


## Impacto da exigência do exame para substâncias psicoativas no consumo de anfetaminas por caminhoneiros\*

Maria Luiza Martins Flôr<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-3606-2329>

Mireila Ribeiro Spiering<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6309-097X>

Pedro Henrique Jost Wagner<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9773-1402>

Arthur Royer Mombach<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9221-6949>

Margareth da Silva Oliveira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6490-5170>

Flávia Valladão Thiesen<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4907-6789>

**Objetivo:** avaliar o impacto da exigência do exame para drogas em cabelos no consumo de anfetaminas por motoristas de caminhão. **Método:** realizou-se um estudo exploratório descritivo, de corte transversal, com coleta de dados na Região Metropolitana da capital do Rio Grande do Sul. Para caracterizar a população e avaliar o impacto da exigência do exame, foi aplicado um instrumento estruturado com perguntas a respeito de informações pessoais, ocupacionais, uso de anfetaminas, sobre a Lei nº 13.103/2015 e o teste em cabelo. **Resultados:** foram entrevistados 97 motoristas, com idade média de 38 anos, sendo 99% do gênero masculino. Sobre o uso de anfetaminas, 20,6% admitiram fazer uso dessa substância, sendo possível observar que o número de usuários é maior entre os motoristas autônomos e que percorrem longas distâncias ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** este estudo indica que a exigência da realização de exames para a detecção do uso de drogas em cabelos não reduziu o consumo de anfetaminas por motoristas de caminhão. As demais informações coletadas apontam, como possíveis causas, as condições de trabalho e as péssimas condições das estradas, as quais exigem a realização de longas jornadas de trabalho, bem como a facilidade para adquirir drogas e laudos falsos para os exames.

**Descritores:** Anfetaminas; Acidentes de Trânsito; Exame para Habilitação de Motoristas; Saúde do Trabalhador.

\* Apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Processo nº 142865/2019-2, Brasil.

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Escola de Ciências da Saúde e da Vida, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

### Como citar este artigo

Flôr MLM, Spiering MR, Wagner PHJ, Mombach AR, Oliveira MS, Thiesen FV. Impact of the psychoactive substances testing requirement on the consumption of amphetamines by truckers. SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2022 abr.-jun.;18(2):88-95. <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2022.182636>

## Impact of the psychoactive substances testing requirement on the consumption of amphetamines by truckers

**Objective:** to evaluate the impact of the hair drug testing requirement on amphetamine use by truck drivers. **Method:** a cross-sectional exploratory descriptive study was conducted, with data collection in the Metropolitan Region of the capital of Rio Grande do Sul. To characterize the population and assess the impact of the test requirement, we applied a structured instrument with questions about personal and occupational information, use of amphetamines, Law 13,103/2015, and the hair test. **Results:** a total of 97 drivers were interviewed, with a mean age of 38 years, 99% were male. Regarding the use of amphetamines, 20.6% admitted to using this substance, being possible to observe that the number of users is higher among self-employed drivers and those who travel long distances ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** this study indicates that the requirement of hair testing for drug use did not reduce the consumption of amphetamines by truck drivers. The other information collected points out, as possible causes, the working conditions and the poor road conditions, which require long working hours, as well as the ease of acquiring drugs and false reports for the tests.

**Descriptors:** Amphetamines; Traffic Accidents; Automobile Driver Examination; Occupational Health.

## Impacto del requisito de prueba de sustancias psicoactivas en el consumo de anfetaminas por los conductores de camiones

**Objetivo:** evaluar el impacto del requisito de examen de drogas en el cabello en el consumo de anfetaminas por parte de los conductores de camiones. **Método:** se realizó un estudio exploratorio descriptivo, transversal, con recolección de datos en Región Metropolitana de la capital de Rio Grande do Sul. Para caracterizar a la población y evaluar el impacto del requisito de examen, se aplicó un instrumento estructurado con preguntas sobre información personal y ocupacional, uso de anfetaminas, sobre la ley 13.103/2015 y la prueba del cabello. **Resultados:** se entrevistó a 97 conductores, con una edad promedio de 38 años, de los cuales el 99% eran hombres. Con respecto al uso de anfetaminas, el 20,6% admitió haber usado esta sustancia, y es posible observar que el número de usuarios es mayor entre los conductores autónomos y que viajan largas distancias ( $p < 0.05$ ). **Conclusión:** este estudio indica que la exigencia de realizar pruebas para detectar consumo de drogas en el cabello no redujo el consumo de anfetaminas por parte de los camioneros. El resto de la información recopilada señala, como posibles causas, las condiciones laborales y las pésimas condiciones de las carreteras, que exigen largas jornadas laborales, así como la facilidad para adquirir drogas y los informes falsos para los exámenes.

