

Relatório de Desempenho

**INDICADORES DO PROGRAMA  
ATUAÇÃO RESPONSÁVEL<sup>®</sup>**

Ano-base 2024



**abiquim**

Associação Brasileira  
da Indústria Química

A Abiquim agradece às empresas associadas que, por meio do envio de seus dados, colaboraram para a elaboração deste relatório. O resultado desse estudo reflete o desempenho da indústria química brasileira e de seus parceiros nos temas relacionados à saúde, segurança, meio ambiente e sustentabilidade, que são os pilares do Programa Atuação Responsável®.



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

# Índice

<b>1. Introdução</b>	4
A indústria química brasileira	5
Saúde e Segurança Ocupacional	6
Segurança de Processo	6
Meio Ambiente e Sustentabilidade	7
Logística	8
Diálogo com a Comunidade	9
<b>2. Indicadores - Associadas Efetivas</b>	
Segurança Ocupacional	10
<i>Frequência de acidentes com afastamento</i>	10
<i>Frequência de acidentes sem afastamento</i>	11
Segurança de Processo	11
<i>TERPS - Taxa de ocorrência de eventos relacionados à Segurança de Processos</i>	11
Meio Ambiente	12
<i>Geração de resíduos perigosos e não perigosos</i>	12
<i>Reaproveitamento de resíduos perigosos</i>	12
<i>Reaproveitamento de resíduos não perigosos</i>	13
<i>Água captada</i>	13
<i>Efluentes</i>	14
<i>Consumo de energia elétrica</i>	14
Logística	15
<i>Sinistros no transporte rodoviário de produtos químicos</i>	15
Diálogo com a Comunidade	16
<i>Atendimento a Reclamações</i>	
<b>3. Indicadores - Associadas Colaboradoras</b>	17
Segurança Ocupacional	17
<i>Frequência de acidentes com afastamento</i>	18
<i>Frequência de acidentes sem afastamento</i>	18
Logística	18
<i>Sinistros no transporte rodoviário de produtos químicos</i>	



## Introdução

A ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química tem liderado a transformação do setor químico no Brasil rumo a uma produção segura e sustentável. Essa jornada é guiada pelas diretrizes do Programa Atuação Responsável®, que incorpora princípios de desenvolvimento sustentável e práticas ESG (*Environmental, Social and Governance*), promovendo o crescimento da indústria química nacional e de toda a sua cadeia de valor.

Criado em 1992, o Programa Atuação Responsável® é marca registrada da ABIQUIM no Brasil e tem como referência o *Responsible Care*®, lançado no Canadá em 1985 e adotado atualmente por mais de 70 países, reunindo os maiores produtores químicos do mundo.

O Sistema de Gestão do Programa Atuação Responsável® (SGAR:2023) é certificável, reconhecido internacionalmente e aplicável a qualquer empresa, independentemente do porte ou do tipo de produto. Sua principal vantagem é reunir, em uma única norma, temas essenciais como saúde e segurança (ocupacional, de processos e logística), meio ambiente, gerenciamento de produtos e proteção empresarial, abrangendo processos, instalações, produtos e serviços.

Mais do que uma iniciativa para a indústria química, o Programa Atuação Responsável® é uma estratégia eficaz também para fornecedores e clientes, gerando benefícios concretos para toda a sociedade. Atualmente, está disponível inclusive para empresas não associadas que desejem obter a certificação.

Os resultados dessa atuação são comprovados por meio da evolução dos indicadores elaborados e divulgados pela ABIQUIM, com base em dados consolidados de seus associados. Esses indicadores permitem demonstrar o desempenho da indústria química e de seus prestadores de serviços, funcionando como uma ferramenta estratégica para gestão e comunicação com as partes interessadas, garantindo transparência e credibilidade junto aos diversos stakeholders.



## A indústria química brasileira

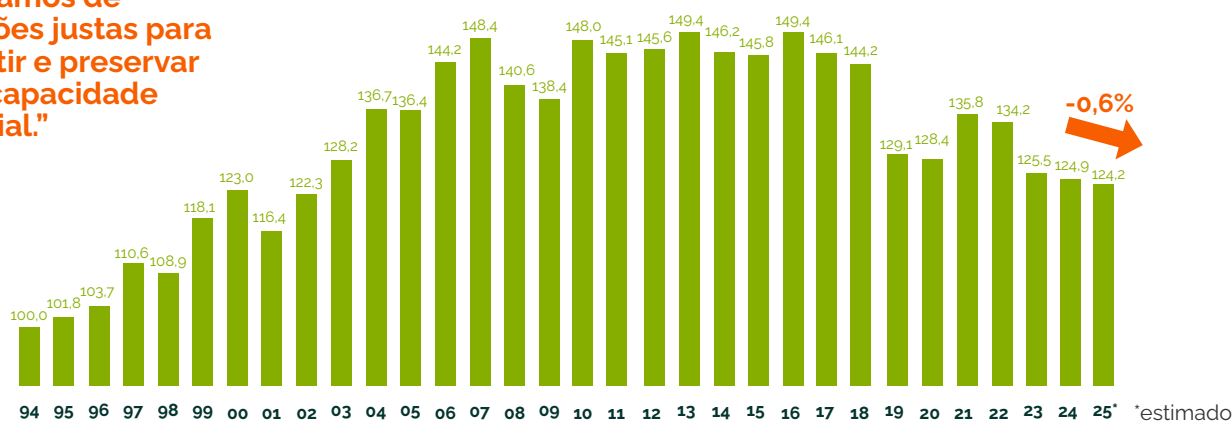
A indústria química está no início da cadeia produtiva e presente em quase todas as atividades econômicas, tais como agricultura, construção civil, setor automotivo, eletroeletrônicos, serviços de saúde, alimentos, saneamento, transporte, entre outros, criando soluções sustentáveis que ajudam a preservar o planeta e melhorar a qualidade de vida e a longevidade da população. Ela agrega valor e cria importantes elos em diferentes setores, sendo essencial para o Brasil, gerando renda, inovação e arrecadação.

