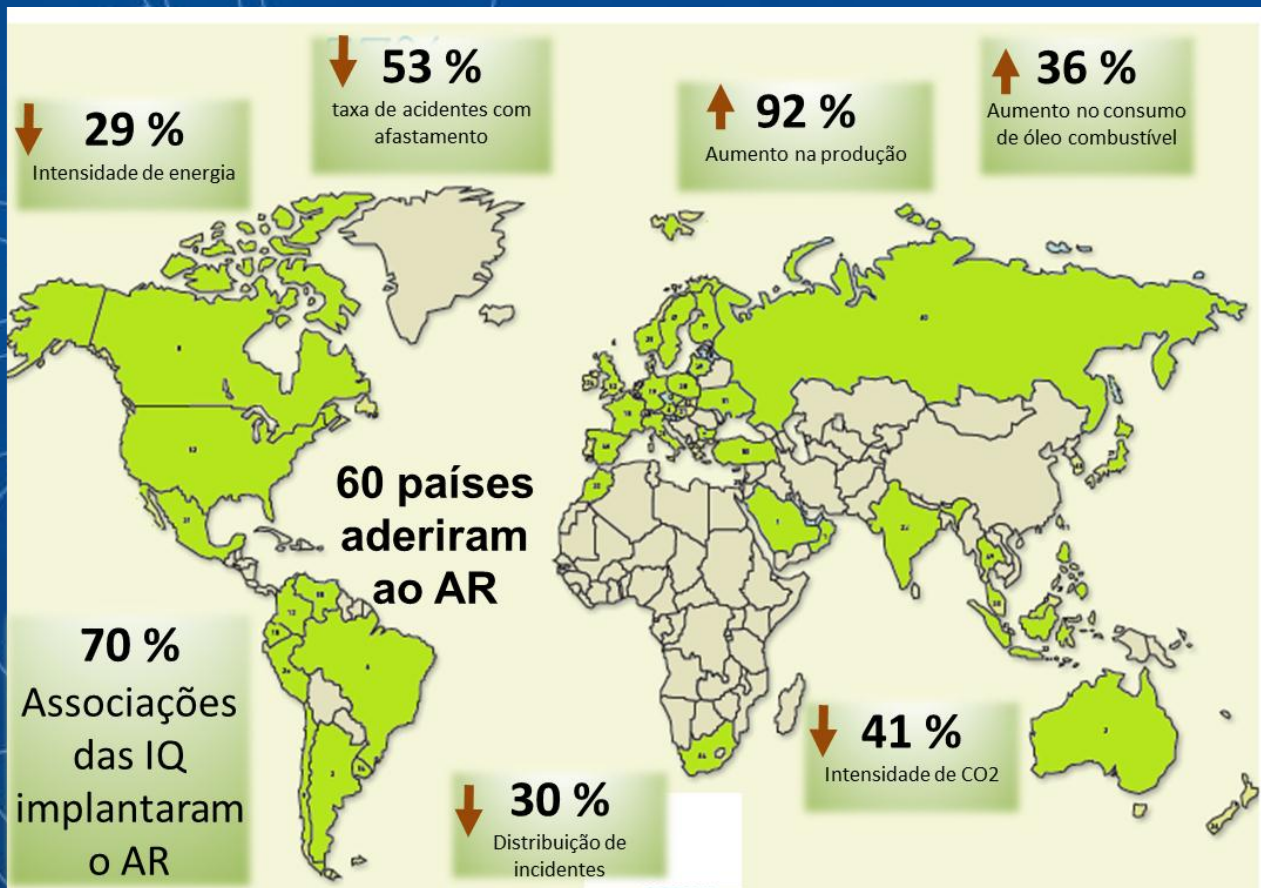


Promove a concepção de um **Sistema de Gestão** para preservar o meio ambiente e garantir a segurança no uso de substâncias químicas ao longo **do ciclo de vida do produto.**





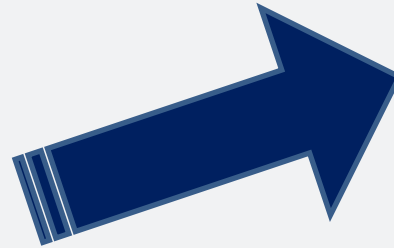
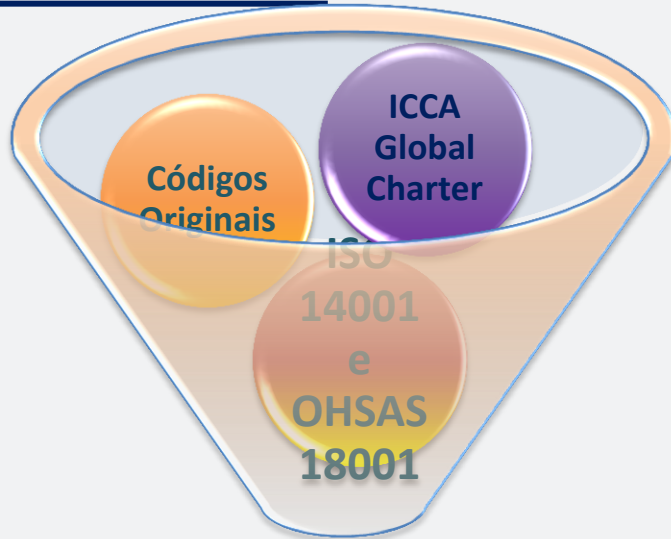
# O Responsible Care<sup>®</sup> no mundo



ICCA - International Council of Chemical Associations

- ▶ Estabelece os princípios
- ▶ Acompanha a implantação do Responsible Care<sup>®</sup>.