**Descriptores:** Anfetaminas; Accidentes de Tránsito; Examen de Aptitud para la Conducción de Vehículos; Salud Laboral.

## Introdução

O Brasil possui uma das maiores malhas rodoviárias do mundo, com 1.720.700 km. Conforme a Confederação Nacional do Transporte (CNT), apenas 12,4% das vias são pavimentadas e 59,2% das rodovias avaliadas apresentaram algum tipo de problema no estado geral<sup>(1)</sup>. Em 2019, foram registrados 55.756 acidentes de trânsito com vítimas nas rodovias federais, 3,3% a mais do que em 2018. Foi observado também um aumento na gravidade dos acidentes, uma vez que o número de óbitos foi 1,2% maior<sup>(2)</sup>.

Acidentes com veículos automotores são inevitáveis, mas o risco de erros humanos aumenta com o consumo de substâncias psicoativas. No caso deste estudo, a utilização dessas substâncias por caminhoneiros é um fator de risco para o seu envolvimento em acidentes de trânsito<sup>(3-6)</sup>. A Organização Mundial da Saúde considera dirigir sob efeito de drogas um tema emergente para a segurança nas estradas. A falta de informações a respeito do uso de drogas por motoristas é uma lacuna importante no conhecimento, sendo fundamental para a tomada de decisões e o estabelecimento de políticas públicas<sup>(7)</sup>. Um estudo evidenciou que o uso de álcool e outras drogas foi uma das principais causas de acidentes envolvendo motoristas profissionais na área rural do Irã<sup>(8)</sup>.

No Brasil, os motoristas de caminhão podem trabalhar de forma autônoma, em cooperativas ou ligados a empresas. Em 2019, a frota de veículos de carga foi de 1.088.358 veículos cadastrados em empresas, 859.729 registrados como autônomos e 22.865 veículos de cooperativas, totalizando, assim, 2.270.861 veículos autorizados para realizar transporte de cargas<sup>(1)</sup>. Em 2019, ocorreram 819 óbitos de ocupantes de veículo de transporte pesado devido a acidentes, conforme o DATASUS<sup>(9)</sup>, porém essa base de dados não permite identificar o envolvimento de drogas nesses acidentes.

No Brasil, as anfetaminas são importantes substâncias de abuso entre os motoristas de caminhão, que fazem uso dos chamados "rebites" ou "arrebites", com o objetivo de reduzir o sono e diminuir o cansaço em percursos longos. Essas substâncias são uma realidade na vida desses profissionais, particularmente daqueles que trafegam longas distâncias, principalmente durante a noite e/ou de madrugada, pois muitos dormem, no máximo, seis horas por dia<sup>(10)</sup>.

Devido ao consumo ilícito de substâncias psicoativas e ao aumento dos acidentes de trânsito, em 2 de março de 2015, foi publicada a Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup>, a qual foi a seguir disciplinada pela Resolução nº 583, de 23 de março de 2016<sup>(12)</sup>. Essa lei exige a realização do exame toxicológico de larga janela de detecção (90 dias) sobre o consumo de substâncias psicoativas por motoristas profissionais quando da habilitação, renovação e mudança para as categorias C, D e E da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), utilizando, como amostra, cabelo ou

pelos corporais. O exame toxicológico deve ser feito por laboratórios credenciados pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), o qual deve possuir todas as suas etapas protegidas por cadeia de custódia, garantindo a rastreabilidade de todo o processo<sup>(13)</sup>.

O cabelo difere de outros materiais humanos utilizados para a análise toxicológica, como sangue, urina ou saliva, devido à sua janela de detecção substancialmente mais longa (de meses a anos), permitindo a investigação retrospectiva do consumo crônico e passado<sup>(14)</sup>. Essa análise não avalia o uso recente, assim como não permite afirmar se o indivíduo está sob efeito de substâncias psicoativas<sup>(15-16)</sup>. O custo desse tipo de análise é maior do que o daqueles realizados em amostras biológicas, como urina, fluido oral ou sangue, pois o cabelo e/ou os pelos são amostras mais complexas e que exigem métodos mais sensíveis para a sua análise<sup>(17)</sup>.