Com um faturamento líquido de US\$ 167,8 bilhões (2025), a indústria química brasileira é a sexta maior do mundo. Além disso, responde por 9,7% do Produto Interno Bruto (PIB) industrial nacional, o que confere ao setor a terceira posição, gera 2 milhões de empregos, incluindo diretos e indiretos, e possui o segundo maior salário médio da indústria de transformação.

## Produtos químicos de uso industrial

Evolução da Produção (índice: média 1994 = 100) – 1994 a 2025\*

“Precisamos de condições justas para competir e preservar nossa capacidade industrial.”



Em 2024, destaca-se a estabilidade do volume de produção (em relação ao ano anterior), após reduções consecutivas nos dois anos anteriores. Os resultados se devem à falta de competitividade no país, à retração do mercado e à concorrência desleal de produtos químicos importados, que chegam ao país a preços artificialmente baixos, além dos impactos decorrentes de um cenário internacional de insegurança geopolítica.

A manutenção do quadro de falta de competitividade, ano após ano, com custos elevados relacionados aos insumos básicos, gás natural, energia e matérias-primas, além dos custos logísticos e tributação, bem **como recorde de ociosidade** do setor (64% de nível de utilização da capacidade instalada, na média de 2024) e **recorde de participação de produtos importados sobre a demanda interna** (49%, no mesmo período), compromete a eficiência das operações – em sua maioria, processos contínuos – e contribuem para a elevação dos custos unitários.

## Saúde e Segurança Ocupacional

### Resultados referentes ao ano base 2024:



- 62 % de redução na frequência de acidentes com afastamento (total) desde 2006;
- 80 % de redução na frequência de acidentes sem afastamento (total) desde 2006;
- 57 % de redução na gravidade dos acidentes (total) desde 2006.

### Eixo: SOCIAL do ESG e ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável:



## Segurança de Processo

Os preceitos da Segurança de Processos são voltados para prevenção dos grandes acidentes e vêm, através dos anos, sendo abordados pela indústria química com uma visão integrada, envolvendo comprometimento da liderança, compreensão e gestão dos perigos e riscos, e o aprendizado com a experiência.

Essa visão resulta na gestão adequada dos processos, desde a etapa do projeto, gestão da integridade de ativos, até a confiabilidade humana, refletindo diretamente na sustentabilidade das empresas.

### Eixo: SOCIAL do ESG e ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável:





## Meio Ambiente e Sustentabilidade

O desenvolvimento sustentável e a gestão ambiental são pilares do Programa Atuação Responsável®. Os indicadores representam informações sólidas sobre a dedicação do setor na melhoria contínua de seu desempenho, mas também refletem os impactos do cenário econômico, e do grande desafio que tem sido para o setor - que opera por processos contínuos - de operar a baixa carga nos últimos anos, mantendo seus melhores níveis de excelência ambiental.

Para processos de produção contínuos, como os da indústria química, operar a baixa carga, ou seja, com alto nível de ociosidade, compromete o desempenho operacional, impactando diretamente os indicadores ambientais.

Dentre os resultados dos indicadores do quadro de Meio Ambiente deste ano, destaca-se a quantidade de resíduos perigosos e não-perigosos que foram reciclados, reutilizados e/ou reprocessados, inclusive enviados a coprocessamento, acentuando a capacidade da indústria química de reaproveitar seus resíduos, ano após ano. Vale ressaltar as ações, projetos e melhorias voltados para: gerenciamento e padronização de resíduos; conscientização de colaboradores; sustentabilidade; logística reversa; coleta seletiva etc.

### Melhores resultados referentes ao ano base 2024:



- 42,36 % de resíduos sólidos não perigosos reciclados, reutilizados e/ou reprocessados;
- 75,20 % de resíduos sólidos perigosos reaproveitados, principalmente em recuperação energética (coprocessamento);



- 10 % de redução da geração de efluentes líquidos desde 2006;
- 30 % de redução da captação de água desde 2006;
- 36 % de gases de efeito estufa desde 2000.

### Eixo: AMBIENTAL do ESG e ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:





## Logística

A atividade de transporte de produtos químicos é tratada pela indústria como **extensão direta de seus processos produtivos**, sobretudo no que tange à segurança operacional, à conformidade legal e à continuidade dos negócios. Trata-se de um **elo importante da cadeia de valor**, no qual riscos operacionais, reputacionais e socioambientais devem ser geridos com rigor e transparência.

O **Programa Atuação Responsável®** estabelece diretrizes para a **qualificação e monitoramento de fornecedores de transporte**, recomendando a contratação de empresas certificadas pelo **SASSMAQ® – Sistema de Avaliação de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade**, reconhecido como um mecanismo robusto de avaliação de desempenho, melhoria contínua e alinhamento às melhores práticas do setor.

No Brasil, o **modal rodoviário** permanece predominante para a movimentação de produtos químicos independente das faixas de distância percorridas, muito pela **eficiência do modal, pela capilaridade da malha viária, e pela insuficiência de infraestrutura e alternativas competitivas** em outras modalidades, tornando imprescindíveis a padronização de requisitos, a gestão de riscos operacionais e a integração entre expedidores, transportadores e destinatários.

