

Panorama do Sistema de Inspeção de Veículos a GNV no Estado do Rio de Janeiro

Evolução recente, dinâmica de entradas e retiradas e sustentabilidade da rede de inspeção



Willian Cesar Certo Borges

Engenheiro Mecânico | Responsável Técnico
Inspe Auto – Inspeção Veicular em Transportes

Endosso Institucional: **Jorge Alberto Soares – Presidente ASSINSP**

Sistema GNV no RJ: da expansão à pressão estrutural sobre a rede de inspeção

Os dados indicam uma mudança estrutural no sistema: menos entradas, mais retiradas, menor produtividade média e maior pressão sobre a sustentabilidade do setor.

Pico do sistema
662.342 inspeções
2023

Volume em 2025
496.962 inspeções
-25,0% vs. 2023

Inspeções iniciais
2018 vs 2025
122.378 → 15.636
-87,2%

Rede de OIAs
2017 vs 2025
85 → 139
+63,5%

A rede de organismos cresceu, mas a produtividade média por organismo se deteriorou fortemente.

Base de dados e critérios de leitura da análise

Análise da dinâmica do sistema GNV no RJ com base em inspeções realizadas e na base cadastrada no CRLV.

Período analisado
2017 a março de 2026

Base utilizada
Dados por inspeção, sem identificação individual veículo a veículo

Frota GNV
Base estimada de veículos com GNV no CRLV, não necessariamente frota ativa em circulação

Inspeção inicial
Entrada formal do veículo no sistema GNV após instalação

Inspeção periódica
Permanência do veículo no ciclo regular de inspeção

Retirada
Saída formal do sistema GNV

Nota metodológica

A análise de comportamento de retorno será apresentada em etapa específica posterior.

2023 foi o pico recente; depois veio a retração

Após atingir o pico em 2023, o sistema passou a perder volume e cobertura sobre a base cadastrada GNV.

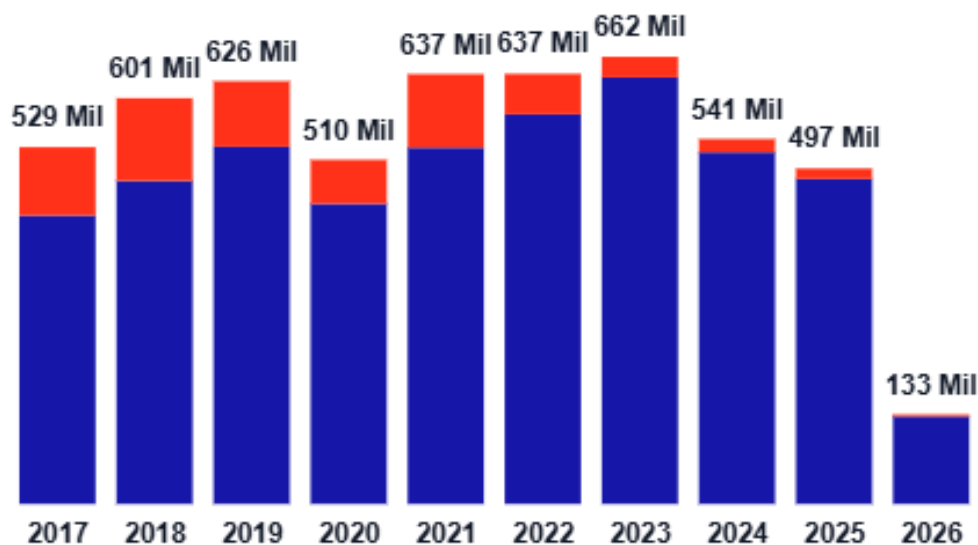
*2026 considera dados acumulados até março