É objetivo deste trabalho: avaliar o impacto da Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> sobre o consumo de anfetaminas ("rebites") em motoristas de caminhão; estimar a prevalência do consumo dessas substâncias em motoristas de caminhão que percorrem longas distâncias; verificar o perfil dos motoristas de caminhão que fazem uso de anfetaminas e compará-lo com o daqueles que não utilizam "rebites".

Hipótese nula: a Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> não reduziu o consumo de anfetaminas por motoristas de caminhão que percorrem longas distâncias.

Hipótese alternativa: a Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> reduziu o consumo de anfetaminas por motoristas de caminhão que percorrem longas distâncias.

## Método

Este estudo caracteriza-se como exploratório descritivo e de corte transversal. A amostra foi de conveniência e os motoristas de caminhão foram convidados a participar, de forma voluntária e anônima, enquanto descansavam nos pátios de postos de combustíveis. A coleta dos dados foi iniciada após o consentimento oral e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CEP Parecer nº 3.103.952), segundo a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(18)</sup>.

Foram critérios de inclusão motoristas com atuação maior do que seis meses na área, que percorram longas distâncias (>300 km por dia), realizem transporte de carga e possuam habilitação na categoria E. Definiu-se valor superior a 300 km como longa distância devido à cidade de Rio Grande ser o principal porto do Rio Grande do Sul e, neste porto, chegar boa parte da mercadoria a ser distribuída pela malha rodoviária. A distância entre esse município e Porto Alegre é de 324 km, cuja região metropolitana é destino ou ponto de parada. Foram

critérios de exclusão motoristas que estivessem sob efeito de substâncias que alterassem seu estado psíquico no momento da entrevista.

A coleta dos dados foi realizada de junho a outubro de 2019, nos turnos manhã, tarde e noite, na Região Metropolitana de Porto Alegre, nos postos de abastecimento de combustível utilizados por motoristas de caminhão como postos de parada. O tamanho da amostra foi determinado pelo número de motoristas disponíveis nos locais no período da pesquisa.

Para a coleta dos dados ocupacionais e sobre o consumo de substâncias psicoativas, foi aplicado um instrumento estruturado constituído de perguntas a respeito de informações pessoais, ocupacionais, uso de drogas – especialmente anfetaminas –, impacto que a exigência da Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> obteve sobre o uso dessas substâncias por parte dos caminhoneiros e perguntas a respeito do exame toxicológico em cabelo. As informações coletadas foram organizadas no Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0.

A descrição dos dados quantitativos envolveu o uso da média, desvio-padrão e, no caso de assimetria, o uso da mediana e da amplitude interquartil. Os dados categóricos foram descritos por contagens e percentuais. Para as variáveis categóricas, foi aplicado um teste de qui-quadrado e, para verificar o grau de associação entre as variáveis, usou-se o V de Cramer. O nível de significância adotado neste estudo é de  $\alpha = 0,05$ .

## Resultados

Dos 111 motoristas de caminhão abordados, 14 (12,6%) não concordaram em participar após serem informados a respeito do objetivo da pesquisa. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, participaram da pesquisa 97 motoristas de caminhão, com idades entre 23 e 63 anos, sendo a idade média de 38 anos. Desse total, 99% eram do gênero masculino.

Em relação às características ocupacionais, 45,3% afirmaram possuir, no mínimo, Ensino Médio completo; 76,3% responderam que atuavam há mais de seis anos na profissão e 61,9% eram casados ou estavam em uma união estável no momento da entrevista. Do total de entrevistados, 20 (20,6%) afirmaram fazer uso de “rebites”. Quando perguntado, aos motoristas, se conheciam os riscos de dirigir sob efeito de “rebites” e os riscos dessas substâncias para a saúde, 90,7% afirmaram conhecê-los.