Desempenho e Tendências de Segurança:



- **Redução acumulada de 57%** nos sinistros totais por **10 mil viagens** entre **2006 e 2024**, refletindo a maturidade dos sistemas de gestão, a adoção de tecnologias embarcadas e o aperfeiçoamento de processos de qualificação.
- Nos **primeiros 15 anos da série histórica**, observou-se **redução de 75%** no índice de sinistros. Desde então, o patamar estabilizou em aproximadamente **1 sinistro/10 mil viagens (leve, moderado ou grave)**

A indústria química trabalha para melhorar esse índice.

**Eixo: SOCIAL e AMBIENTAL de ESG e ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:**





## Diálogo com a Comunidade

A indústria química vem aperfeiçoando, ao longo dos anos, seus processos de comunicação, tanto com os órgãos governamentais que devem ser acionados em emergências, tais como corpo de bombeiros, defesa civil e órgãos ambientais, além da própria comunidade do entorno das instalações fabris.

A indústria colabora na preparação desse público para as emergências provendo treinamentos, simulados e os recursos de infraestrutura e comunicação. Além disso, a iniciativa de atender aos questionamentos da comunidade, em especial nos temas de segurança e de meio ambiente, providenciando as soluções e respostas necessárias, foi convertida em um indicador que monitora a efetividade e a transparência da relação entre as empresas e a sociedade.

### Eixo: SOCIAL e AMBIENTAL de ESG e ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:



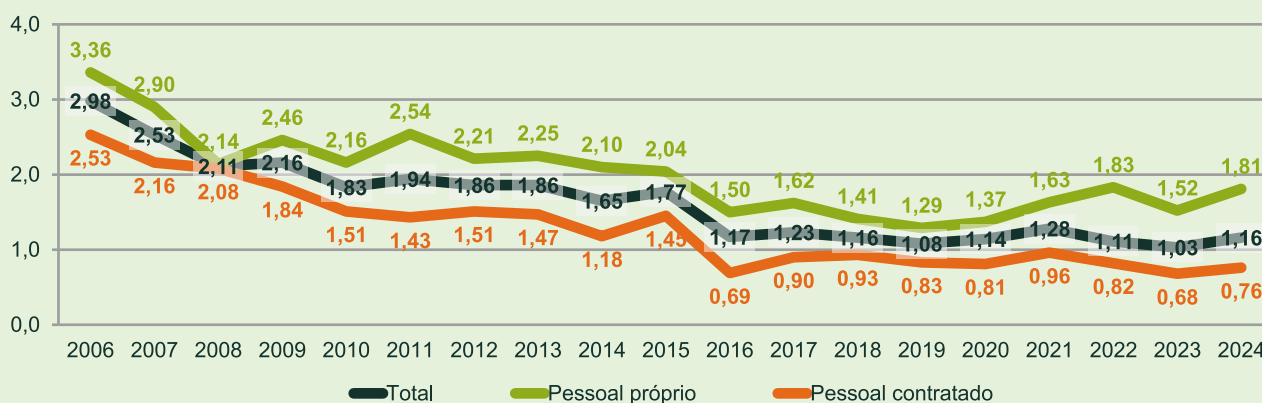


## 2. Indicadores das associadas efetivas

Em 2024, o levantamento de indicadores das associadas efetivas da Abiquim, realizado por meio de pesquisa direta junto às empresas, correspondem as informações referentes a 81 empresas, que possuem juntas um conjunto de 217 plantas. Seguem os destaques:

### Segurança Ocupacional

Frequência de acidentes com afastamento (por milhão de horas de exposição)

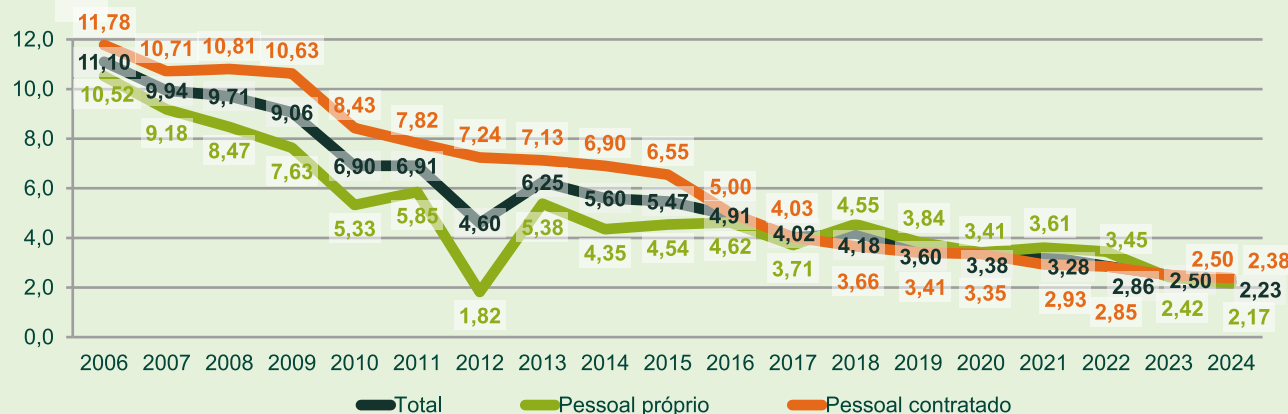


Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

Amostra contempla empresas associadas colaboradoras de diversas atuações, tais como prestadores de serviços ao setor nas áreas de logística, transporte, gerenciamento de resíduos e atendimento a emergências.

