

# PRINCIPAIS RESULTADOS

## SONDAGEM CNT

DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS



## TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

# CNT QUER IMPLANTAR PROGRAMA NACIONAL DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Confederação realiza levantamento com empresários do setor sobre medidas que reduzem consumo de diesel; ações geram ganhos econômicos e ambientais

**A** maior parte das transportadoras implanta alguma medida para reduzir o consumo de combustível ou tem interesse em implantar. A primeira Sondagem CNT de Eficiência Energética no Transporte Rodoviário de Cargas realizada pela Confederação Nacional do Transporte mostrou que somente o treinamento de motoristas de caminhão pode gerar 12% ou mais de economia de diesel. Essa redução torna-se ainda mais significativa ao se considerar que o diesel é o principal insumo do setor. O gasto com combustível representa cerca de 30% a 40% do custo operacional do transporte rodoviário de cargas. O levantamento da CNT permite conhecer melhor as perspectivas dos empresários do setor em relação às medidas de eficiência energética e outras questões que envolvem sustentabilidade.

Foram realizadas 292 entrevistas com proprietários, diretores, gerentes ou profissionais com conhecimento da rotina administrativa, operacional e ambiental de transportadoras de todo o Brasil. O público-alvo foram empresas de transporte com frotas maiores ou iguais a 50 veículos, sendo caminhões próprios ou agregados (com a participação de veículos de caminhoneiros autônomos). A proposta da Confederação é trabalhar para a construção de um Programa Nacional de Eficiência Energética no Transporte Rodoviário de Cargas, que estimule as empresas a adotar medidas para reduzir o consumo de diesel, principal insumo do setor.

O presidente da CNT e do Sest Senat, Clésio Andrade, destaca que a Confederação realiza um forte trabalho para incentivar os transportadores a promover ações de gestão ambiental. "Neste mês de julho, o Despoluir - Programa Ambiental do Transporte, da CNT e do Sest Senat, completa oito anos. A Sondagem é uma das ações importantes em busca do incentivo à sustentabilidade no setor", diz Clésio Andrade. Ele também destaca que as mais de 140 unidades do Sest Senat espalhadas por todas as regiões do Brasil treinam motoristas para que eles conduzam de forma econômica e segura.

Na sede da CNT, em Brasília, já foi realizado um Seminário Internacional sobre Eficiência Energética de Veículos Pesados, com a participação de representantes de diferentes países. "Diversas medidas podem ser implementadas pelas empresas, incentivadas pelo poder público e desenvolvidas pela indústria automobilística para que se reduza o consumo de combustível. Assim, há um estímulo à conservação dos recursos naturais, à diminuição das emissões de poluentes e à redução de custos das empresas. São medidas que passam por treinamento, investimento em tecnologia e outras práticas que geram excelentes resultados", diz Clésio Andrade.

---

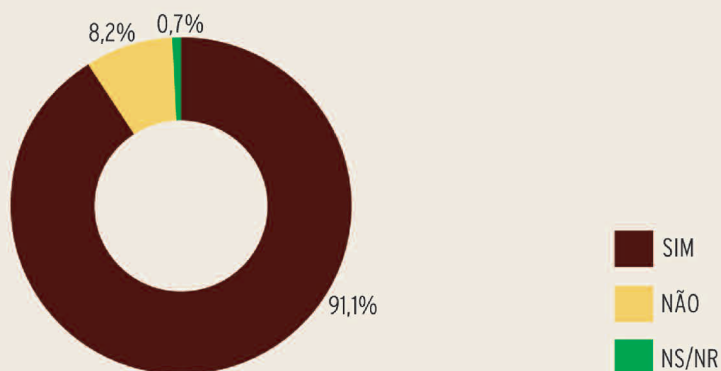
Leia a seguir os principais dados da Sondagem