Ao serem comparadas as características ocupacionais do grupo de motoristas que usava “rebites” com as do grupo que não usava, não houve diferença significativa quanto ao grau de escolaridade e estado civil. Entretanto, quando comparados, entre os dois grupos, o tipo de vínculo empregatício, o tempo de atuação na profissão, a distância percorrida por dia e as horas percorridas, a diferença foi significativa ( $p < 0,05$ ), conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Características ocupacionais dos motoristas agrupados em usuários ou não de anfetaminas (N=97). Porto Alegre, RS, Brasil, 2019

Características ocupacionais	Motoristas que utilizam “rebites” (n=20) %	Motoristas que não utilizam “rebites” (n=77) %	Qui-Quadrado Valor	p	V de Cramer Valor																																																						
Tipo de vínculo empregatício																																																											
Autônomo	75	22	20,151	<0,001	0,456																																																						
Empregado	25	78				Tempo que atua na profissão						<2 anos	5	6	12,281	0,015	0,356	2 a 5 anos	35	13	6 a 10 anos	45	28	>11 anos	15	53	Dirige (km/dia)						<800	0	49	20,281	<0,001	0,457	800 a 1500	65	43	>1500	35	8	Dirige (número de horas/dia)						<8	0	10	11,413	0,003	0,343	8 a 16	55	77
Tempo que atua na profissão																																																											
<2 anos	5	6	12,281	0,015	0,356																																																						
2 a 5 anos	35	13																																																									
6 a 10 anos	45	28																																																									
>11 anos	15	53																																																									
Dirige (km/dia)																																																											
<800	0	49	20,281	<0,001	0,457																																																						
800 a 1500	65	43																																																									
>1500	35	8																																																									
Dirige (número de horas/dia)																																																											
<8	0	10	11,413	0,003	0,343																																																						
8 a 16	55	77																																																									
>16	45	13																																																									

Quando perguntado, aos motoristas usuários de "rebites", por qual motivo faziam uso dessas substâncias, o principal motivo foi a necessidade de cumprir horário (70%). Dentre eles, 5% consideraram a compra de "rebites" difícil e nenhum entrevistado a considerou muito difícil. Os principais locais de compra citados foram os postos de abastecimento de combustível (70%).

Em relação à Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup>, que exige a realização de exame toxicológico de larga janela de detecção para o consumo de substâncias psicoativas para motoristas profissionais, quando questionados se a legislação interferiu no seu consumo de "rebites", 90% dos motoristas que fazem uso relataram que ela não interferiu. É possível observar outros resultados obtidos sobre a Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> e o exame toxicológico em cabelo na Tabela 2.

Tabela 2 - Informações das perguntas referentes à Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> e ao teste em cabelo. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019

Motoristas entrevistados (n=97)	(%)
Considera que a Lei nº 13.103/2015 <sup>(11)</sup> reduziu o uso de "rebites" entre os motoristas de caminhão?	
Sim	48
Não	52
Já teve algum problema devido à realização do teste em cabelo?	
Sim	4
Não	96
Considera fácil obter laudos falsos para esse teste?	
Sim	49
Não	51

Quando perguntado, aos entrevistados, se eles já se envolveram em acidentes em estradas, 40,2% responderam afirmativamente. Ao comparar o grupo de usuários de "rebite" com o grupo de não usuários, em relação ao envolvimento em acidentes, foi possível observar que não houve diferença significativa.

## Discussão

Mesmo considerando o tamanho amostral reduzido, o que pode ser um viés para a interpretação dos resultados, alguns dados interessantes foram identificados. Foi possível observar um número significativo de usuários de "rebites" entre os caminhoneiros entrevistados (20,6%). Em outras pesquisas realizadas no Brasil, com a mesma população e já na vigência da Lei nº 13.103/2015<sup>(11,19)</sup>, os resultados foram superiores. Nas proximidades da cidade de Anápolis (Goiás), na BR-153, 32,9% dos 160 motoristas de caminhão participantes informaram usar anfetaminas. Entretanto, em outro estudo, de 2017<sup>(20)</sup>,

também realizado nas proximidades de Anápolis (Goiás) e utilizando autorrelato, 17% de 161 motoristas de caminhão afirmaram fazer uso de "rebite" nos três meses anteriores à pesquisa.