Pico do sistema
662.342 inspeções
2023

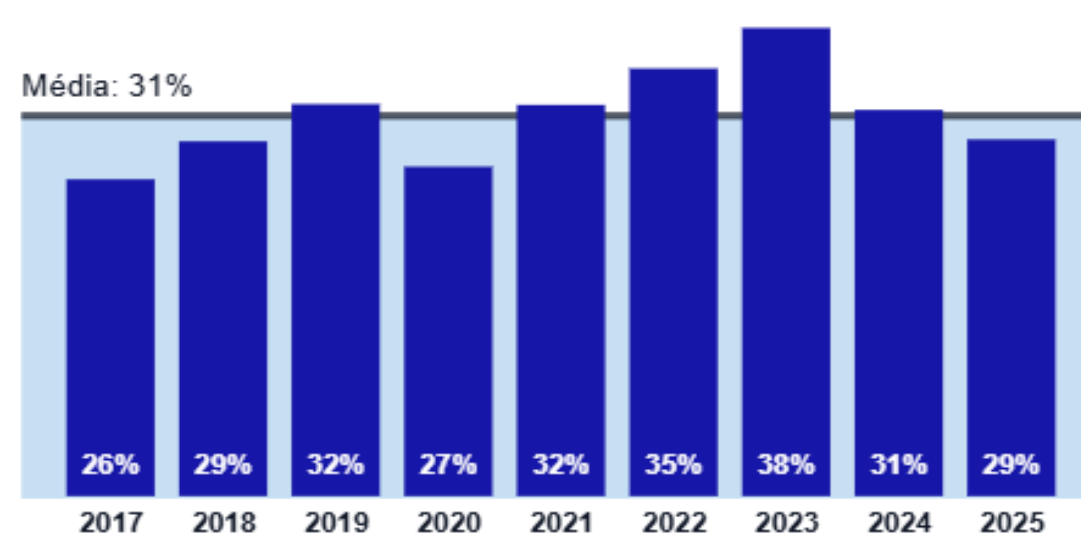
Volume em 2025
496.962 inspeções
-25,0% vs. 2023

Cobertura da base GNV
37,9% → 28,9%
23 vs. 25 -9,0 p.p.