**Responsible Care Global Charter**, lançada em 2006 na International Conference on Chemicals Management (SAICM) ocorrida em Dubai, alinha os princípios do programa com o desenvolvimento e aplicação da química sustentável.





**Segurança  
de  
Processo**

**Preservar a  
integridade  
das  
instalações  
e a  
confiabilidade  
de  
operacional.**



**Saúde**

**Prevenir a  
exposição  
de agentes  
químicos,  
físicos,  
ergonômicos e  
biológicos.**



**Meio  
Ambiente**

**Eliminar  
e/ou reduzir  
os impactos  
causados  
pelos  
produtos  
químicos no  
meio  
ambiente.**



**Segurança  
do  
Trabalho**

**Proteger e  
prevenir  
contra  
acidentes  
do  
trabalho.**



**Gestão do  
Produto**

**Avaliar e  
controlar os  
riscos que os  
produtos  
podem causar.**

**GHS:  
Sistema  
Globalmente  
Harmonizado  
GPS:  
Global Product  
Strategy**



**Segurança  
das  
Instalações**

**Proteger e  
prevenir  
contra  
ações  
intencionais  
.**

**Diálogo com a Sociedade**



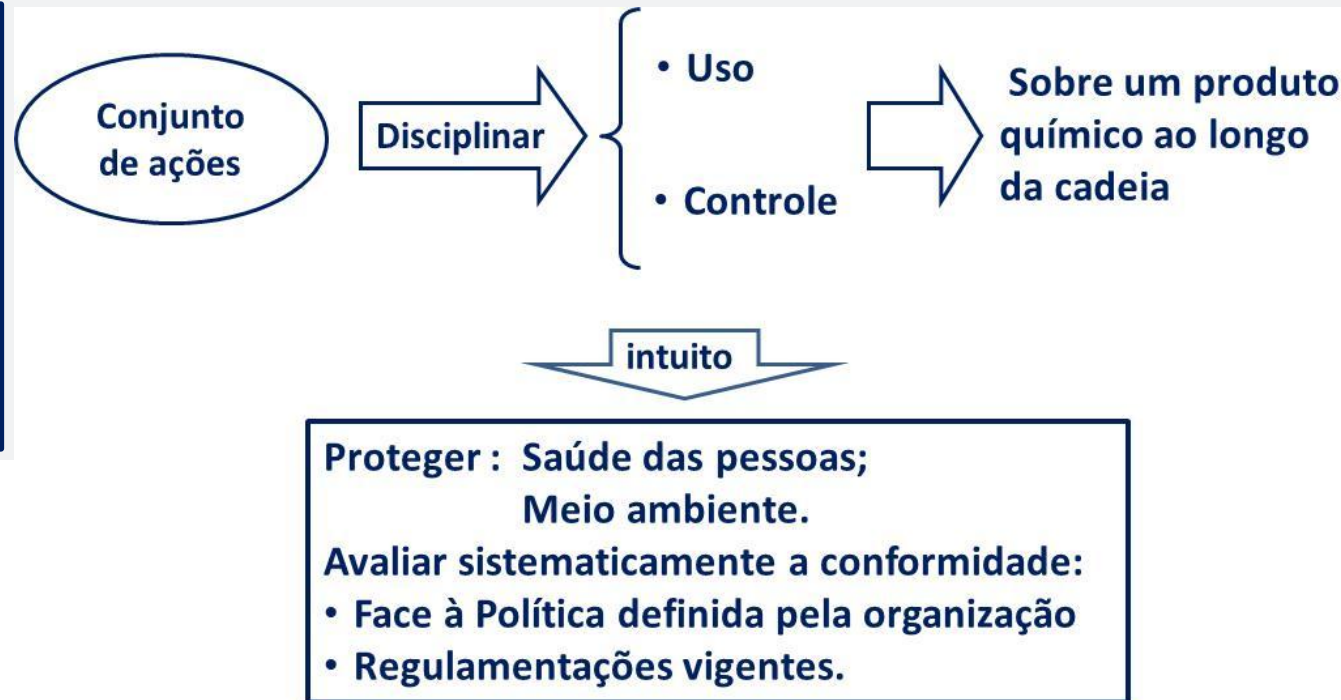


## Estratégia Global para Produtos Químicos

Guia do ICCA para Análise de Risco de Produtos Químicos

Product Stewardship na Prática:

A gestão adequada dos produtos químicos é uma responsabilidade global



**Sistema de informações e comunicações desenvolvido pela Abiquim em 1989.**

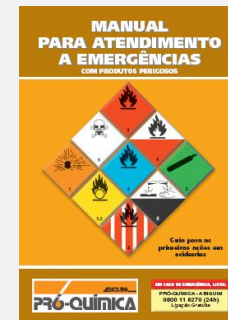
## Objetivo:

- Fornecer, via telefone, orientações de natureza técnica em caso de emergências com produtos químicos.
- Operação ininterrupta 24 horas por dia de qualquer parte do território nacional, sempre que ocorrer uma situação claramente emergencial envolvendo produtos químicos, tanto durante o transporte como em locais fixos.

