

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

Efeitos tardios do uso prolongado de rebite e a ausência de sono na vida dos caminhoneiros.
Late effects of prolonged use of ribitis and the absence of sleep in the lives of truck drivers.

Isabella Sousa Figueiredo¹

Bruno Silva Milagres²

RESUMO

O uso de substâncias como o “rebite” para prolongar a vigília durante longas jornadas de trabalho tornou-se uma prática comum entre os caminhoneiros. Sendo classificada como anfetamina, tal composto age diretamente no Sistema Nervoso Central e fornece a sensação de euforia e estado de alerta aos seus consumidores. O presente estudo tem como objetivo investigar, por meio de uma revisão bibliográfica, os efeitos das anfetaminas na saúde dos trabalhadores, considerando a importância do sono para a fisiologia humana. Embora essas substâncias aumentem a vigília e reduzam a fadiga, elas podem causar efeitos adversos, como irritabilidade, ansiedade e sonolência excessiva, prejudicando a saúde mental e física. Sendo que a privação de sono, resultante da busca por produtividade, eleva o risco de acidentes e contribui para comorbidades como hipertensão e diabetes. Agrava-se mais devido aos hábitos alimentares inadequados e sedentarismo que aumentam o risco cardiovascular. Apesar das regulamentações para melhorar as condições de trabalho, muitos caminhoneiros enfrentam situações que desconsideram essas diretrizes, perpetuando um ciclo de comprometimento da saúde.

Palavras-chave: anfetaminas; rebite; caminhoneiros; sono.

ABSTRACT

The use of substances such as “rebite” to prolong alertness during extended work shifts has become a prevalent practice among truck drivers. Classified as an amphetamine, this compound acts directly on the central nervous system, providing users with a sense of euphoria and heightened alertness. This study aims to investigate, through a bibliographic review, the effects of amphetamines on workers' health, emphasizing the importance of sleep for human physiology. Although these substances can enhance alertness and reduce fatigue, they may also lead to adverse effects such as irritability, anxiety, and excessive drowsiness, compromising both mental and physical health. Furthermore, sleep deprivation, driven by the pursuit of productivity, increases the risk of accidents and contributes to comorbidities such as hypertension and diabetes. This situation is exacerbated by poor dietary habits and a sedentary lifestyle, which elevate cardiovascular risk. Despite regulations designed to improve working conditions, many truck drivers encounter circumstances that violate these guidelines, perpetuating a cycle of health deterioration.

Keywords: amphetamines; ribitis; truck drivers; sleep.

¹Graduanda do Curso de Biomedicina do Centro Universitário de Brasília – CEUB.

² Professor do Centro Universitário de Brasília – CEUB.

1 INTRODUÇÃO

As anfetaminas foram descobertas há mais de 100 anos, e ganharam popularidade nas décadas de 1920 e 1930 para tratar depressão leve, narcolepsia e obesidade devido ao seu efeito estimulante no sistema nervoso central (SNC). Inicialmente comercializadas como "Benzedrine" para congestão nasal em 1932, suas propriedades cognitivas foram amplamente reconhecidas na década de 1940, levando ao uso para melhorar a concentração e o desempenho intelectual, além de serem fornecidas aos militares como uma "pílula energética" durante a Segunda Guerra Mundial. Com o tempo, as anfetaminas se tornaram um tratamento comum para o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) devido à sua capacidade de aumentar a atenção e controlar impulsos (RASMUSSEN, 2011; HEAL *et al.*, 2013; MARCOS, 2021).

O mecanismo de ação da anfetamina envolve uma interação com os transportadores de monoaminas (MAO), permitindo que a substância entre nos terminais pré-sinápticos dos neurônios e aumente a liberação de neurotransmissores como dopamina (DA), serotonina (5-HT) e norepinefrina (NA) e isso resulta na intensificação dos efeitos estimulantes no SNC. Além disso, as anfetaminas bloqueiam a recaptação desses neurotransmissores, prolongando sua ação na fenda sináptica e amplificando seus efeitos. Entre as variantes mais comuns da anfetamina estão a metanfetamina (conhecida como "speed" ou "cristal"), e a metilenedioximetanfetamina (MDMA, também chamada de Ecstasy ou Adam) (MOURA, 2019; O'MALLEY, O'MALLEY, 2022).