● Total Periódicas ● Total Iniciais



Cobertura Inspeções na Frota GNV

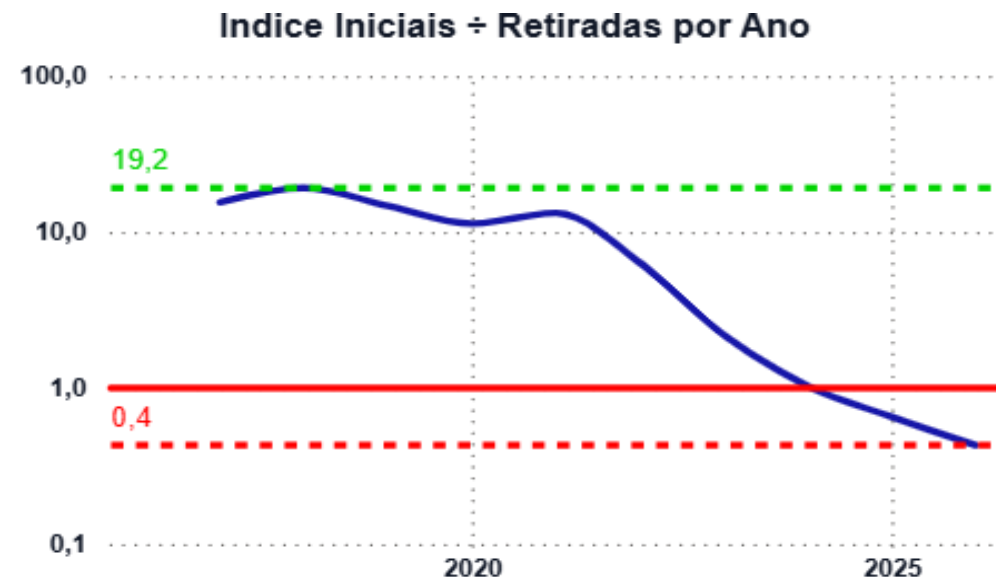
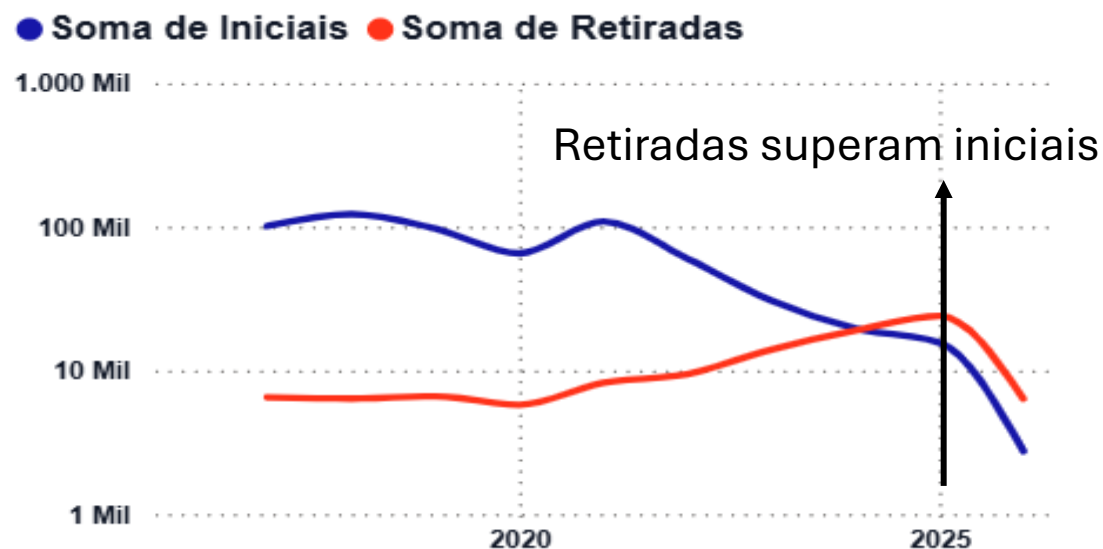


A retração recente reduziu simultaneamente o volume de inspeções e a cobertura da base cadastrada.

A principal porta de entrada do sistema praticamente colapsou

As inspeções iniciais perderam força de forma dramática, enquanto as retiradas ganharam peso relativo até superar as novas entradas

*2026 parcial até março



O sistema deixou de apresentar expansão líquida relevante e passou a conviver com deterioração clara do fluxo de entrada.

A rede cresceu, mas a produtividade média por organismo desabou

A expansão da rede de OIAs não foi acompanhada pela sustentação do volume médio por organismo, especialmente nas inspeções iniciais.