<http://www.abiquim.org.br/programa/pro-quimica>



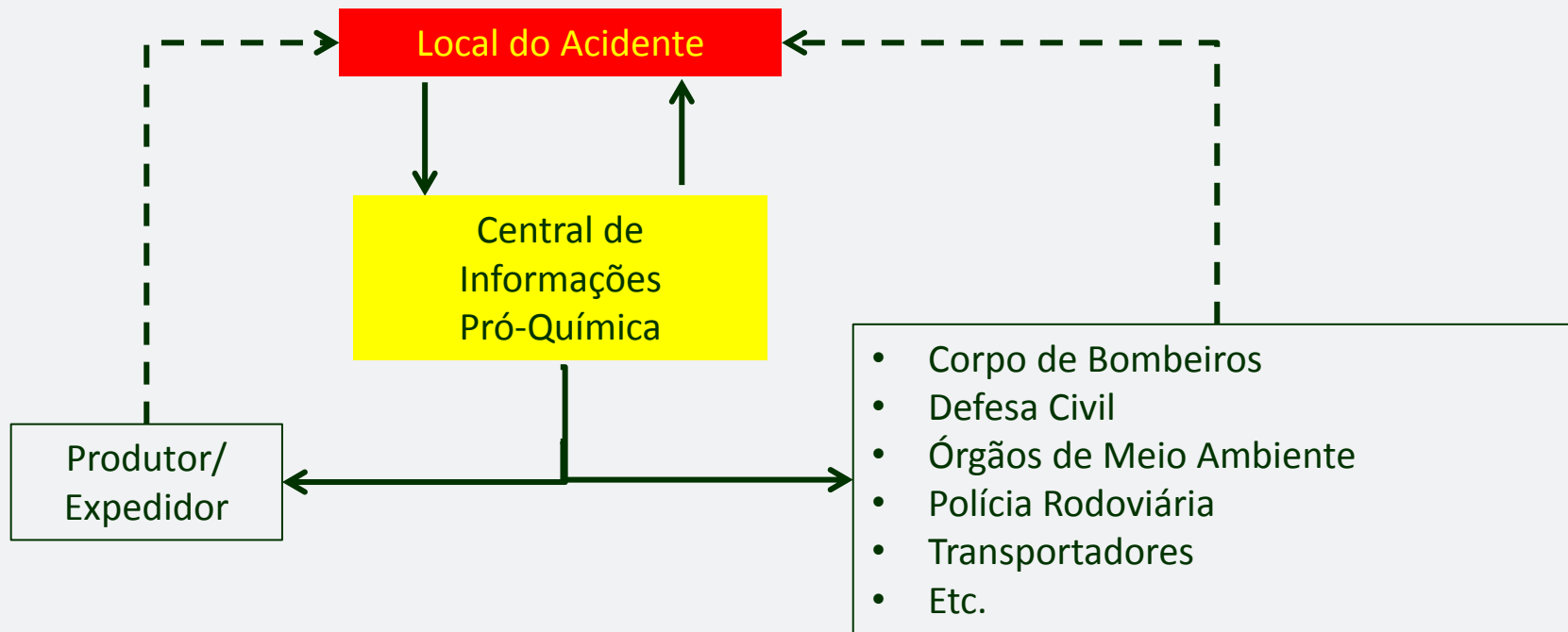
**ACC/Chemtrec:**  
American Chemical Council  
Chemical Transportation Emergency Center



**USA/DOT**



**Atuação Responsável**  
Compromisso com a sustentabilidade



- Acompanhamento dos procedimentos adotados pelas equipes de socorro no local, via telefone.
- Relatório com os dados da ocorrência para fins estatísticos e controle.





## Olho Vivo na estrada

Modelo de melhoria contínua na segurança do transporte, com foco no comportamento humano.

### Objetivo

Reduzir ao mínimo a ocorrência de acidentes sérios através da prevenção de atitudes inseguras durante a distribuição de produtos químicos

**BASE** - Modelo desenvolvido e aplicado pela Dow Brasil.

### APOIO

- **Associquim** – Associação Brasileira do Comércio de Produtos Químicos,
- **NTC** – Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística,
- **ABTLP** – Associação Bras. do Transporte e Logística de Produtos Perigosos,
- **Fetcesp** – Federação dos Transportadores de Carga do Estado de São Paulo
- **Setcesp** – Sindicato das Empresas de Transporte de Carga do Estado de SP.

### TREINAMENTO

- **Sest/Senat** - Serviço Social do Transporte/Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte



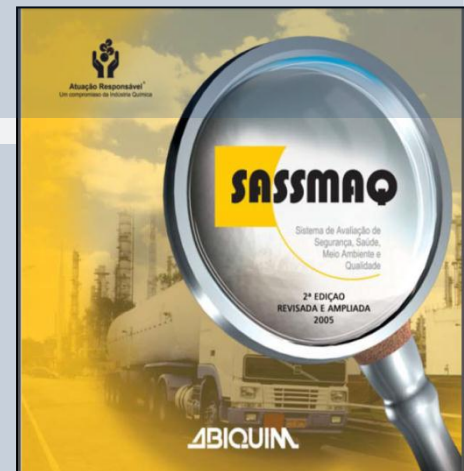


## SASSMAQ

Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde,  
Meio Ambiente e Qualidade



Sistema implantado em 2001 para  
avaliação de transportadoras com o  
objetivo de aumentar os padrões de  
segurança no transporte, estocagem  
e distribuição de produtos químicos.



# NÚMEROS DA LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

## MATRIZ TRANSPORTE DE CARGA

Modal	Milhões Tku	Participação %
Rodoviário	485.625	61,10
Ferroviário	164.809	20.70
Aquaviário	108.000	13.60
Dutoviário	33.300	4.20
Aéreo	3.169	0.40
Total	794.903	100.00

Fonte: Revista CNT n.220 – janeiro 2014

61% do PIB é transportado pelo modal rodoviário.

Este número já foi superior a 70%.