## TREINAMENTO DE MOTORISTAS

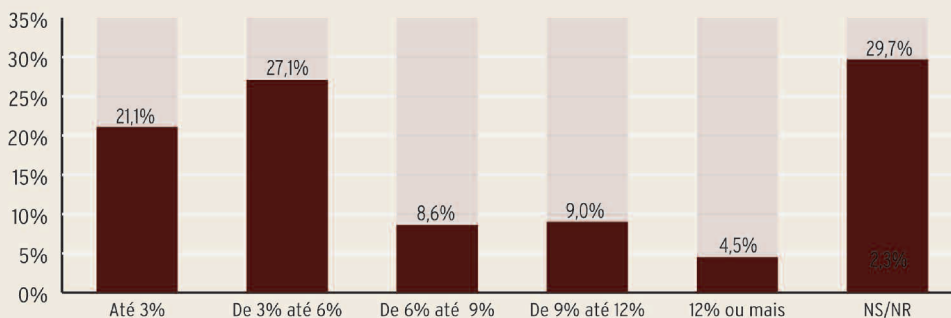
### Redução do consumo de combustível pode chegar a mais de 12%

O treinamento de motoristas para a condução econômica é importantíssimo para estimular a eficiência energética dos veículos. A condução adequada contribui para o menor gasto de combustível, menos emissões, o que gera redução de custos para as empresas e ganhos ambientais. Quase a metade (48,2%) das empresas ouvidas na Sondagem CNT de Eficiência Energética no Transporte Rodoviário de Cargas disseram que o treinamento contribuiu para reduzir em até 6% o consumo de combustível. Cerca de um quarto delas (22,1%) afirmaram ter tido redução superior a esse valor. 4,5% das empresas conseguiram diminuir 12% ou mais o consumo. Treinar motoristas e incentivar a direção segura, responsável e econômica são medidas fundamentais do trabalho do Sest Senat em suas mais de 140 unidades por todo o Brasil e também da atuação do Despoluir - Programa Ambiental do Transporte. Das empresas ouvidas na Sondagem, 91,1% treinam os motoristas com foco na condução econômica, sendo que em 78,2% isso ocorre pelo menos uma vez por ano. Para incentivar os bons hábitos na direção, 65,4% das empresas recompensam os motoristas que realizam a condução eficiente.

#### Treinamento de motoristas com foco na condução econômica



#### Redução percentual do consumo de combustível



## GESTÃO AMBIENTAL

### 82,5% das empresas monitoram os indicadores ambientais

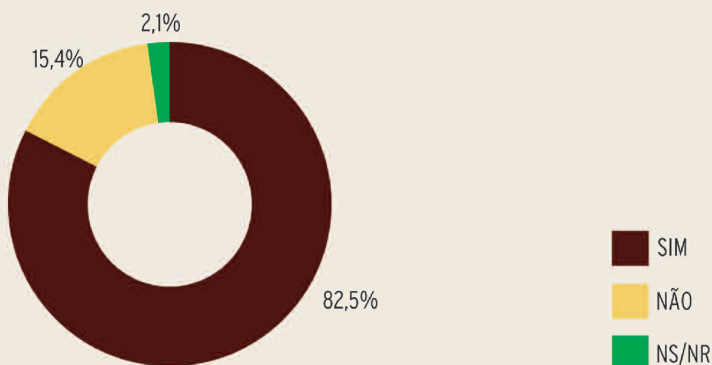
O desenvolvimento de uma política ambiental é uma estratégia de diferenciação que pode agregar valor aos serviços prestados na área de transporte rodoviário de cargas. Das empresas entrevistadas, 82,5% monitoram algum tipo de indicador de desempenho que pode estar relacionado à gestão ambiental. O mais comum é o monitoramento do consumo de combustível (95,9%), seguido do controle do uso de água (66,0%). A maioria das empresas (95,2%) possui metas de redução do consumo de combustível. Elas reconhecem (96,6%) a importância da manutenção preventiva como ação periódica da atividade transportadora. A CNT e o Sest Senat desenvolvem um trabalho intenso junto aos transportadores e aos outros trabalhadores do setor de transporte para incentivar medidas sustentáveis. Por meio do Despoluir - Programa Ambiental do Transporte, oferecem aos autônomos e às empresas serviços de avaliação ambiental da frota a diesel, com aferição dos veículos para o controle da emissão de fumaça preta. Desde 2007, foram executadas mais de 1,3 milhão de aferições. 54,6% dos entrevistados afirmam ter metas de redução de emissões.