*2026 parcial até março

Rede de OIAs

2017 → 2025

85 → 139

+63,5%

Média de inspeções por OIA

2017 → 2025

6.218 → 3.575

-42,5%

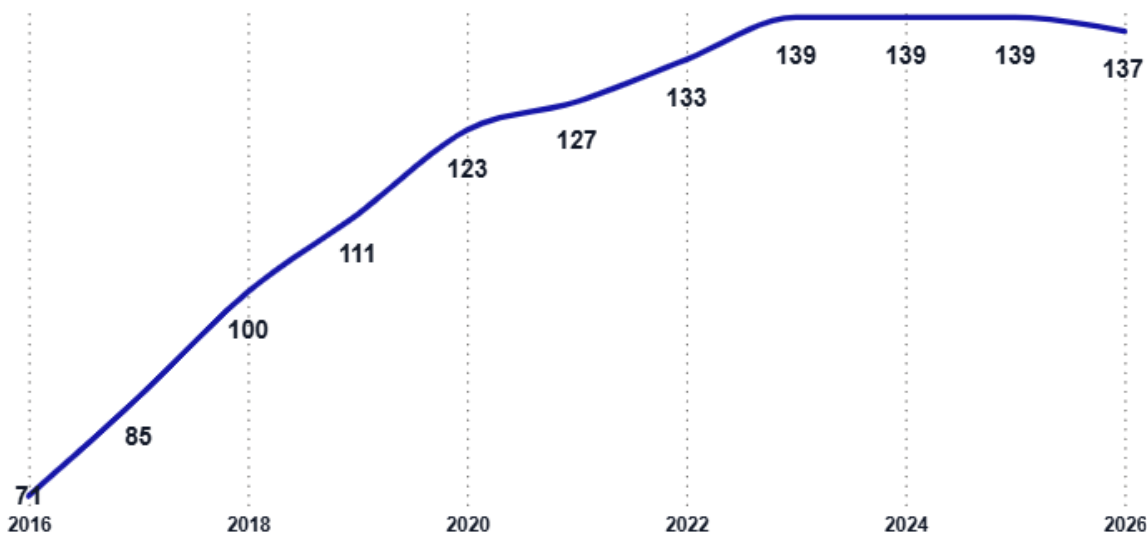
Média de iniciais por OIA

2018 → 2025

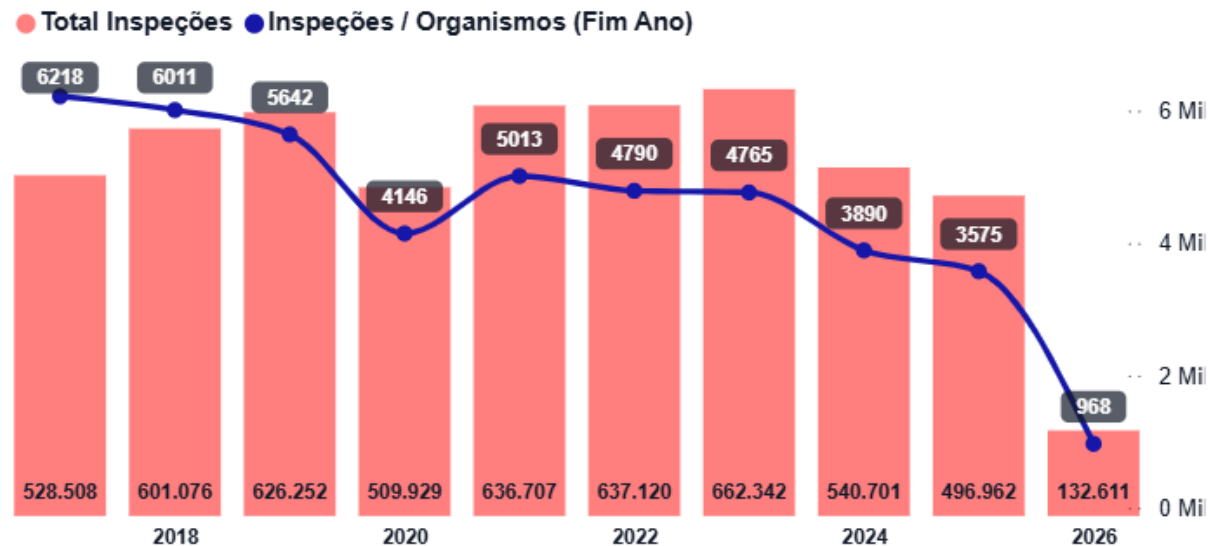
1.224 → 112

-90,8%

Organismos ativos



Média de Inspeções por OIA _ Periódicas + Iniciais



A expansão da rede ocorreu em paralelo à forte compressão da base operacional média por organismo.

A sustentabilidade econômica da rede entrou em zona crítica

Quando o volume médio por organismo cai, os preços permanecem pressionados e os custos operacionais crescem, o risco deixa de ser apenas comercial e passa a ser sistêmico.