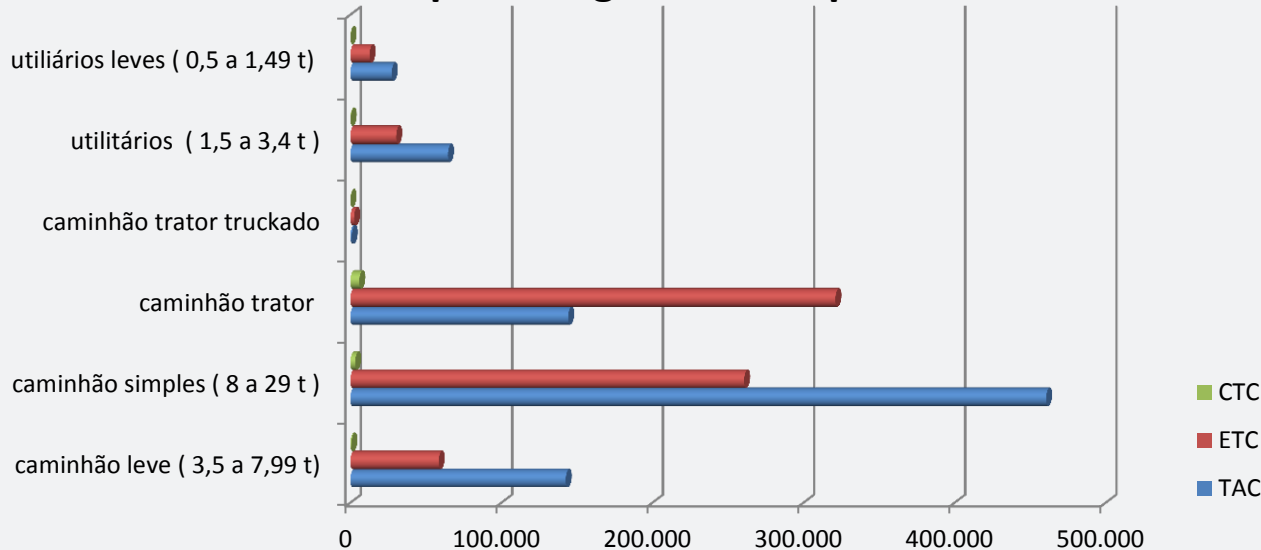
Os modais que competem com o rodoviário nas cargas são o ferroviário e a cabotagem.

TKU é uma unidade física que mede esforço.

Pode ser entendida como toneladas transportadas por quilômetro útil.(ton. transportada pela distância em quilômetros)

# SASSMAQ – Transporte Rodoviário – O setor

## Frota por categoria de empresa



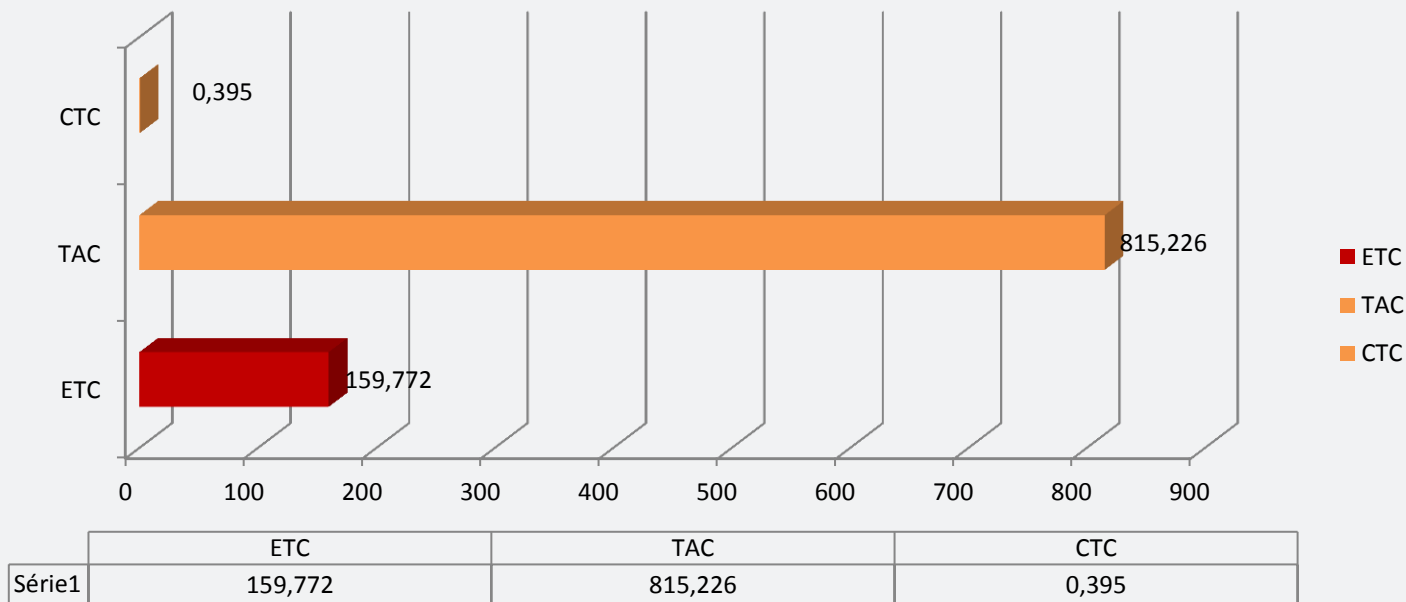
	caminhão leve ( 3,5 a 7,99 t )	caminhão simples ( 8 a 29 t )	caminhão trator	caminhão trator truckado	utilitários ( 1,5 a 3,4 t )	utilitários leves ( 0,5 a 1,49 t )
■ CTC	710	3.147	5.946	80	244	133
■ ETC	58.491	260.792	321.191	2.453	30.353	12.718
■ TAC	142.660	460.618	144.228	952	64.640	27.441