Quando comparada a prevalência dos usuários de anfetaminas entrevistados nesta pesquisa à de estudos anteriores à Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup>, é possível observar que essa prevalência sofreu um aumento. Em pesquisa de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul, por autorrelato, com a participação de 854 motoristas de caminhão, a prevalência de usuários de "rebites" foi inferior (12,4%)<sup>(21)</sup>. Em 2014<sup>(22)</sup>, no Estado de Rondônia e com autorrelato, 12,4% de 32 caminhoneiros informaram fazer uso de "rebites".

A comparação entre os estudos realizados com essa população antes e depois da Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> entrar em vigência demonstra que não é possível afirmar ter ocorrido uma diminuição no número de usuários de anfetaminas. Ao contrário, observou-se uma tendência de aumento. É importante destacar que, apesar de as pesquisas terem sido realizadas em Estados diferentes do país, a população investigada viaja por todo o Brasil. Logo, não deve haver diferença nos resultados, apesar de a aplicação das pesquisas ter sido realizada em locais variados e com tamanhos de amostra diferentes. É provável que não tenha ocorrido redução no consumo de anfetaminas porque é possível obter laudos com resultados falsos e as principais causas do uso dessas substâncias, como a má qualidade das estradas, que dificulta o cumprimento dos prazos, não tenham sido alteradas.

Em relação aos locais onde os motoristas de caminhão costumam comprar os "rebites"<sup>(19)</sup>, os postos de abastecimento de combustível (31,5%) foram identificados como aqueles com menos restrições de compra, seguidos de farmácias (8,6%). Os relatos indicam que 38,3% dos usuários afirmaram não existir dificuldade na compra dessas substâncias. Segundo pesquisa de 2017<sup>(20)</sup>, os postos de abastecimento de combustível são os mais citados (60%), seguidos de farmácias (17%). Além disso, 40% dos motoristas participantes da mesma pesquisa afirmaram não encontrar dificuldades para comprar "rebites". Neste estudo, os postos também foram os locais mais citados (70%) entre os usuários de anfetaminas e somente 5% admitiram ter dificuldade na compra. No entanto, nenhum indivíduo afirmou comprá-los em farmácias.

Neste estudo, quando se compararam as características ocupacionais dos motoristas de caminhão ao uso de "rebites", foi possível observar que quase dois terços dos motoristas que fazem uso de anfetaminas não possuem vínculo empregatício. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de os motoristas autônomos possuírem uma jornada de trabalho maior, com prazos de entrega



menores, além de não usufruírem de todos os direitos trabalhistas que um motorista de carteira assinada e terem seus ganhos relacionados ao número de viagens realizadas<sup>(21)</sup>.

A Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> também traz como exigência que os motoristas profissionais não dirijam mais do que oito horas ao dia, devendo realizar, no mínimo, trinta minutos de intervalo a cada cinco horas e meia dirigidas. Percebe-se que isso também não está sendo cumprido, pois a maior parte dos entrevistados informou dirigir mais de oito horas por dia. Além disso, grande parte das estradas brasileiras não possui local para a realização de paradas. Entre os motoristas que declararam fazer uso de "rebites", a principal explicação para o consumo foi cumprir horário (70%), o que pode estar relacionado ao estado geral das estradas, o que torna as viagens mais demoradas. Ainda, os ganhos dos motoristas autônomos e cooperativados estão relacionados ao número de viagens realizadas.

Houve diferença na distância percorrida e no tempo dirigindo entre o grupo de usuários e não usuários de anfetaminas em relação aos usuários cumprindo jornadas mais longas e percorrendo maiores trajetos. Esse resultado não surpreende porque, para dirigir por períodos tão longos, os motoristas necessitam de estimulantes do sistema nervoso central e as anfetaminas tornam-se a sua opção. Em estudo de 2014<sup>(3)</sup>, utilizando autorrelato e análise laboratorial, foi observado que 96% dos usuários de anfetaminas relataram usá-las para permanecer acordados. Os autores também identificaram uma associação positiva entre o uso de anfetaminas por caminhoneiros e as viagens mais longas.

O Brasil é o único país que estabelece o teste de ampla janela de detecção em cabelo como requisito obrigatório para a aquisição ou renovação da carteira de motorista profissional. Nos Estados Unidos, no Canadá e em países europeus que realizam testes para avaliar o uso de drogas por motoristas, a amostra empregada é o sangue, pois permite a detecção de várias substâncias e seus níveis refletem melhor seus efeitos<sup>(23)</sup>.