Frequência de acidentes sem afastamento (por milhão de horas de exposição)



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

Amostra contempla empresas associadas colaboradoras de diversas atuações, tais como prestadores de serviços ao setor nas áreas de logística, transporte, gerenciamento de resíduos e atendimento a emergências.



## Segurança de Processo

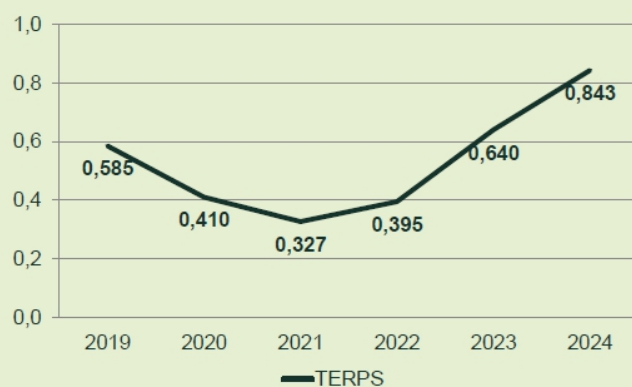
O atual Indicador de segurança de processo foi implementado a partir de 2019.

Para esse indicador, foi adotado o padrão recomendado pelo *ICCA - International Council of Chemical Associations*, de reporte para eventos de segurança de processos, qual seja:

**TERPS = (número total de eventos relacionados à segurança de processos / total de horas trabalhadas) \* 200000.**

**Sendo: total de horas trabalhadas = horas-homem de exposição ao risco de pessoal próprio + horas-homem de exposição ao risco de contratados.**

### Taxa de ocorrência de eventos relacionados à Segurança de Processos (TERPS)



**TERPS = (número total de eventos relacionados à segurança de processos / total de horas trabalhadas) \* 200.000<sup>(1)</sup>**

total de horas trabalhadas = horas-homem de exposição ao risco de pessoal próprio + horas-homem de exposição ao risco de contratados

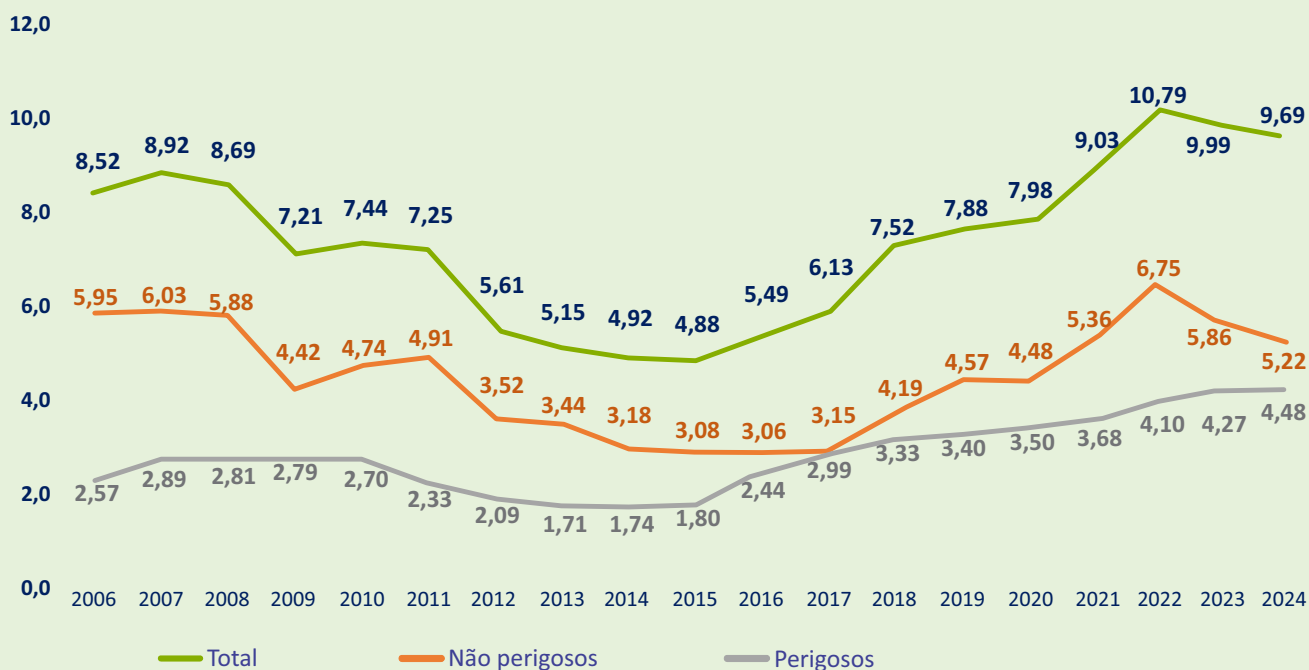
<sup>(1)</sup>Nota: a taxa de ocorrência de eventos relacionados à Segurança de Processos (TERPS) foi baseada por grupos de 100 empregados, considerando a média de 2.000 horas trabalhadas por ano e por empregado.

Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior



## Meio Ambiente

Geração de resíduos (perigosos e não perigosos) (kg / tonelada de produto)



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

Sendo que:  
Reaproveitamento de resíduos perigosos (% reaproveitado)



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

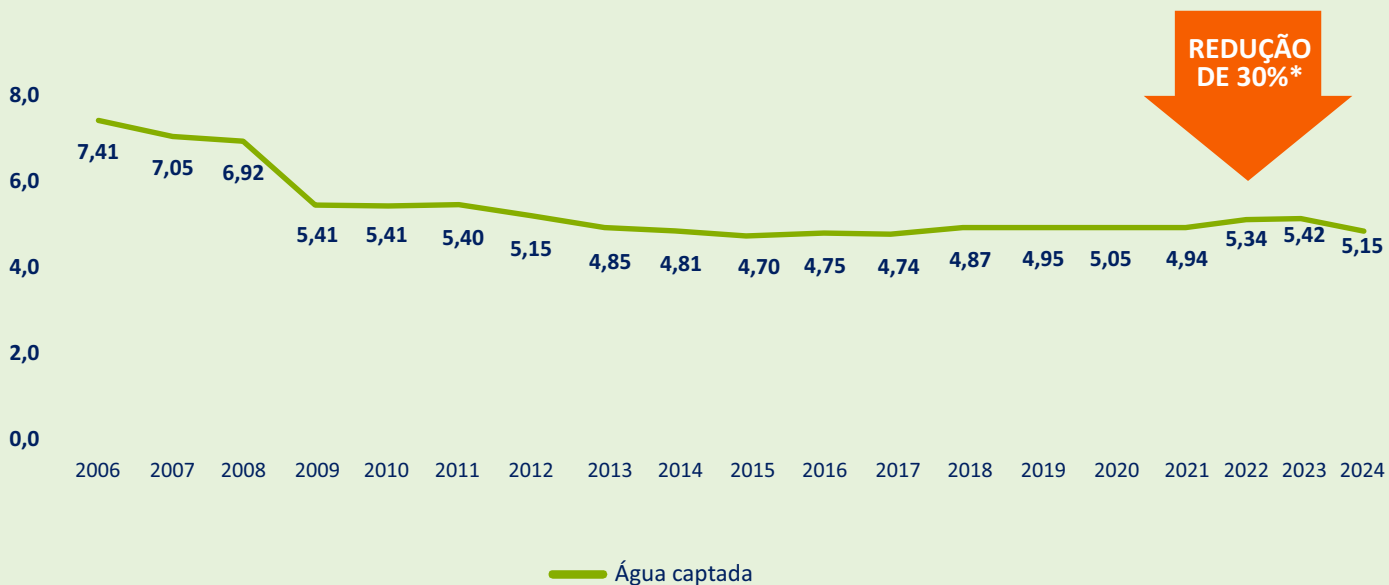


**Reaproveitamento de resíduos não perigosos** (% reciclado, reutilizado e/ou reprocessado)



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
 Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

**Água captada ou comprada** (m<sup>3</sup>/tonelada de produto)

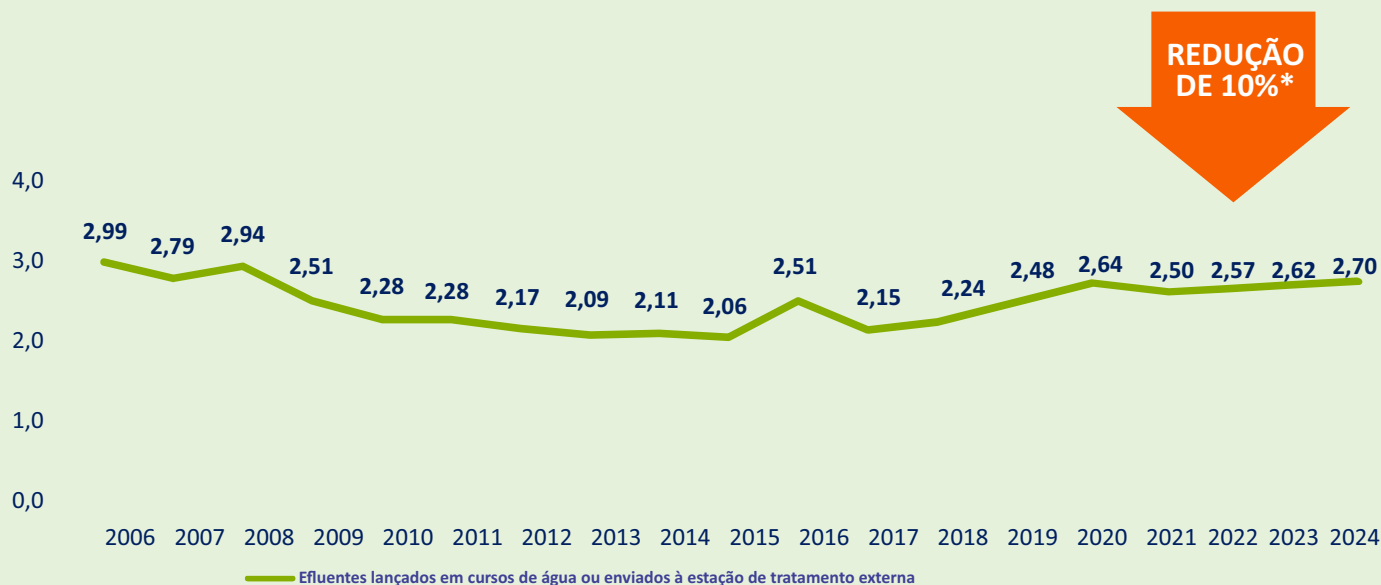


(\*) Variação entre 2006 e 2024

Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
 Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior



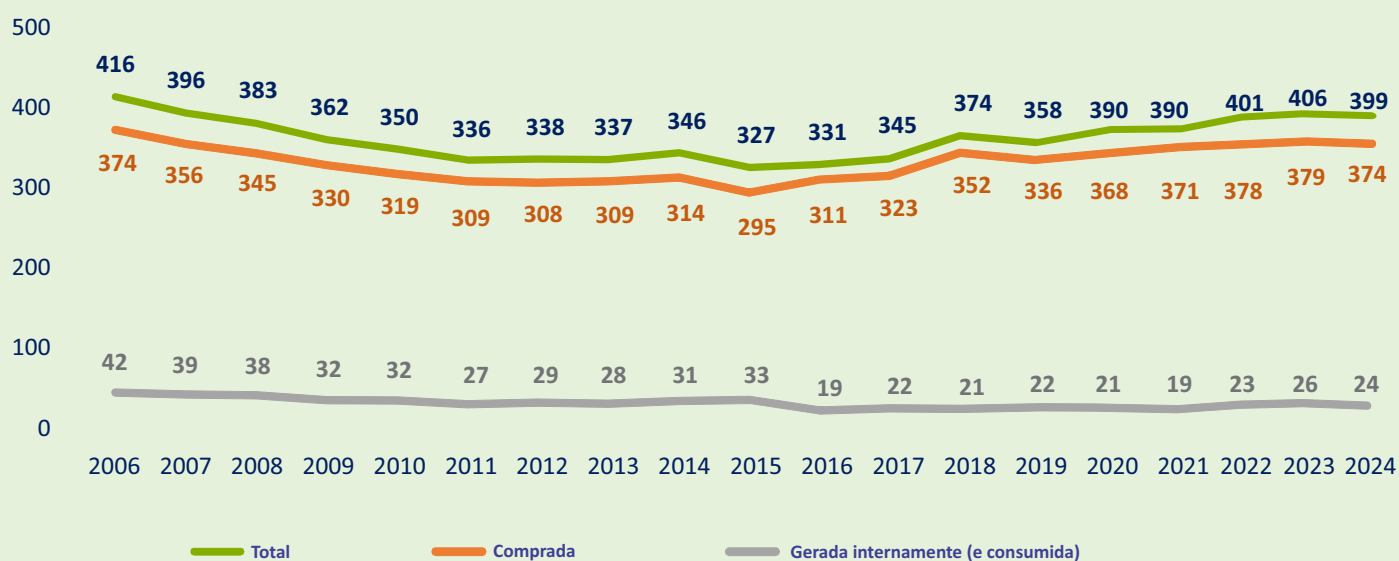
### Efluentes lançados em cursos de água ou enviados à estação de tratamento externa (m³/tonelada de produto)



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

### Consumo de energia elétrica (kWh/ tonelada de produto)



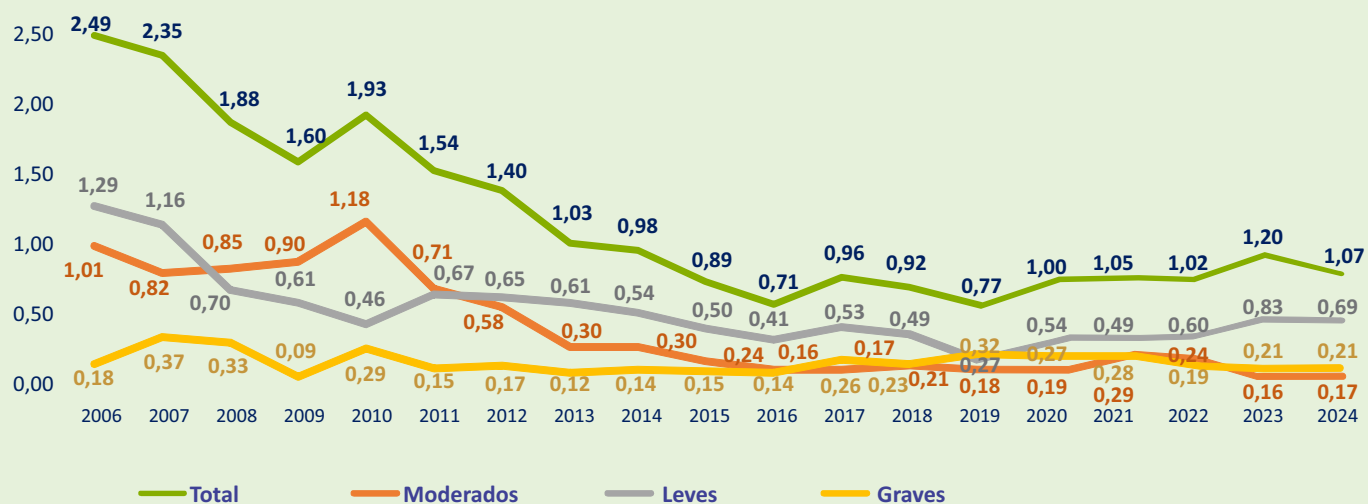
Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior



## Logística

### Sinistros no transporte rodoviário de produtos químicos (por 10.000 viagens)

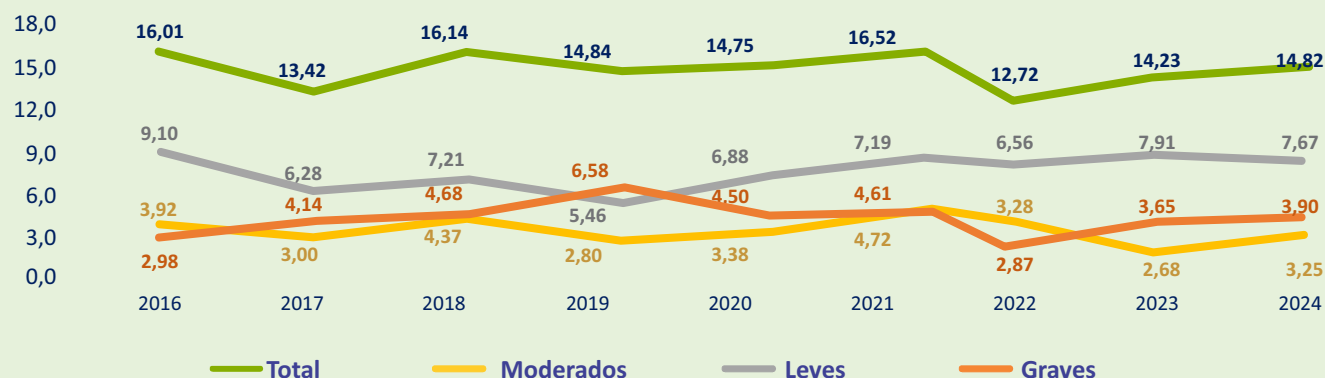


(\*) Variação entre 2006 e 2024 com relação à curva do total.

Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

### Sinistros no transporte rodoviário de produtos químicos (por 10<sup>8</sup> km rodado)



(\*) Variação entre 2016 e 2024 com relação à curva do total.

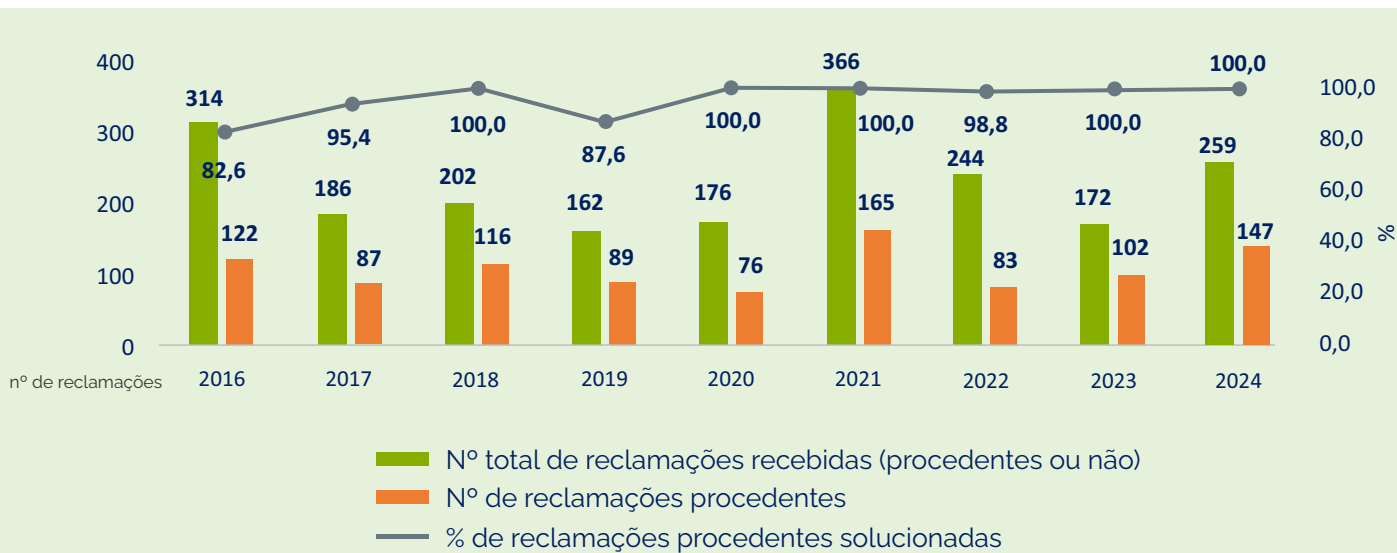
Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior



## Diálogo com a Comunidade

### Atendimento a Reclamações:



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
 Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