VEÍCULOS DE CARGA	FROTA NACIONAL
CAMIONETA ( 1,5 a 3,49 t )	95.237
UTILITÁRIO ( 0,5 a 1,49 t )	40.292
CAMINHÃO leve( 3,5 a 7,99 t )	201.861
CAMINHÃO ( 8 a 29 t )	724.557
CAMINHÃO TRATOR	471.365
CAMINHÃO TRATOR TK	3.485
SEMI REBOQUES	581.888
REBOQUES	42.212
BITREM	2.568
Fonte: DENATRAN - 08-2014	2.165.465

### NOTA:

CTC - Cooperativa de Transporte de Cargas  
ETC - Empresa de Transportes de Cargas  
TAC - Transportador Autônomo de Cargas

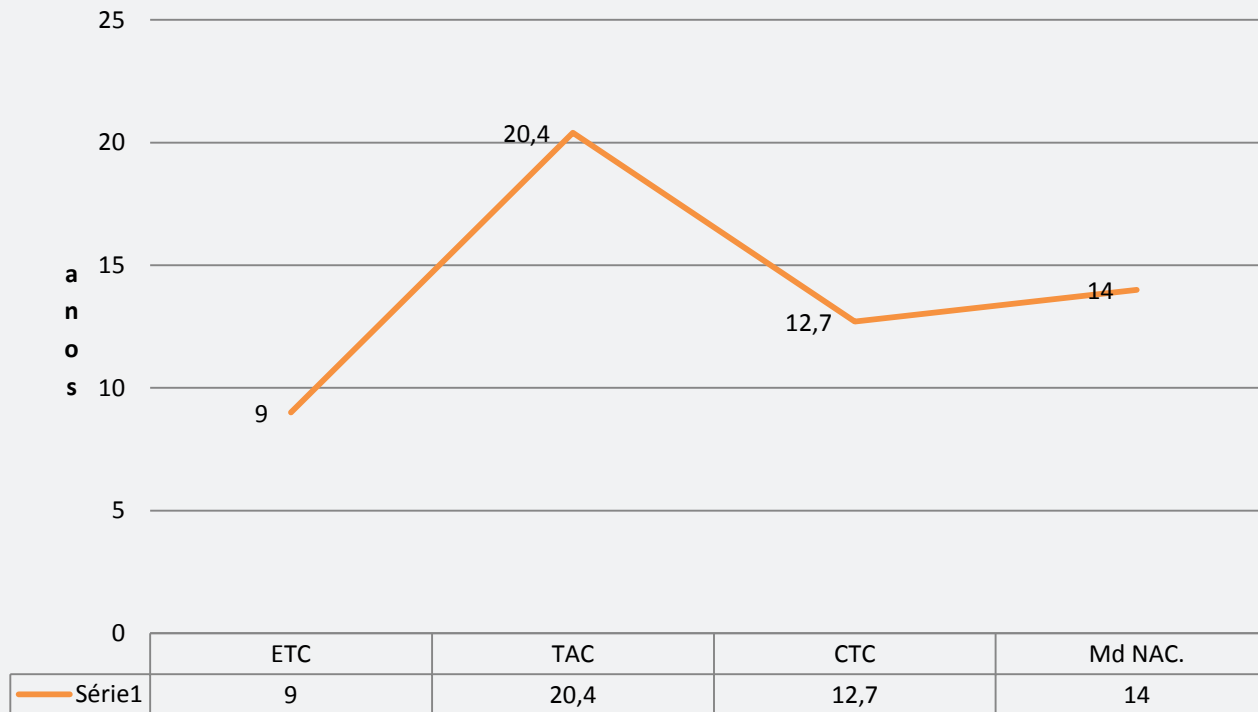
## Número de empresas de transporte - por categoria x 1.000



### NOTA:

CTC - Cooperativa de Transporte de Cargas  
ETC - Empresa de Transportes de Cargas  
TAC - Transportador Autônomo de Cargas





De acordo com as disposições do SASSMAQ no transporte de cargas embaladas, a frota deve ter idade média de 10 anos e na carga à granel 07 anos.

**Aspecto idade da frota subcontratadas**

Fonte: [www.antt.gov.br/RNTRC\\_emnumeros.asp](http://www.antt.gov.br/RNTRC_emnumeros.asp) -

Atualizado em: 06/08/2014 às 02:0

## Extensão da Rede Rodoviária (km) - Brasil

Brasil - Extensão da Rede Rodoviária(km)	Rede não pavimentada	Rede pavimentada	Extensão total da rede
Federal	12.577	65.930	78.507
Estadual	111.334	110.842	222.176
Municipal	1.234.918	26.826	1.261.094
Rede Planejada			129.094
TOTAL	1.358.829	203.598	1.691.522
Fonte: DNIT -DPP/CG PLAN/Coordenação de Planejamento - 14/01/2014			

Condições das rodovias: O Brasil tem cerca de 1.7 milhões de Km de rodovias.

Apenas 11,1% desta extensão é pavimentada.