Média total por OIA

2017 → 2025
6.218 → 3.575
-42,5%

Média de iniciais por OIA

2018 → 2025
1.224 → 112
-90,8%

Iniciais por OIA em 2025

112 / 12 = 9,3 por mês
ou 1 inicial a cada 2,3 dias
úteis

Pressão de receita

Menor volume médio por organismo,
com redução da capacidade de geração
de receita

Pressão sobre equipes

Maior dificuldade de retenção de corpo
técnico, engenheiro responsável e
estrutura administrativa

Pressão de custos

Custos operacionais, técnicos,
administrativos e regulatórios
crescentes

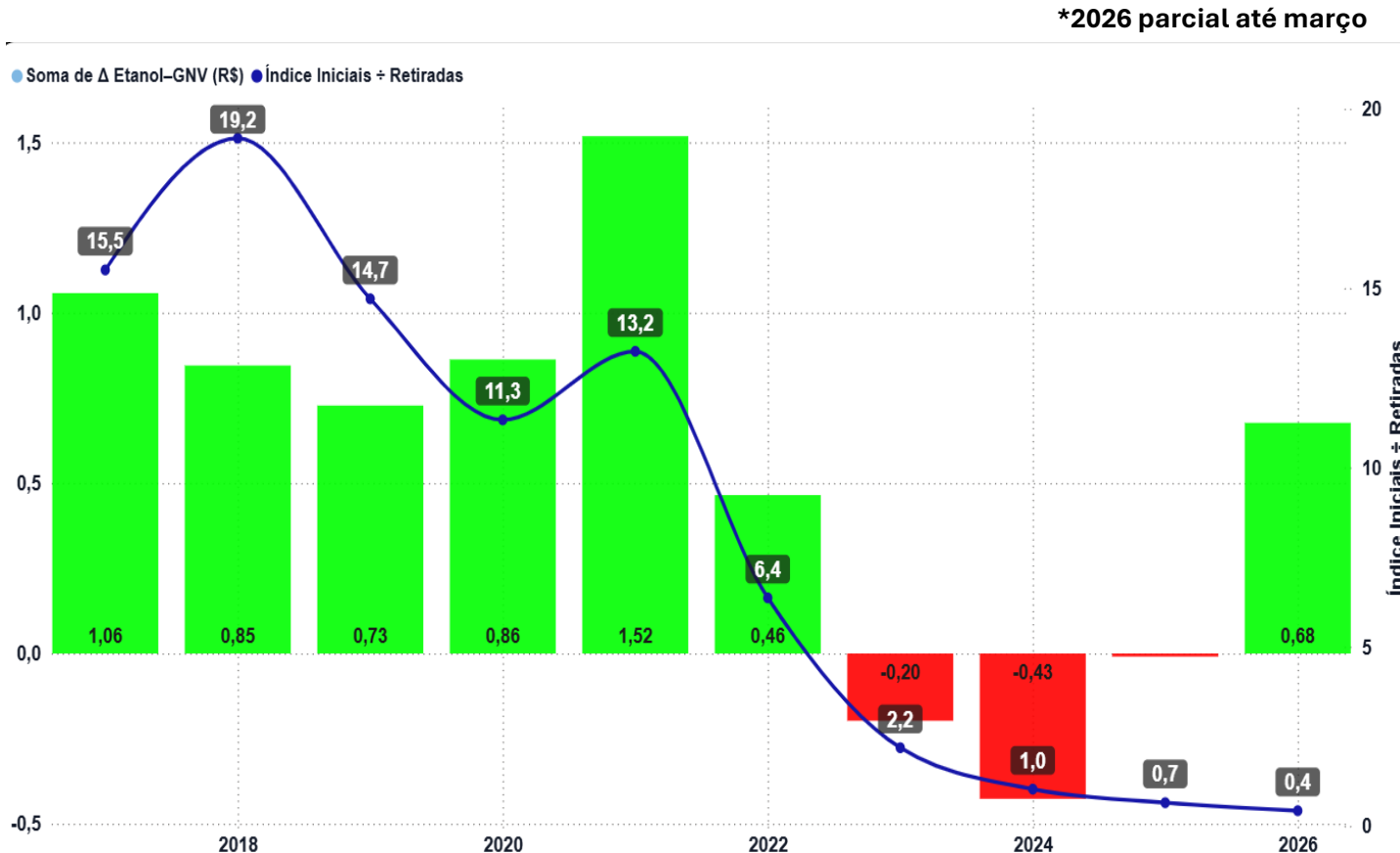
Risco sistêmico

Maior vulnerabilidade econômica e
maior risco de fragilização operacional,
de retenção técnica e de conformidade