Na Austrália, o fluido oral é a amostra empregada, pois avalia o uso recente, e a coleta desse material tem como vantagem ser realizada de forma não invasiva, sob observação direta, no local da triagem, dificultando, assim, a adulteração da amostra pelo doador<sup>(24)</sup>. O uso de cabelos ou pelos nesses países é limitado a investigações criminais, com exceção de Alemanha e Itália onde o teste em cabelo é utilizado para o monitoramento do uso crônico de drogas e quando os motoristas precisam provar que se mantiveram em abstinência para recuperar sua carteira de motorista, cuja licença foi revogada ou suspensa pelo uso de substâncias psicoativas<sup>(25)</sup>.

O número de participantes desta pesquisa foi limitado, no entanto, estudos de campo como este

possuem um alto custo e desafios logísticos, o que faz com que a sua realização seja pouco frequente<sup>(23)</sup>. Além disso, pesquisas a respeito do uso de drogas têm, como possível fonte de erro, o alto número de indivíduos que se recusam a participar, o que pode causar um viés de seleção. Neste levantamento, 12,6% dos motoristas não quiseram responder ao questionário e, ainda assim, 20,6% dos participantes afirmaram fazer uso de anfetaminas. A forma de seleção dos participantes possibilitou a abordagem de motoristas de diversas origens, uma vez que todos aqueles presentes nos postos de combustíveis eram convidados a participar, os dados foram coletados nos três turnos e o levantamento dos dados foi realizado em postos por onde trafegam caminhões transportando cargas para/de diversos Estados brasileiros e países da América do Sul (essencialmente Uruguai, Argentina e Chile).

Outra limitação deste estudo foi o fato de ser baseado em autorrelato, pois há maior risco de os participantes fornecerem informações incorretas. No entanto, autorrelatos ainda são mais confiáveis do que levantamentos com amostragens baseadas na suspeição do uso de drogas<sup>(23)</sup>. A realização de estudos incluindo análises laboratoriais para detectar o uso de drogas pode apresentar resultados mais confiáveis, porém implica maior custo e apresenta questões logísticas que fazem com que sejam raros.

Apesar dessas limitações, este trabalho, ao buscar identificar variáveis que determinam a tendência ao uso ou não de anfetaminas pelos profissionais das estradas, contribuiu com informações não encontradas em outros estudos, como o fato de os motoristas de caminhão autônomos ou ligados a cooperativas fazerem maior uso de anfetaminas, a obtenção de laudos falsos dos exames de drogas em cabelo ser considerada fácil por 49% dos entrevistados, além do indicativo de que a Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup> teve pequeno impacto no consumo de "rebites" entre os caminhoneiros.

## Conclusão

Apesar da promulgação da Lei nº 13.103/2015<sup>(11)</sup>, o consumo de anfetaminas por caminhoneiros que dirigem por longas distâncias continua sendo uma realidade nas estradas brasileiras. Possíveis causas desse uso são as péssimas condições das estradas, que dificultam a entrega das cargas nos prazos necessários. Seus usuários conhecem o risco de dirigir sob efeito dessas substâncias e o que elas causam à saúde. Logo, campanhas para a conscientização a respeito do risco do uso dessas substâncias não podem ser realizadas de forma isolada. É necessário que os governantes e as empresas de transporte tomem iniciativas para melhorar as condições de trabalho dos caminhoneiros profissionais do país. São necessários maiores investimentos na malha rodoviária

para melhorar a trafegabilidade e reduzir a duração das viagens. Também devem ser oferecidos pontos de parada para descanso em todas as rodovias por onde trafegam os motoristas de caminhão para que possam descansar com qualidade e segurança.

Além disso, é necessária uma maior fiscalização para dificultar a venda de estimulantes, bem como a realização de exames toxicológicos que permitam avaliar o consumo recente de substâncias psicoativas. Essas medidas deverão contribuir para prevenir o uso de anfetaminas, cujo principal motivo é reduzir o sono e o cansaço dos motoristas, bem como para preservar a saúde dos motoristas e reduzir o número de acidentes nas rodovias.