## Estado Geral das Rodovias - Extensão Concessionada

Ano	Extensão Total Pesquisada	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
2010	14.552	54,70 %	32,60 %	11,30 %	1,30 %	0,10 %
2011	15.374	48,00 %	38,90 %	12,00 %	1,10 %	0,00 %
2012	15.392	44,70 %	42,00 %	11,50 %	1,70 %	0,10 %
2013	15.873	48,50 %	35,90 %	14,30 %	1,20 %	0,01 %

Fonte: Pesquisa CNT de Rodovias 2010/2011/2012/2013

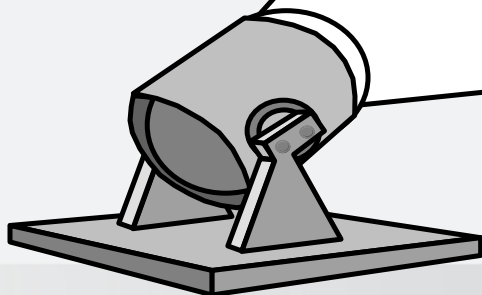
## Estado Geral das Rodovias - Extensão Total

Ano	Extensão Total Pesquisada	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
2010	90.945	14,70 %	26,50 %	33,40 %	17,40 %	8,00 %
2011	92.747	12,60 %	30,00 %	30,50 %	18,10 %	8,80 %
2012	95.707	9,90 %	27,40 %	33,40 %	20,30 %	9,00 %
2013	96.714	10,20 %	26,00 %	34,40 %	21,40 %	8,00 %