#### TIPO DE MONITORAMENTO DE INDICADORES AMBIENTAIS

INDICADORES AMBIENTAIS	FREQUÊNCIA	%
Uso de combustível	231	95,9%
Uso de água	159	66,0%
Geração de resíduos	152	63,1%
Uso de energia elétrica	147	61,0%
Emissões atmosféricas	143	59,3%
Geração de efluentes	118	49,0%

Obs.: Os entrevistados poderiam citar mais de uma opção nessa questão.

#### Monitoramento de indicadores ambientais

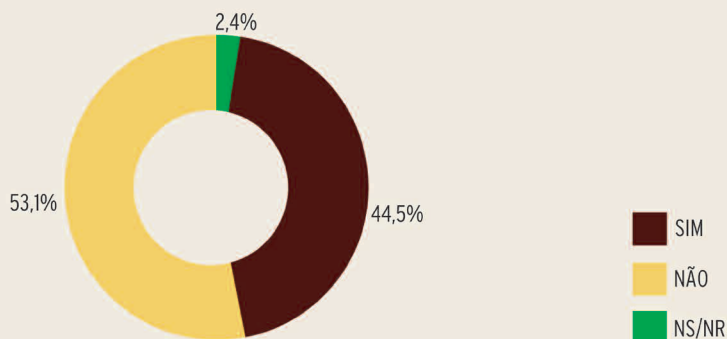


## REÚSO DE ÁGUA E DE RESÍDUOS

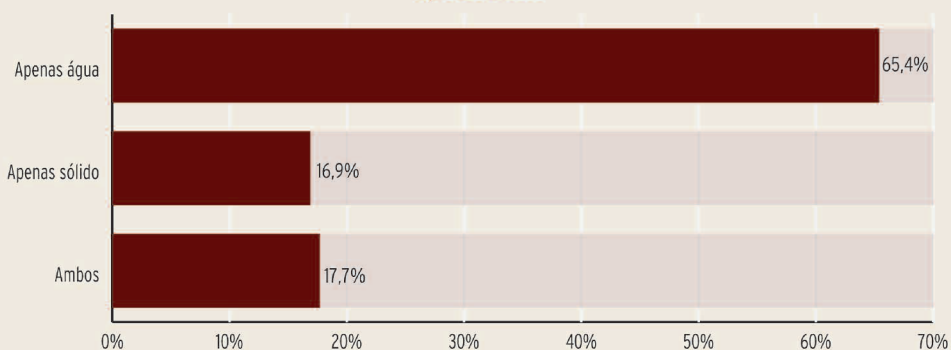
### 44,5% reaproveitam recursos hídricos ou sólidos

O reúso de água e de resíduos sólidos são ações sustentáveis que contribuem para fortes reduções dos custos operacionais na atividade do transporte. Com um sistema de reúso de água bem dimensionado, é possível economizar até 80% do recurso na lavagem de veículos. Entre as empresas ouvidas na Sondagem, 44,5% fazem algum tipo de reúso, dos quais 65,4% de água e 16,9% de resíduos sólidos. O percentual que faz os dois tipos de reúso é de 17,7%. Os pneus são os principais resíduos sólidos do transporte rodoviário de cargas. Por ano, o reaproveitamento (pela recapagem, recauchutagem ou remoldagem) gera economia estimada de cerca de R\$ 7 bilhões no Brasil.