Disponer de dados epidemiológicos é fundamental para acompanhar mudanças nas populações investigadas e definir políticas públicas. Neste caso, devem ser implementadas medidas relacionadas a melhorias na malha rodoviária e condições de trabalho dessa categoria profissional, bem como fiscalização das legislações já existentes. Novos estudos, que possam dar continuidade àqueles já disponíveis, devem ser realizados. Além disso, identificar os fatores de risco para o consumo de anfetaminas, como avaliar a impulsividade e os sintomas de depressão, estresse e ansiedade nessa população, poderá contribuir para a elaboração de programas de prevenção e tratamento.

## Agradecimentos

A Isabelle Mesquita da Silva pela colaboração na fase de coleta de dados.

## Referências

1. Confederação Nacional dos Transportes (BR). Anuário CNT do Transporte 2020. Anuário CNT do transporte: Estatísticas consolidadas [Internet]. Brasília: CNT; 2021 [cited 2021 Jun 3]. Available from: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2020/Rodoviario/1-1-Principais-dados>
2. Confederação Nacional dos Transportes (BR). Anuário CNT do Transporte 2020. Acidentes de Trânsito [Internet]. Brasília: CNT; 2021 [cited 2021 Jun 3]. Available from: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2020/Rodoviario/1-7-/Acidentes-de-Tr%C3%A2nsito%20%E2%80%93>
3. Sinagawa DW, Carvalho HB, Andreuccetti G, Prado NV, Oliveira KCBG, Yonamine M, et al. Association between travel length and drug use among Brazilian truck drivers. *Traffic Inj Prev.* 2015;16(1):5-9. <https://doi.org/10.1080/15389588.2014.906589>
4. Peixe TS, Almeida RM, Giroto E, Andrade SM, Mesas AE. Use of illicit drugs by drug drivers arriving at Paranaguá Port terminal, Brazil. *Traffic Injury Prev.*

- 2014;15(7):673-7. <https://doi.org/10.1080/15389588.2013.868893>
5. Leyton V, Andreuccetti G, Almeida RM, Muñoz DR, Walls HC, Greve JMDA, et al. Hair drug testing in the new Brazilian regulation to obtain professional driver's license: no parallel to any other law enforcement in the world. *Addiction.* 2015;110:1207-8. <https://doi.org/10.1111/add.12945>
6. Moreno RC, Cristofolletti MF, Pasqua IC. Turnos irregulares de trabalho e sua influência nos hábitos alimentares e de sono: o caso dos motoristas de caminhão. *Rev ABRAMET.* 2001;36:17-24. <https://doi.org/10.1111/add.12945>
7. World Health Organization. Road traffic injuries [Internet]. [cited 2021 Jun 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
8. Ahangara A, Arghandb E, Ahangara H, Ganjic SR. Recognizing the reasons of the accidents based on the rural drivers' mental patterns using Q analytical method. *Safety Sci.* 2020;125. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104649>
9. Ministério da Saúde, DATASUS (BR). Óbitos Por Causas Externas - Brasil [Internet]. [cited 2021 Jun 2]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>
10. Nascimento EC, Nascimento E, Silva JP. Uso de álcool e anfetaminas entre caminhoneiros de estrada. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(2):290-3. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000200017>
11. Presidência da República, Secretaria-Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos (BR). Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015 (BR). Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, e 11.442, de 5 de janeiro de 2007 (empresas e transportadores autônomos de carga), para disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do motorista profissional; altera a Lei nº 7.408, de 25 de novembro de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012; e dá outras providências [Internet]. *Diário Oficial da União*, 3 mar 2015 [cited 2021 Apr 5]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm)
12. Conselho Nacional de Trânsito (BR). Resolução nº 583, de 23 de março de 2016. Altera a Resolução CONTRAN nº 425, de 27 de novembro de 2012, que dispõe sobre o exame de aptidão física e mental, a avaliação psicológica e o credenciamento das entidades públicas e privadas de que tratam o art. 147, I e §§ 1º a 4º e o art. 148 do Código de Trânsito Brasileiro - CTB [Internet]. *Diário Oficial da União*, 24 mar. 2016 [cited 2021 Apr 5]. Available from: <https://www.in.gov>

br/materia/-/asset\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22550495/doi-10.1590/S0034-89102012000500016

13. Conselho Nacional de Trânsito (BR). Resolução nº 691, de 27 de setembro de 2017. Dispõe sobre o exame toxicológico de larga janela de detecção, em amostra queratínica, para a habilitação, renovação ou mudança para as categorias C, D e E, decorrente da Lei nº 13.103, de 02 de março de 2015 [Internet]. Diário Oficial da União, 28 set 2017 [cited 2021 Apr 5]. Available from: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19322890/doi-10.1590/S0034-89102012000500016](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19322890/doi-10.1590/S0034-89102012000500016) .