Fonte: Pesquisa CNT de Rodovias 2010/2011/2012/2013

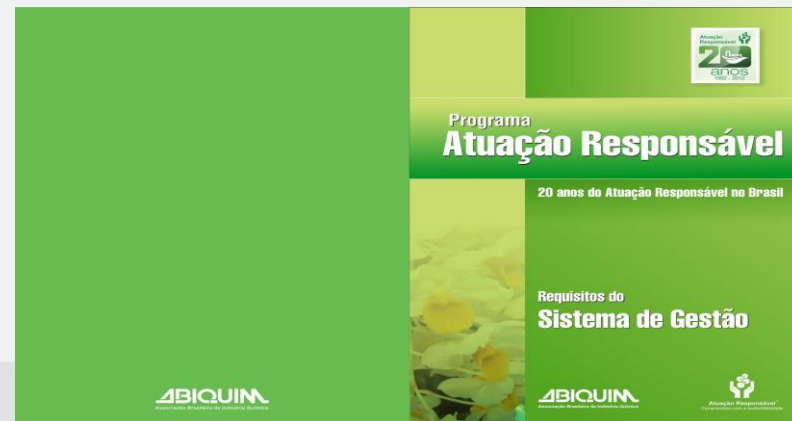


# Programa Atuação Responsável®

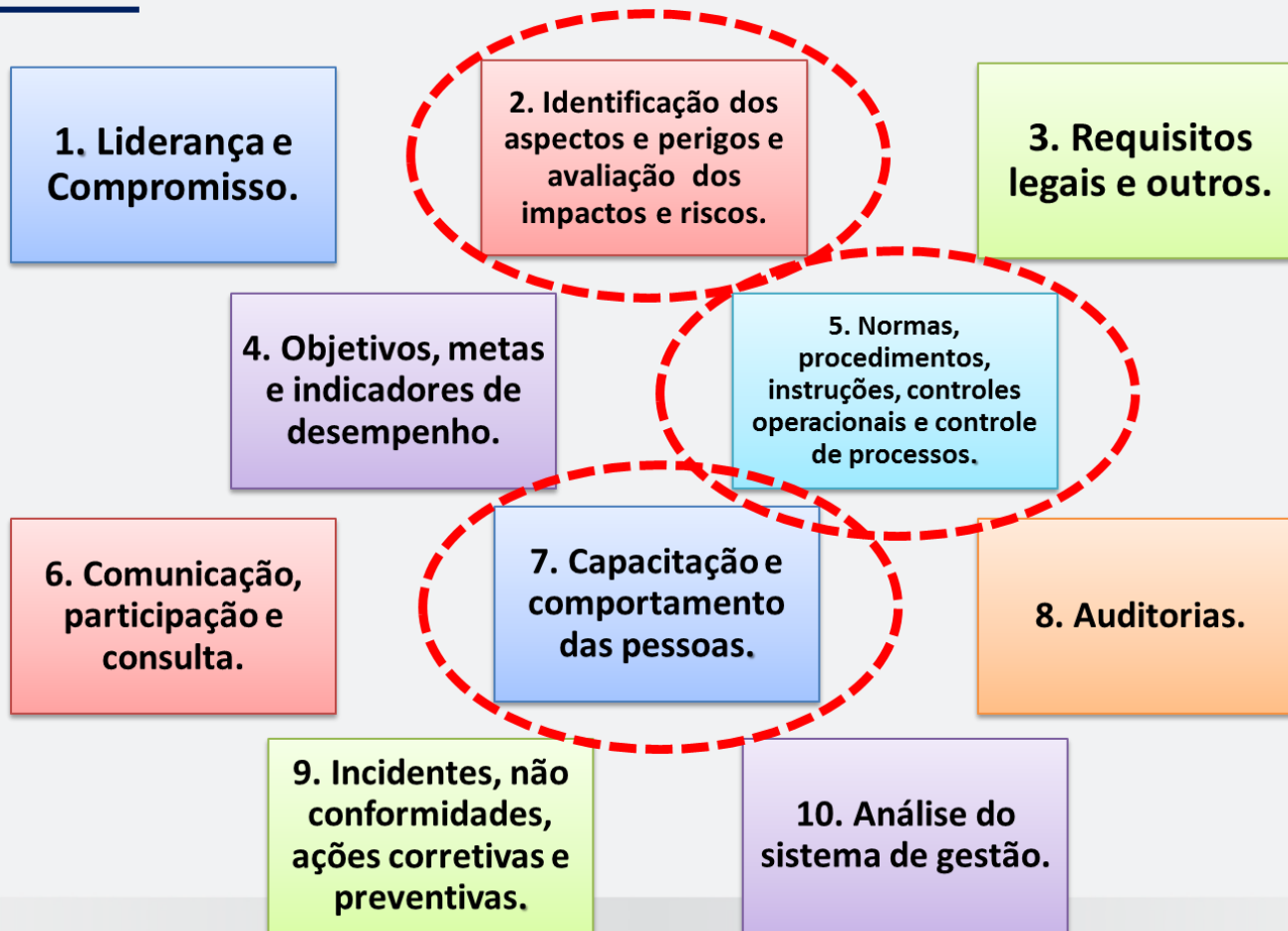




**10 elementos  
e  
28 requisitos**



# Elementos do Sistema de Gestão do AR



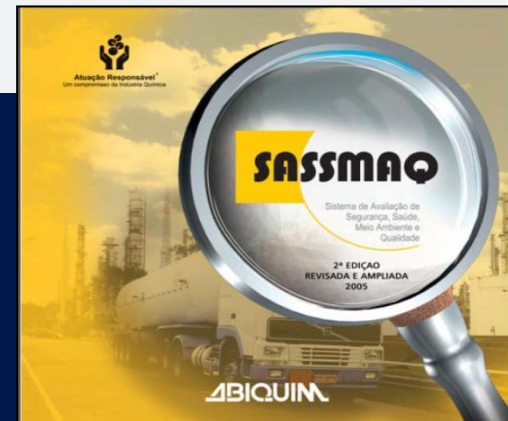




2001 1.a Ed./ 2005 2.a ed.  
2014 3.a ed.



Avaliação de transportadoras com o objetivo de  
aumentar os padrões de segurança no transporte,  
estocagem e distribuição de produtos químicos.



## **Sistema de avaliação de prestadores de serviços de logística - Módulo transporte rodoviário, aplicado por organismos de terceira parte**

**Avaliação padronizada e focada em  
Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade**



# Processo para a Qualificação



# Programa de Capacitação SASSMAQ

  
Atuação Responsável®

  
Associação Brasileira da Indústria Química  
[www.abiquim.org.br](http://www.abiquim.org.br)

  
SASSMAQ  
Sistema de Avaliação de  
Segurança, Saúde,  
Meio Ambiente e  
Qualidade

## Programa de Capacitação SASSMAQ

Com o objetivo de atender às necessidades dos Organismos de Certificação (OCs) e dos demais interessados, o programa de capacitação para o Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ) foi revisado e modificado. Os cursos, que serão ministrados durante todo o ano de 2013, irão atender às expectativas geradas no decorrer dos últimos anos de aplicação do sistema e superar as dificuldades encontradas por operadores logísticos e OCs, durante o processo de certificação. Os cinco cursos disponibilizados são:

  
Atuação Responsável®



## SASSMAQ

Sistema de Avaliação de  
Segurança, Saúde,  
Meio Ambiente e  
Qualidade

**1. Formação de Auditor Líder em SASSMAQ:** principal curso da grade, nele serão abordados os conceitos fundamentais do SASSMAQ Rodoviário e Estação de Limpeza, bem como legislação e práticas de segurança no transporte, por profissionais especializados, onde o participante será certificado em ambas as modalidades. O programa será ministrado duas vezes em 2013, com carga horária de 40 horas, aos moldes do "Auditor Líder" ("Lead Assessor"), com avaliação e nota de corte. O participante poderá aprofundar-se nas questões pertinentes a essas duas modalidades do SASSMAQ, garantindo uma melhor preparação para o exercício da verificação ou da consultoria de implantação do sistema.

**2. Palestra do SASSMAQ:** direcionada a gestores dos Organismos Certificadores e interessados em geral, com carga horária de 3 horas. O evento tem como objetivo transmitir um conhecimento básico dos principais requisitos de todo o programa de verificação.

**3. Introdução ao SASSMAQ:** curso voltado a todos os profissionais que não conhecem o sistema e gostariam de obter informações básicas para o processo de implantação do mesmo em suas empresas. Serão promovidas quatro apresentações durante o ano, todas proferidas no SEST/SENAT, com carga horária de 8 horas cada.

**4. Auditor Interno do SASSMAQ:** tem como meta capacitar profissionais das empresas avaliadas, garantindo desta forma auditorias internas de qualidade. Serão promovidas duas apresentações durante o ano com carga horária de 24 horas.

**5. Reciclagem de Auditores SASSMAQ:** destinado aos profissionais já habilitados objetivando tirar dúvidas e tomar conhecimento de mudanças nas regras e nas legislações pertinentes. A carga horária é de 24 horas.