Reúso nas empresas



Tipo de reúso



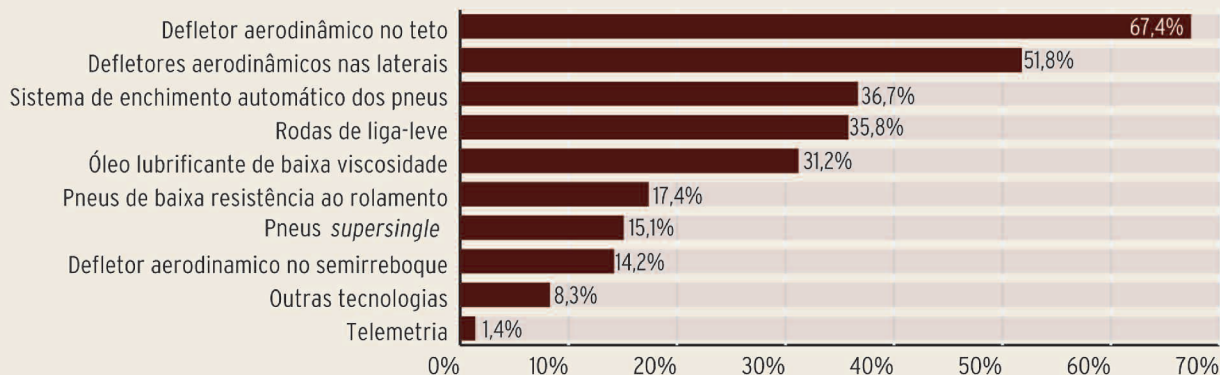
Obs.: Os entrevistados poderiam citar mais de uma opção nessa questão.

**TECNOLOGIA**

**74,6% usam tecnologias veiculares para gastar menos combustível**

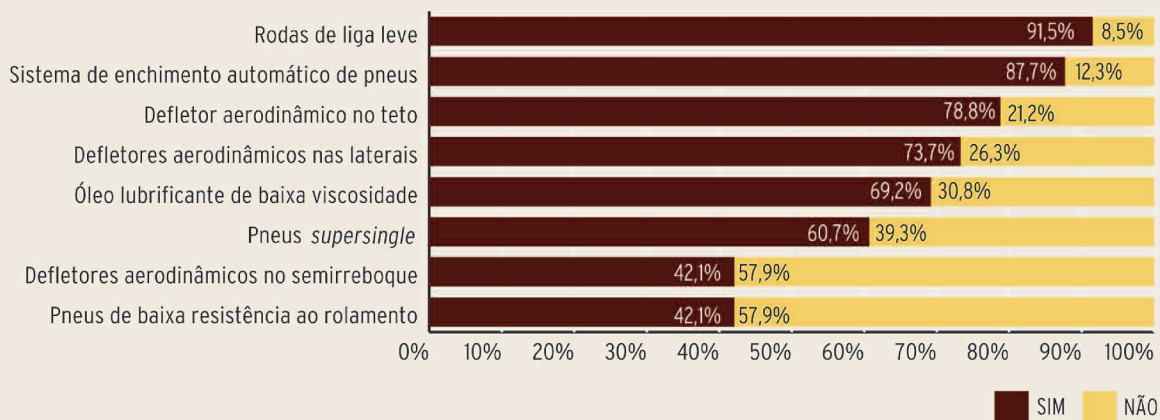
O uso de diferentes tecnologias pode contribuir muito para a redução do consumo de combustível. A maior parte das empresas (74,6%) adota alguma tecnologia nos veículos para economizar. Os equipamentos mais comuns são os chamados defletores aerodinâmicos, que são colocados em diferentes partes do caminhão para reduzir a resistência do ar e permitir, assim, menor gasto de combustível. 67,4% das empresas utilizam defletores no teto e 51,8% nas laterais. O sistema de enchimento automático de pneus e as rodas de liga-leve são escolhidos por 36,7% e 35,8%, respectivamente. Em relação às rodas de liga-leve, seu baixo uso pode ser explicado pelo custo da roda (em média, três vezes mais que as de aço) e pela qualidade precária do pavimento de muitos trechos no Brasil. A qualidade ruim pode provocar danos às rodas, o que pode desestimular a aquisição.