14. Pragst F, Balikova MA. State of the art in hair analysis for the detection of drug and alcohol abuse. Clin Chim Acta. 2006;370:17-49. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2006.02.019>

15. Bordin DCM, Monedeiro FFSS, Campos EG, Alves MNR, Bueno LHP, Martinis BS. Técnicas de preparo de amostras biológicas com interesses forenses. Scientia Chromatogr [Internet]. 2015 [cited 2021 Apr 5];7(2):125-43. Available from: <https://www.iicweb.org/scientiachromatographica.com/files/v7n2a04.pdf>

16. Moreau RLM, Siqueira MEPB. Características das amostras convencionais e não convencionais: toxicologia analítica. Rio de Janeiro: Guanabara; 2008.

17. Bosker WM, Huestis MA. Oral Fluid Testing for Drugs of Abuse. Clin Chem. 2009;55(11):1910-31. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2008.108670>

18. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196 [Internet]. Diário Oficial da União, 13 jun 2013 [cited 2021 Apr 5]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)

19. Santos AMS, Rodrigues BB, Venâncio JC, Silva GB, Ferreira GCO, Fernandes TBM. Uso de drogas por caminhoneiros que trafegam na Rodovia BR-153. Rev Médica Minas Gerais. 2017;27:27-30. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20170052>

20. Silva GBE, Venâncio JC. Uso de drogas e qualidade de vida de caminhoneiros que trafegam em rodovias próximas à Anápolis-Goiás. [Monografia]. Anápolis: Centro Universitário de Anápolis; 2017.

21. Knauth DR, Pilecco FB, Seffner F, Teixeira AMFB. Staying awake: truck drivers' vulnerability in Rio Grande do

Sul, Southern Brazil. Rev Saúde Pública. 2012;46(5):886-93. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000500016>

22. Carniel F, Krause C. Sono, Estado Nutricional e Hábitos de Vida de Caminhoneiros que trafegam pela BR 364. Rev Cient Fac Educ Meio Ambiente. 2014;5(2):125-38. <https://doi.org/10.31072/rcf.v5i2.218>

23. Masud M, Chan H, Erdelyi S, Yuan Y, Brubacher J. Epidemiology of drug driving: protocol from a national Canadian study measuring levels of cannabis, alcohol and other substances in injured drivers. BMC Public Health. 2020;20:1070. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09176-5>

24. Drummer OH, Gerostamoulos D, Chu M, Swann P, Boorman M, Cairns I. Drugs in oral fluid in randomly selected drivers. Forensic Sci Int. 2007;170(2-3):105-10. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2007.03.028>

25. Balíková M. Hair analysis for drugs of abuse: plausibility of interpretation. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2005;149(2):199-207. <https://doi.org/10.5507/bp.2005.026>

## Contribuição dos Autores

**Concepção e desenho da pesquisa:** Flávia Valladolid Thiesen, Mireila Ribeiro Spiering, Maria Luiza Martins Flôr. **Obtenção de dados:** Maria Luiza Martins Flôr, Mireila Ribeiro Spiering, Pedro Henrique Jost Wagner, Arthur Royer Mombach. **Análise e interpretação dos dados:** Maria Luiza Martins Flôr. **Análise estatística:** Maria Luiza Martins Flôr, Pedro Henrique Jost Wagner, Flávia Valladolid Thiesen. **Redação do manuscrito:** Maria Luiza Martins Flôr. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Flávia Valladolid Thiesen, Margareth da Silva Oliveira.

**Conflitos de interesses:** os autores declararam que não há conflito de interesses.


Recebido: 05.04.2021

Aceito: 04.08.2021

Autor correspondente:

Maria Luiza Martins Flôr

E-mail: maria.flor@acad.pucrs.br

 <https://orcid.org/0000-0003-3606-2329>

**Copyright © 2022 SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuíam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.