A deterioração da produtividade média compromete a sustentabilidade econômica da rede e eleva riscos operacionais, de retenção técnica e de conformidade.

Quando o GNV perdeu atratividade, o sistema perdeu novas entradas

A piora da vantagem econômica do GNV frente ao etanol coincidiu com a deterioração das inspeções iniciais e do índice iniciais/retiradas.



Spread Etanol – GNV

2021: +R\$ 1,52

2024: -R\$ 0,43

Índice iniciais / retiradas

2022: 6,4

2025: 0,7

Leitura qualitativa do ecossistema GNV

- Menor vantagem econômica percebida
- Enfraquecimento de campanhas de valorização do GNV
- Possível desaceleração tecnológica percebida no setor de instalação

Além da perda de vantagem econômica, o setor parece conviver com menor dinamismo de comunicação, renovação e evolução tecnológica percebida pelo usuário.

Mesmo antes de analisar o retorno das inspeções, a fotografia já é grave

Os dados já apontam mudança estrutural no sistema GNV do RJ: menos entrada, maior peso das retiradas, menor produtividade da rede e maior pressão sobre a sustentabilidade do setor.

Retração do sistema

662.342 → 496.962

-25,0%

Colapso das instalações

122.378 → 15.636

-87,2%

Virada estrutural

19,2 → 0,7

Em 2025: retiradas > entradas

Compressão da rede

6.218 → 3.575

-42,5%

Zona crítica

9,3 iniciais/mês por OIA

1 a cada 2,3 dias úteis

A deterioração da base de entrada e da produtividade média já sugere um quadro estruturalmente preocupante para a sustentabilidade da rede de organismos.

Na sequência, será analisado o comportamento de retorno das inspeções para avaliar a aderência real da base ao longo do tempo.

A queda do volume anual também vem da quebra do retorno no ano seguinte

Além da redução de novas entradas, a perda de volume periódico também foi impulsionada pela piora da renovação anual da base já inspecionada.