**Tecnologias mais utilizadas**



Obs.: Os entrevistados poderiam citar mais de uma opção nessa questão.

**Conhecimento das tecnologias**

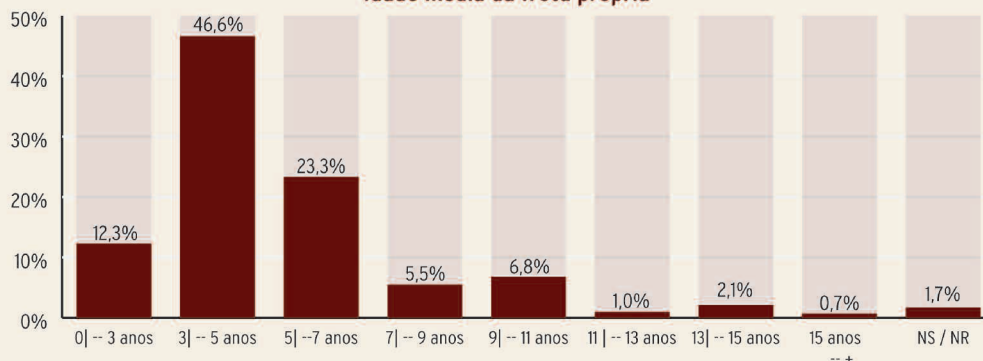


## IDADE DO VEÍCULO

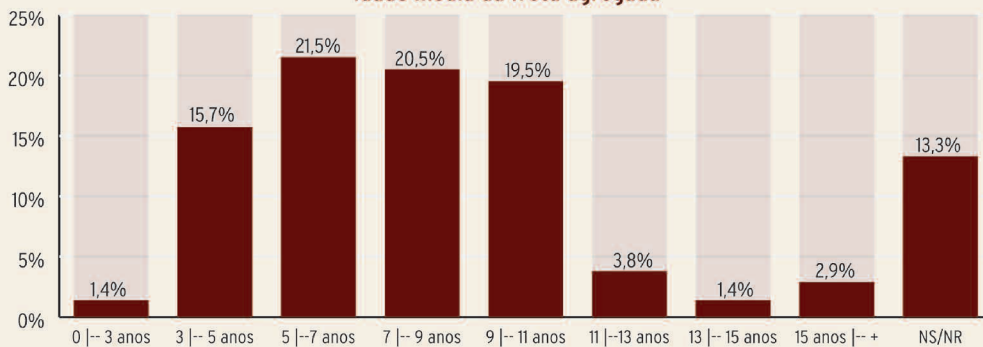
### 82,2% têm frota própria de caminhões com até 7 anos de uso

Veículos novos, com tecnologias avançadas, são mais sustentáveis, emitem menos. Os resultados da Sondagem mostram que a maior parte dos entrevistados (82,2%) possui frota própria com idade média de até sete anos. Já nas frotas agregadas, 38,6% têm frota com até sete anos. Muitas empresas costumam agregar às suas frotas, veículos de propriedade de terceiros (caminhoneiros autônomos). Entre as empresas entrevistadas, 38,3% renovam a frota quando a idade atinge de três a seis anos. A CNT lançou em 2009 o RenovAR (Plano Nacional de Renovação de Frota de Caminhões), que prevê a promoção de incentivos para que caminhoneiros autônomos consigam adquirir caminhões novos. Paralelamente, os veículos antigos seriam retirados de circulação e encaminhados para a reciclagem. No final de 2013, o RenovAR serviu de base para uma proposta construída com outras entidades. Foi elaborado o Programa Nacional de Renovação de Frota, que está em análise pelo governo federal. Atualmente, estima-se que o Brasil tenha cerca de 230 mil caminhões com mais de 30 anos de uso. O programa é voltado aos caminhoneiros autônomos pelo fato deles representarem 89% da frota com mais de 30 anos.

