

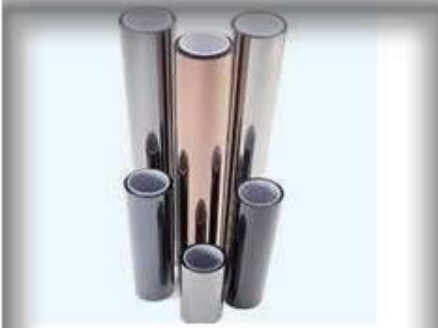


**ANEPP – Associação Nacional
das Empresas de Películas Protetoras**

Defesa do Projeto de Lei 005/07: Película Média

Histórico da Legislação

- **03/05/1990** – Resolução 747 proíbe a utilização de qualquer tipo de película, nas áreas envidraçadas dos veículos
- **14/09/1992-** A Resolução 764 do Contran libera o uso de películas
- **30/11/1992** – Revogação da Resolução 764, ficando novamente proibido.
- **21/05/1998** – Criação da Resolução nº40/98 do Contram, com critérios para o uso de películas e outros acessórios, revogando-se a proibição anterior que conflitava com o novo CTB.



Histórico da Legislação



- **19/11/1998** – O Contran edita a Resolução 73/98, que substituiu a anterior e definiu percentuais de Transmitância Luminosa:
 - Para-brisa: $TL \geq 75\%$
 - Janelas Laterais Dianteiras: $TL \geq 70\%$
 - Janelas Traseiras e Vidro Traseiro: $TL \geq 50\%$

- **21/11/2007**
 - Resolução 253 – Determina que a verificação da visibilidade será feita através do Medidor de Transmitância Luminosa. Deverá ser aprovado pelo INMETRO e homologado pelo Denatran.
 - Resolução 254 – O índice de TL no vidro traseiro e laterais traseiro passou a ser 28%. Com tolerância para todas as medidas em 3%. Proibida a aplicação de películas refletivas.

Sugestões do Setor



- 2002- ABRAWF-Associação Brasileira dos Representantes e Aplicadores de Window Film, apresentou ao Denatran uma solicitação de mudança na Resolução 73/98.
- 2005- ANEPP- Associação Nacional das Empresas de Películas Protetoras apresentou ao Denatran uma sugestão de discussão de um novo marco legal para o uso de películas em veículos.

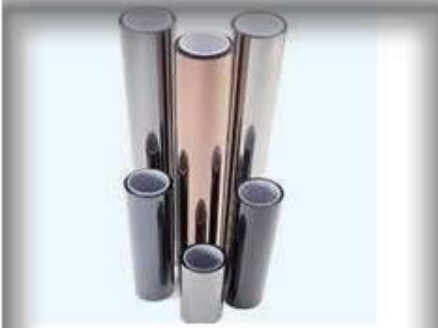
Projeto de Lei 005/07

- A ANEEP defende o Projeto de Lei 005/07, por entender que traz benefícios a população e não oferece riscos a segurança do trânsito
- Pára-brisa : $TL \geq 70\%$
- Laterais dianteiros: $TL \geq 28\%$
- Laterais traseiros e traseiro: $TL \geq 15\%$
- Com até 30% de flexibilidade.



Reflexibilidade

- A resolução 254/07 proíbe o uso de películas refletivas.
- Todas as películas apresentam algum índice de reflexão, assim como o próprio vidro incolor que apresenta índice reflexão de luz visível de cerca de 8%.
- Em alguns Estados Americanos a legislação menciona que a película não deve ter a aparência metalizada ou espelhada, o que é um conceito subjetivo e passível de discussão
- Para a legislação ser precisa, ela deve determinar o índice de reflexão máximo permitido para a película, conforme proposto no Projeto de Lei 005/07.



Base Técnica para defesa do PL



- Projeto Window Film sobre Transmitância Luminosa e Segurança no Trânsito, do Instituto Falcão Bauer. São Paulo, 2003.
- Relatório - Safety and Costs of Tint Glazing, IIT Research Institute de Chicago, EUA, 1998.
- Relatório – The Evaluation of Vehicle Window Tinting Density On Target Detection Capability, Human Factors/Ergonomics Consultants, Minnesota, EUA, 1992.
- Relatório – Discussion Paper Automotive Window Films, School of Optometry Vision Science, University of New South Wales , Austrália, 2004.