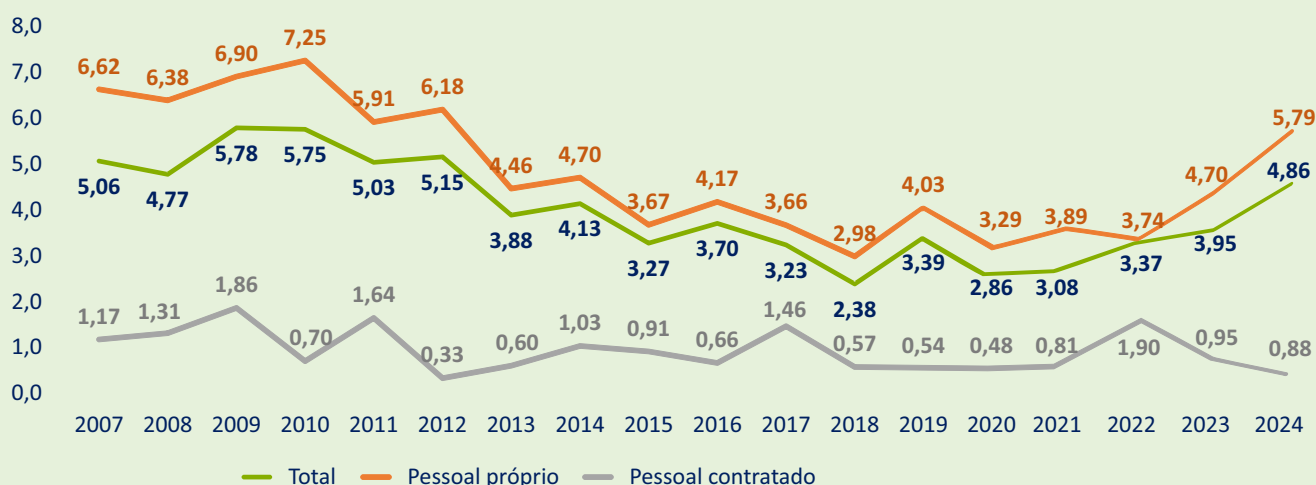


### 3. Indicadores das associadas Colaboradoras

Os indicadores das associadas colaboradoras da Abiquim estão baseados em dados referentes a 31 empresas de diversas atuações, tais como prestadores de serviços ao setor nas áreas de logística, transporte, gerenciamento de resíduos e atendimento a emergências, e apresentam a evolução dos indicadores calculados desde o ano de 2007. Seguem os destaques:

#### Segurança Ocupacional

Frequência de acidentes com afastamento (por milhão de horas de exposição)

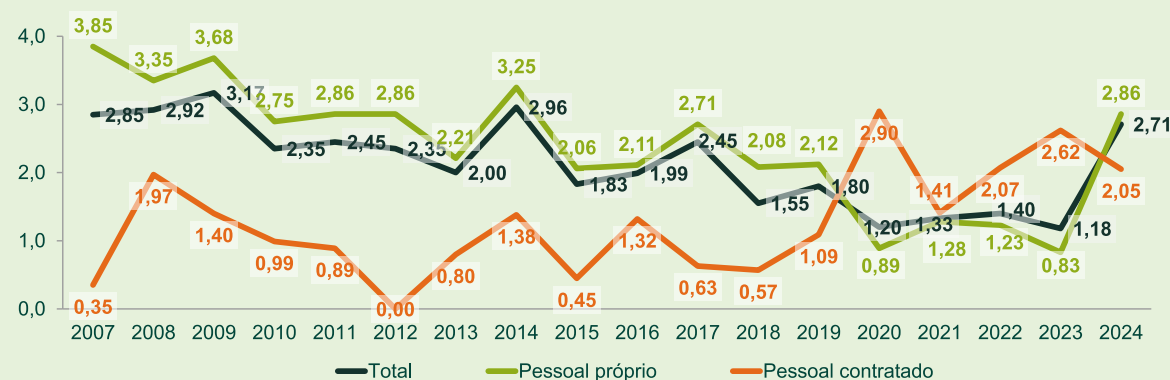


(\*) Variação entre 2007 e 2024 – com relação à curva do total

Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

Frequência de acidentes sem afastamento (por milhão de horas de exposição)



Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

Amostra contempla empresas associadas colaboradoras de diversas atuações, tais como prestadores de serviços ao setor nas áreas de logística, transporte, gerenciamento de resíduos e atendimento a emergências.

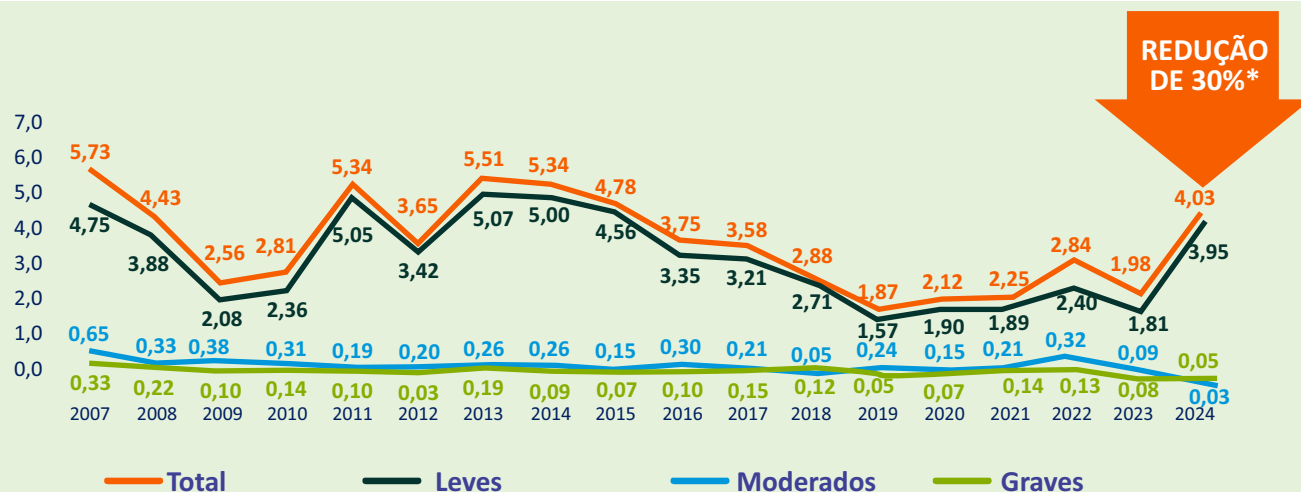
Fonte: Pesquisa direta junto às empresas

Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior



# Logística

Sinistros no transporte rodoviário de produtos químicos (por 10.000 viagens)



REDUÇÃO DE 30%\*

(\* Variação entre 2007 e 2024 – com relação à curva do total

Fonte: Pesquisa direta junto às empresas  
Elaboração: Gerência de Economia e Comércio Exterior

A Abiquim, por meio dos Programas Atuação Responsável® e SASSMAQ®, continuará seu empenho em auxiliar as empresas na implementação, manutenção, certificação e no monitoramento dos Indicadores de Desempenho.



Associação Brasileira  
da Indústria Química