Idade média da frota própria



Idade média da frota agregada

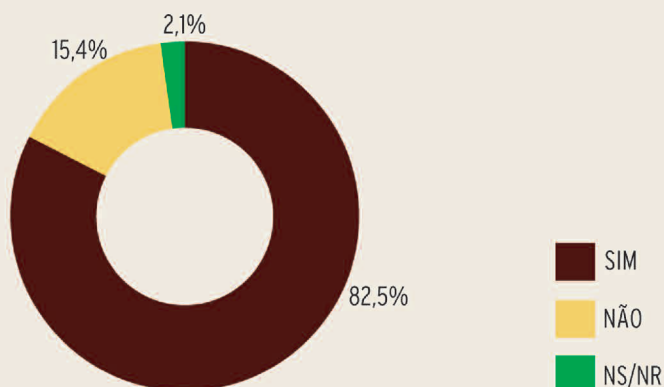


## VEÍCULOS VAZIOS

### 82,5% circulam sem carga em algum momento

A eficiência energética do transporte está fortemente ligada à utilização completa da capacidade dos veículos. Entretanto, das empresas entrevistadas, 82,5% afirmaram existir, em algum momento, operações sem carga em seus veículos. Esse percentual indica a necessidade de aprimorar processos para aumentar a eficiência energética nas operações. Do total de empresas ouvidas, 19,2% circulam com o veículo vazio na metade dos quilômetros percorridos mensalmente e 16% circulam vazios em 30% das distâncias percorridas.

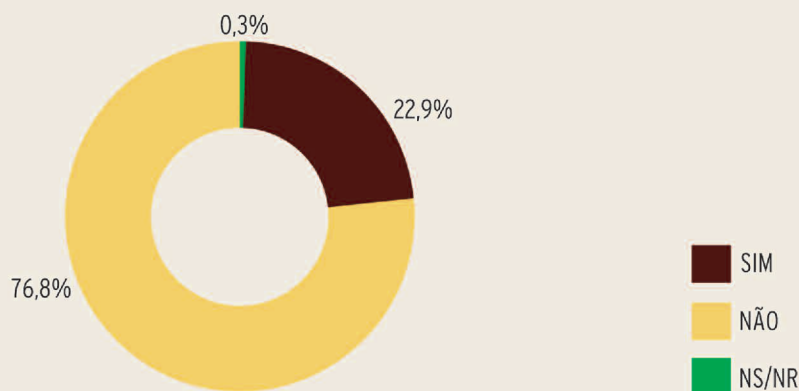
Circulação de veículos vazios



### Compartilhamento de caminhões é boa solução

O sistema de compartilhamento de veículos por empresas diferentes, também conhecido como transporte colaborativo, é um caminho para a maior eficiência operacional. Evita-se, assim, que o caminhão circule vazio. 22,9% dos transportadores afirmaram realizar contratos de colaboração com um ou mais parceiros. O estudo da CNT identificou a possibilidade de otimizar esse compartilhamento com a adoção de uma rede integrada entre empresas de transporte.