Pesquisa – Instituto Falcão Bauer

- Pesquisa de Opinião realizada em 700 entrevistas quantitativas e 100 entrevistas qualitativas, na cidade de Campinas.
- Objetivo: Obter a opinião dos entrevistados sobre os índices de transmitância testados, através da avaliação de quem está dentro ou de fora de veículos-teste.
- Resultado: 100% de aprovação e aceitação dos índices 76,7% pára-brisa, 29,9% laterais dianteiras, 17,6% laterais traseiras e vidro traseiro.
- Obs: Agentes Fiscalizadores e Policiais tiveram 100% de concordância ao dizer que tem boa visibilidade de fora para dentro com os índices 81,2% pára-brisa, 28,6% laterais dianteiros e 31,0% laterais traseiros e vidro traseiro

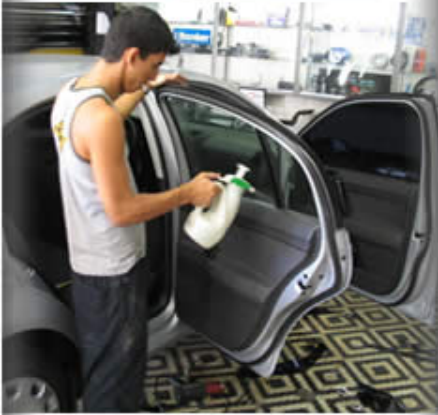


Relatório – IIT Research Institute, Chicago, EUA



- Estudo sobre o efeito da transmitância luminosa em face as reações dos motoristas.
- Objetivo: verificar a ocorrência do aumento no tempo de resposta dos motoristas, quando do uso de películas.
- Resultado: O impacto das películas 20% de transmissão luminosa na segurança, conforme medido pelo tempo de resposta, não é significativo se comparado a outras variáveis. O autor acredita que é justificavel e aceitável o uso destas películas uma vez que os impactos adversos potenciais são mínimos e as vantagens são significativas.

Relatório – Human Factors and Ergonomics Consultants, Minnesota, EUA



- O Estudo avalia os efeitos das películas sobre a capacidade de se identificar objetos em locais com baixos níveis de iluminação, durante manobras praticadas pelo motorista.
- Objetivo: Determinar índice de Transmitância Luminosa para uso de películas nos vidros laterais e vidro traseiro, que não afete a segurança no trânsito.
- Resultado: O uso de películas com 36% de Transmitância Luminosa nos vidros laterais e vidro traseiro não afeta a segurança no trânsito.
- Obs: O conjunto vidro/película aprovado no estudo apresentou TL de 30% nos vidros laterais e 28% no vidro traseiro.

Relatório – University of New South Wales, Sidney, Austrália



- Através de testes de laboratório, que simulam situações reais, o autor avalia os efeitos da redução da Transmitância Luminosa na percepção visual
- Objetivo: Avaliar as desvantagens do uso de películas com 35% de TL nos vidros laterais e vidro traseiro na percepção visual do condutor.
- Resultado: A alegada desvantagem não foi verificada.

Legislação Americana



Vidro/ Estados	Legislação desde:	Lateral Dianteiro	Lateral Traseiro	Traseiro	Grau de Reflexibilidade
Texas	2003	25%	25%	Any *	25%
New Mexico	1997	20%	20%	20%	Não faz referência
Colorado	1995	27%	27%	27%	NMMA
Montana	2001	35%	20%	20%	35% (film)
Flórida	1991	28%	15%	15%	25 a 35%
Oklahoma	1995	25%	25%	25%	25%

* Qualquer porcentagem.

NMMA – *No Metallic Or Mirrored Appearance* (Não metálica ou de aparência espelhada)

Benefícios das Películas

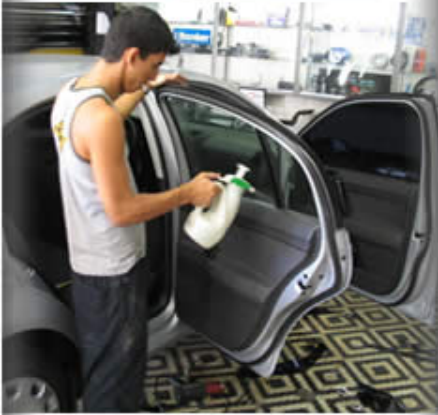


■ Conforto:

- Reduz o calor, melhorando a performance do ar-condicionado deixando o interior do veículo mais agradável

- Diminui o incômodo causado pelo excesso de claridade.

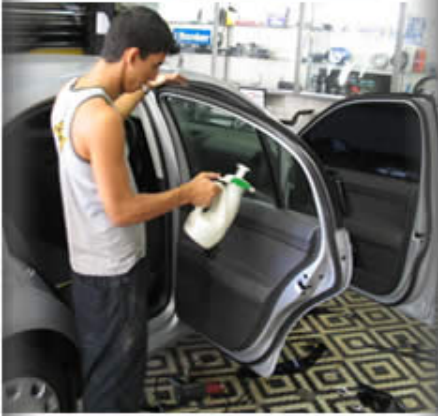
Benefícios das Películas



■ Segurança:

- Quando da quebra do vidro, mantém a maior parte dos estilhaços grudados a película.
- Diminui os ferimentos em caso de impacto direto do corpo contra o vidro
- As películas de segurança aumentam a resistência do vidro, dificultando a ação de vândalos e marginais

Benefícios das Películas



■ Economia:

- A redução da incidência solar no interior do veículo, exige menos do ar condicionado proporcionando economia de combustível

■ Proteção

Filtra os Raios UV em até 99%, protegendo pessoas e objetos das ações nocivas destes raios.