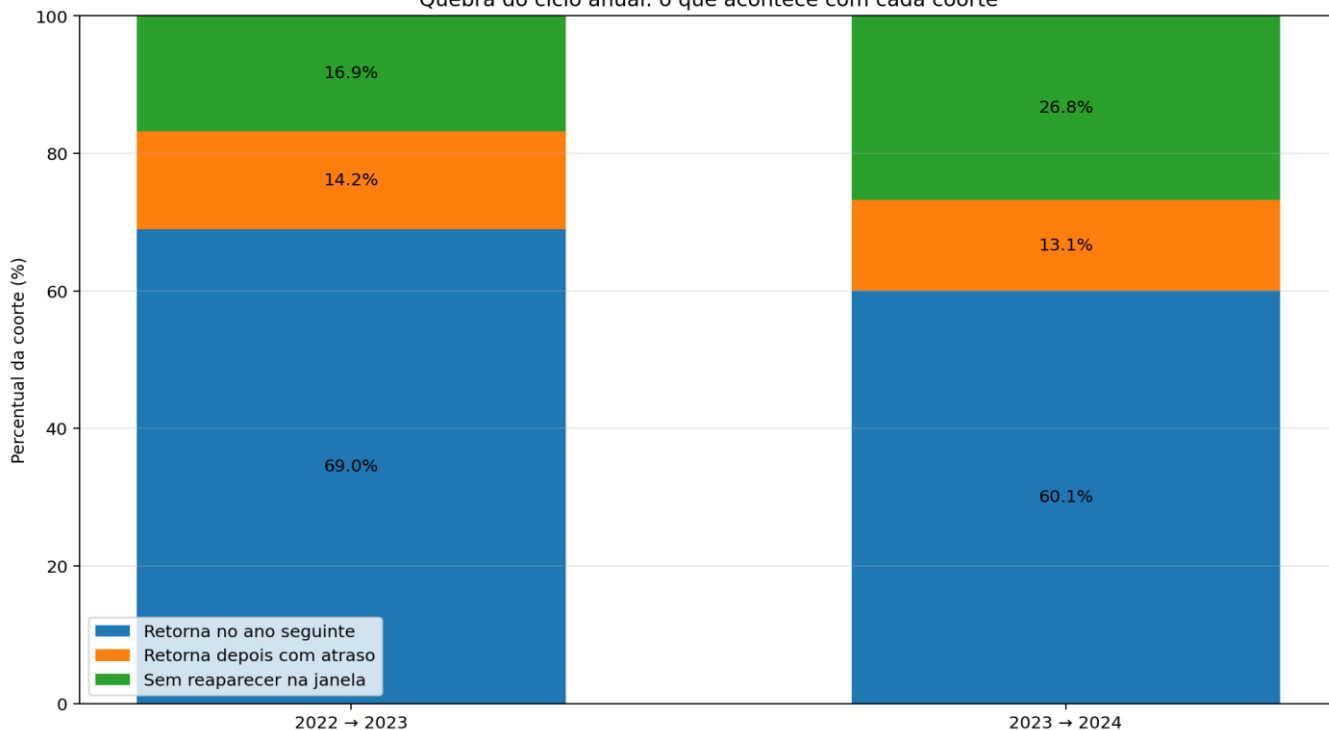
**Inspeções periódicas
2023 → 2024**
631.758 → 521.110
-110,6 mil

**Retornaram no ano seguinte
base de 2022 e base de 2023**
393,7 mil → 376,8 mil
-16,9 mil

**Não retornaram no próximo ano
base de 2022 e base de 2023**
177,2 mil → 249,6 mil
+72,4 mil

**Sem reaparecer depois
base de 2023, entre os que falharam em 2024**
167,6 mil
67,2%

Quebra do ciclo anual: o que acontece com cada coorte



Em 2024, quase 4 em cada 10 veículos da base de 2023 não retornaram no ciclo anual esperado.

A piora da renovação anual da base já inspecionada ampliou o número de veículos fora do ciclo esperado e agravou a perda de volume periódico.

Mesmo em uma leitura conservadora da base ativa observada, a aderência ao sistema segue incompleta

Tomando como base apenas os veículos efetivamente observados no sistema entre 2022 e 2025, a recorrência ainda é insuficiente: parte relevante não retorna no ano seguinte e uma parcela expressiva não reaparece depois na janela observada.