Compartilha veículos com outras empresas



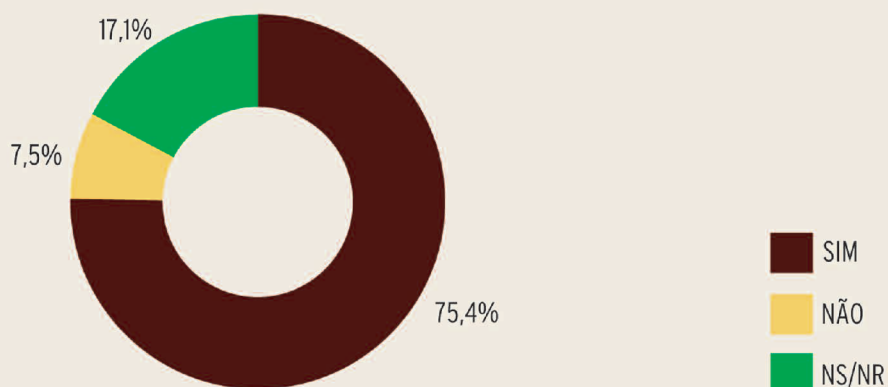


## INVESTIMENTOS E ESTUDOS

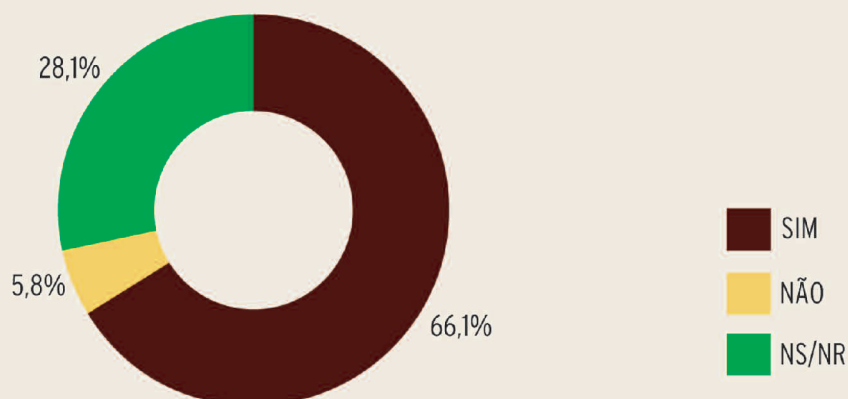
### Maioria quer participar de estudos para criação de programa nacional

Ao fazer um diagnóstico sobre o conhecimento e as medidas que o setor de transporte rodoviário de cargas tem adotado para a redução do consumo de combustível, a CNT e o Sest Senat pretendem desenvolver um programa nacional que proporcione melhoria da eficiência energética. Entre todas as empresas entrevistadas, 66,1% disseram ter interesse em participar, de forma voluntária, de estudos necessários à elaboração de um Programa Nacional de Eficiência Energética no Transporte Rodoviário de Cargas. 28,1% não souberam responder. Grande parte delas (75,4%) quer investir para reduzir o consumo. Esses índices demonstram que há um cenário favorável para ser trabalhado no setor em relação à adoção de medidas de eficiência energética. O principal insumo é o diesel, e as empresas são favoráveis à implantação de medidas para diminuir o consumo.

#### Disposição de investir na melhoria da eficiência energética



#### Interesse em participar de forma voluntária de estudos



## CONCLUSÃO

O transporte rodoviário de cargas corresponde a mais de 60% da matriz de transporte do país. O diesel é o principal insumo do setor, respondendo por cerca de 30% a 40% de seu custo operacional. Reduzir esse consumo traz benefícios econômicos e ambientais.

A Sondagem CNT de Eficiência Energética no Transporte Rodoviário de Cargas mostrou que muitas empresas já adotam medidas voltadas à economia de diesel. Apesar disso, percebe-se que ainda há necessidade de se ampliar a disseminação de técnicas sobre o assunto e de elaborar indicadores ambientais que forneçam parâmetros de avaliação e auxiliem os processos de gestão. Assim, é possível ampliar metas de redução de consumo de combustível.

Há, portanto, um grande potencial de ganhos ambientais e econômicos a partir do uso de tecnologias veiculares e treinamentos de motoristas de caminhão, dentre outros. Nesse sentido, verifica-se um cenário favorável ao desenvolvimento de um Programa Nacional de Eficiência Energética no Transporte Rodoviário de Cargas.



Setor de Autarquias Sul, Quadra 1 - Bloco "J"  
Ed. Confederação Nacional do Transporte  
13º andar - CEP: 70070-944 - Brasília/DF Brasil  
Tel.: (61) 3315.7000  
Central de Relacionamento: 0800 728 2891  
[www.cnt.org.br](http://www.cnt.org.br)