Perguntas e Respostas

- **Impede a comunicação visual? Não!**

A película média permite a fácil visualização do motorista pelo pára-brisa e vidros laterais dianteiros. Também é possível visualizar os gestos do motorista, se ele está usando cinto de segurança ou falando ao celular.



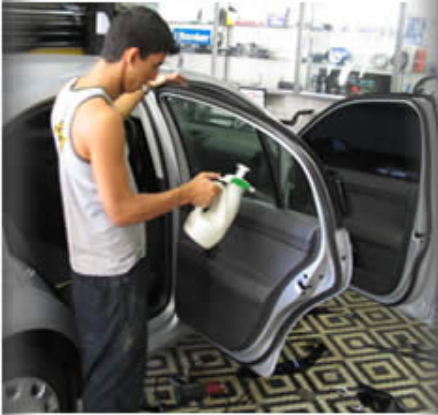




Perguntas e Respostas

- A película realmente protege do sol? **Sim!**

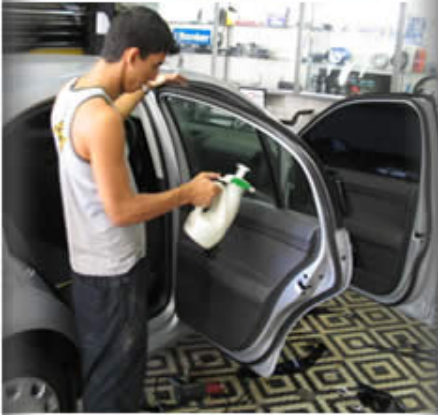
Elas são compostas de poliéster, tingidos ou metalizados, com adição de filtros que proporcionam a redução de UV, infravermelho e luz visível em diferentes níveis, dependendo do grau de escurecimento e reflexibilidade da película.



Perguntas e Respostas

- **Prejudica a visibilidade noturna ou em estacionamentos deficientes de iluminação? Não!**

Conforme ficou comprovado nos estudos apresentados, o olho humano é adaptável a quantidade de luz do ambiente. A sensação de falta de visibilidade em um estacionamento ou no período noturno será pela brusca mudança da luminosidade entre os ambientes e não pelo uso das películas médias.





Perguntas e Respostas

- **A película atrapalha a visão do motorista? Não!**

Os índices da película média defendida pelo projeto 005/07 não atrapalham a visão do motorista, pois os índices defendidos são seguros e têm respaldo de diversas pesquisas.





Depoimento de usuários



- “A película dá privacidade, protege do sol, e eu não acho que atrapalhe os motoristas de se comunicarem não! O pára-brisa não é escuro, e isso permite que os motoristas troquem sinais e olhares. Aposto que até as autoridades que são contra o uso das películas a usam no carro.”, *Frederico Alves, empresário.*
- “Para mim uma das vantagens da película é quando o carro fica no sol. Ele fica muito quente e se tem a película já dá uma amenizada no calor. O banco nem fica tão quente pra sentar.” *Marcus Antônio, autônomo.*

Depoimento de usuários



- “A película só atrapalha de ver nas garagens ou lugares escuros se for aquela película muito escura.” *João Alves Pinheiro , corretor.*
- “Com a película média, dá pra ver direitinho até através do vidro traseiro, que é o que passa menos claridade. Como o vidro da frente é bem clarinho, a luminosidade permite que se veja numa boa.” *Carlos Gonçalves, servidor público.*

Sugestões para Regulamentação do PL-05/07



Permissões Especiais

Regulamentar o uso de películas mais escuras para os vidros laterais traseiros e vidro traseiro, para:

Exceção Médica: Pessoas que por motivos de saúde necessitem de mínimo contato com a luz solar.

Segurança de Estado: Para carros oficiais que transportem autoridades que precisem de privacidade por motivos de segurança. Ex: Presidente da República e Governadores de Estado

Sugestões para Regulamentação do PL-05/07



Exigir certificação de qualidade das películas.

Exigir credenciamento de empresas instaladoras junto aos Detrans para concessão de licença.

Regulamentar que o usuário deverá portar certificado que comprove que a película tem qualidade certificada e que foi instalada em empresa licenciada pelo Detran.