Base observada no sistema

2022 → 2025

926 mil veículos

proxy conservadora da frota ativa

Não reapareceram depois

2022 → 2025

459 mil veículos

49,6% da base observada

Retornam no ano seguinte

2022 → 2025

63,7%

recorrência anual incompleta

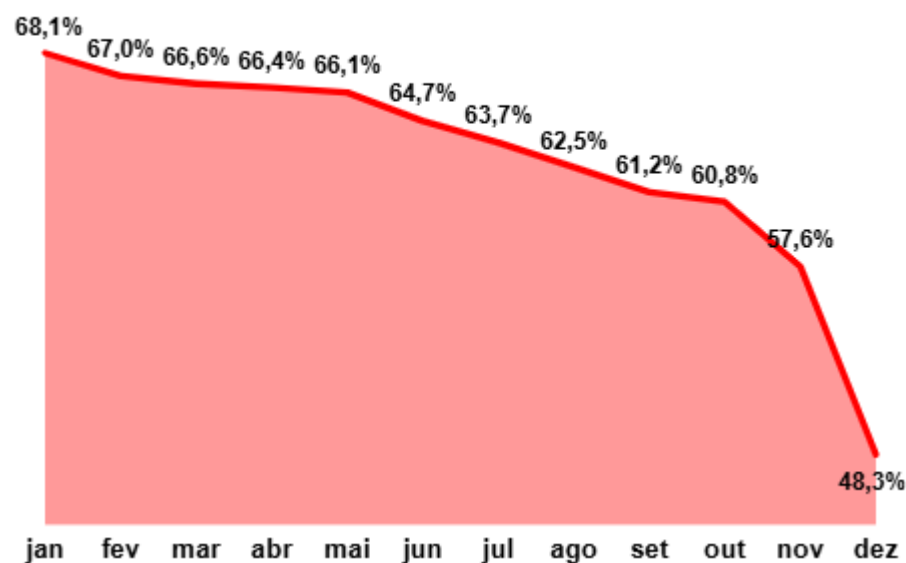
Pulam 1 ano

2022 → 2025

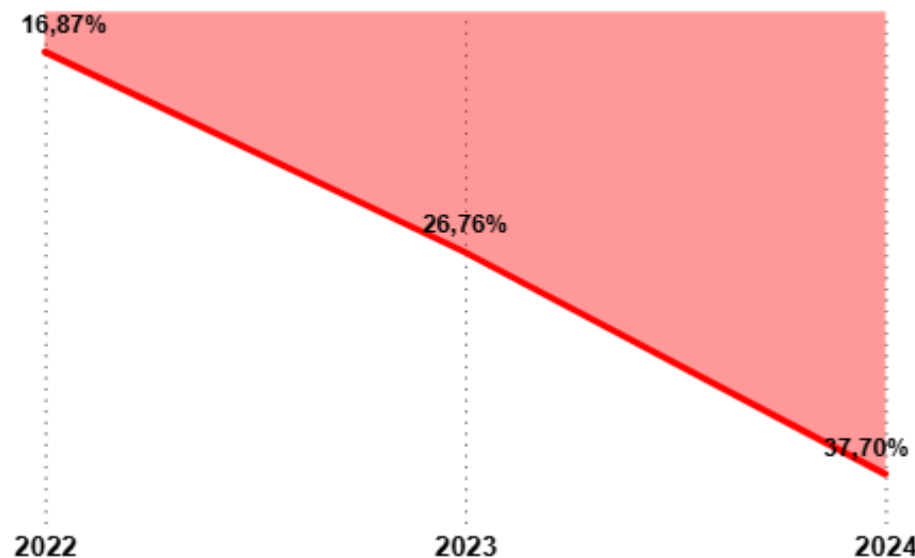
12,2%

retorno com atraso

% Veículos Retornam Próximo Ano



% Não Retornou desde:



Mesmo adotando uma leitura conservadora da frota ativa, quase metade da base observada entre 2022 e 2025 não apresentou retorno posterior na janela.

A diferença entre base observada e recorrência efetiva reforça que estoque cadastral e aderência real ao ciclo de inspeção não são a mesma coisa.

O sistema exige reação coordenada antes que a deterioração se torne estruturalmente irreversível

A combinação entre queda das entradas, piora da recorrência anual, aumento relativo das retiradas e compressão econômica da rede sinaliza risco sistêmico para a sustentabilidade e a qualidade do setor.

Entradas em colapso

O sistema perdeu capacidade de renovação líquida relevante.

Recorrência enfraquecida

A base já inspecionada também passou a falhar no ciclo anual esperado.

Rede sob pressão crítica

Menor produtividade média, preços comprimidos e custos crescentes.

Risco sistêmico crescente

Sustentabilidade econômica, retenção técnica e conformidade ficam mais vulneráveis.

A resposta ao problema não pode recair apenas sobre os OIAs. O cenário exige ação institucional coordenada para reforçar atratividade do GNV, aderência ao ciclo de inspeção e sustentabilidade da rede acreditada.