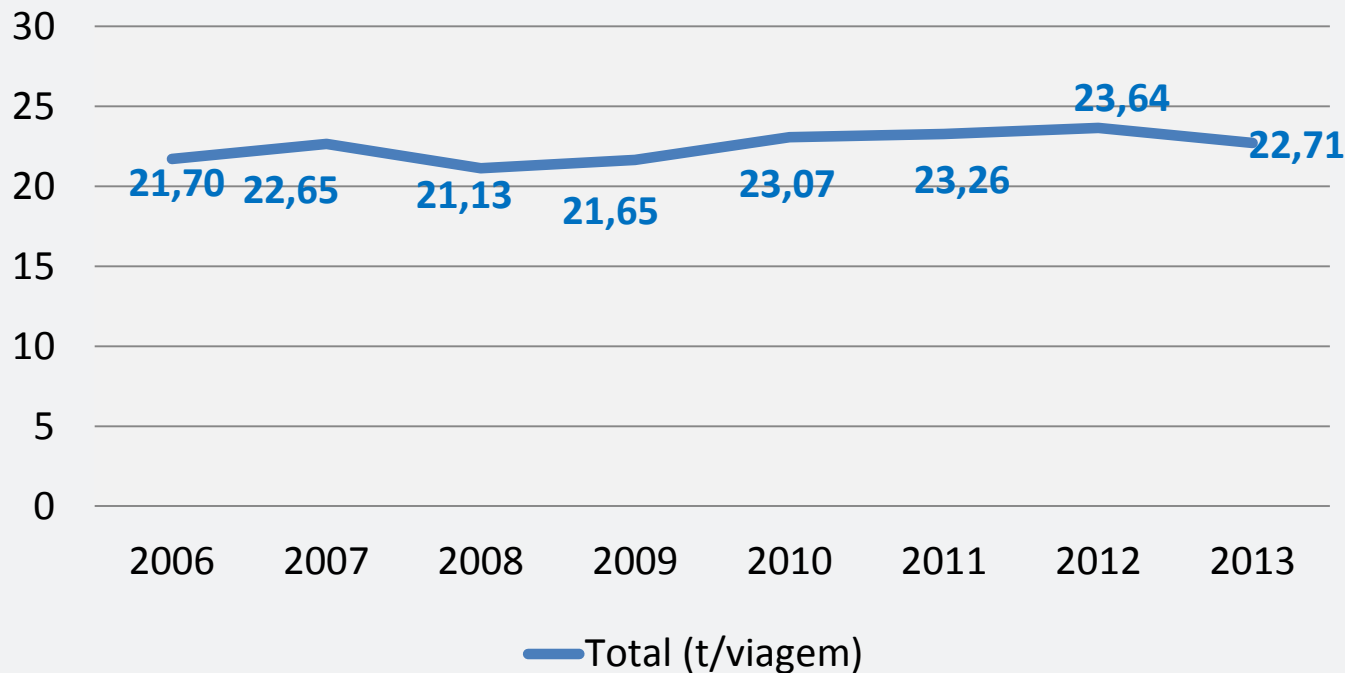


# **ESTATÍSTICAS**

## **TRANSPORTE PRODUTOS PERIGOSOS**

# QUANTIDADE TRANSPORTADA POR VIAGENS REALIZADAS (MODAL RODOVIÁRIO)

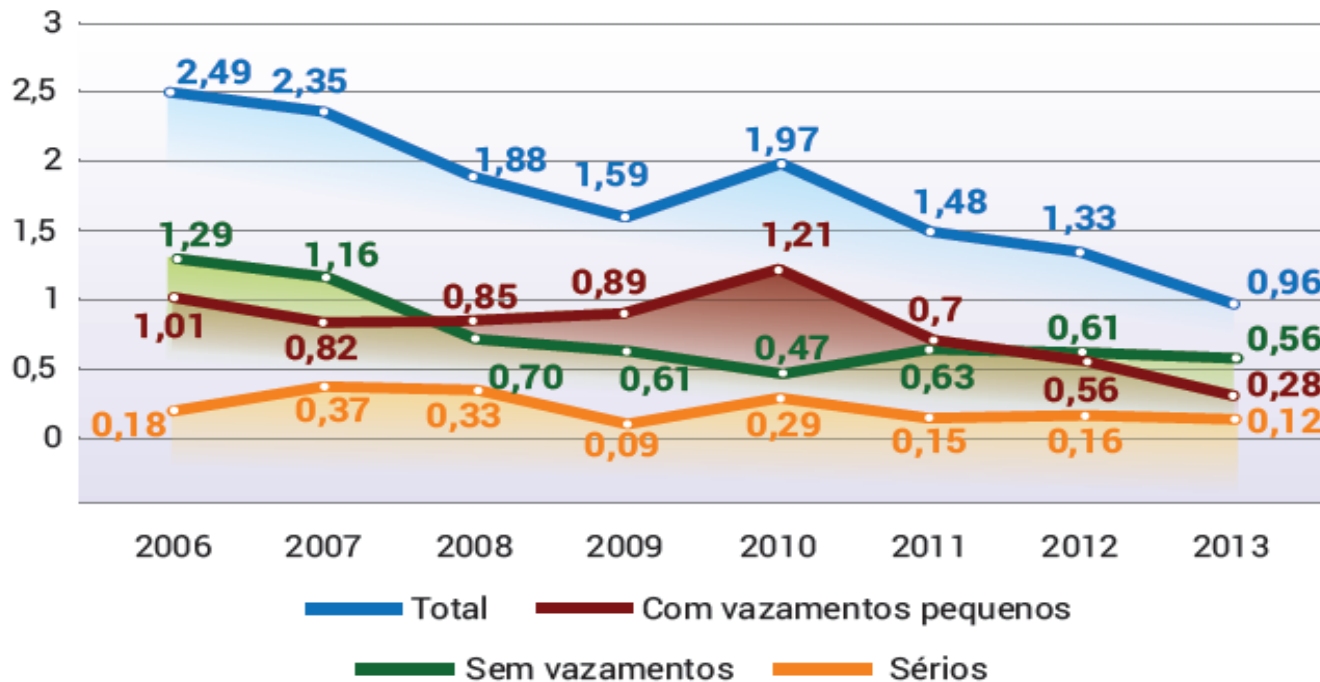
## TRANSPORTE





# Indicador: Acidentes

ACIDENTES NO TRANSPORTE POR 10.000 VIAGENS (MODAL RODOVIÁRIO)



Total  
2013/2006

61  
%

O Programa Atuação Responsável® tem se constituído em um sólido pilar para a promoção da competitividade e do desenvolvimento sustentável da indústria química instalada no país.

O compromisso com a sustentabilidade pode ser evidenciado através da melhoria dos processos cujos resultados podem ser evidenciados através da publicação anual do Relatório de Histórico de Desempenho.

Anualmente são monitorados e publicados os resultados de **13 indicadores** de SSMA.



# Obrigado!!



**Luiz Shizuo Harayashiki**

[shizuo@abiquim.org.br](mailto:shizuo@abiquim.org.br)

**(11)2178-4710**

**Gerencia de Gestão Empresarial**