Desde sua descoberta, o consumo de anfetaminas cresceu consideravelmente, posicionando-se como o terceiro grupo de drogas mais utilizado no mundo, com aproximadamente 30 milhões de usuários. Sendo que, apenas a cannabis, com 228 milhões de usuários, e os opioides, com 60 milhões, superam as anfetaminas em popularidade. Esse alto índice de uso deve-se à sua ação estimulante no SNC, que contribui para sua categorização como droga de abuso. Atualmente, o uso de anfetaminas varia consideravelmente, desde de medicamentos para o tratamento do Transtorno de déficit de atenção (TDAH), mas também é frequentemente associada ao uso recreativo ou trabalho extenuante, como no caso de caminhoneiros" (UNODC, 2024; MARCON *et al.*, 2012).

No Brasil, os fármacos derivados de anfetaminas mais utilizados pertencem à classe dos anorexígenos, com destaque para o femproporex e a anfepramona (dietilpropiona). O país responde por aproximadamente 60% da produção mundial de femproporex, um indicativo do uso difundido dessas substâncias em terapias de controle de peso. Embora seu uso principal seja para o tratamento de obesidade, essas substâncias são amplamente consumidas por caminhoneiros, sob o nome popular de "rebites". Isso ocorre devido às propriedades estimulantes dessas substâncias, que levam muitos motoristas a recorrerem a esses compostos como forma de enfrentar longas e exaustivas jornadas de trabalho. Sendo que, tais substâncias são utilizadas para garantir o cumprimento das exigentes demandas do transporte rodoviário no Brasil, um setor crucial para a logística e a economia nacional (RIBEIRO, SILVEIRA, FILHO, 2012; BARDELLA, 2022).

O "rebite" tornou-se uma substância amplamente utilizada entre os caminhoneiros devido à sua função, permitindo que os motoristas permaneçam acordados por longos períodos. A profissão de caminhoneiro é crucial, visto que, a maior parte do transporte de mercadorias no Brasil é realizada por rodovias. Entretanto, com uma jornada de trabalho extensa e muitas vezes exaustiva, além de prazos rigorosos impostos por empregadores e

clientes, os caminhoneiros enfrentam uma pressão constante para cumprir metas de entrega, mesmo em condições adversas. Diante da sobrecarga de trabalho e da baixa renovação da frota de veículos no Brasil, muitos recorrem ao uso de substâncias ilícitas para aumentar a resistência física e mental, sendo o "rebite" uma das mais populares para manter esses trabalhadores acordados (BELAN *et al.*, 2017; LEMES, ARANTES, 2022).

No entanto, o uso de substâncias psicoativas por parte desse grupo de trabalhadores vai além do "rebite", tal como o uso da metanfetamina, além de cocaína, são frequentemente utilizadas para combater o cansaço e atender às exigências da profissão. Esses psicoestimulantes podem melhorar temporariamente a concentração e a vigília, mas seu uso indiscriminado traz sérios riscos à saúde, como dependência, problemas cardíacos e distúrbios psiquiátricos. Sendo que, o desafio para muitos caminhoneiros é equilibrar a pressão por produtividade com os perigos do uso dessas drogas, criando um ciclo de desgaste físico e emocional que agrava ainda mais as condições precárias da profissão (MARCON *et al.*, 2012; BOMBANA, 2016; FONSECA *et al.*, 2019).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proíbe por meio da Lei Federal nº 5.991/1973 e a Portaria da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) nº 344/1998 o uso de anfetaminas, sendo que a regulamentação estabelece que esses medicamentos só podem ser prescritos e utilizados para condições médicas específicas, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e narcolepsia, com uma supervisão rigorosa para evitar abusos (BRASIL, 1973; BRASIL, 1998; PEREIRA; SOUZA, 2017).

Porém o controle regulamentar enfrenta desafios significativos devido ao mercado paralelo. A venda ilegal de anfetaminas, incluindo o "rebite", acontece em postos de gasolinhas nos trajetos de entrega das mercadorias e prospera devido à dificuldade de fiscalização e ao alto nível de demanda. O acesso a esses medicamentos através de canais não regulamentados permite que indivíduos adquiram e abusem dessas substâncias sem as devidas orientações médicas, comprometendo a eficácia das restrições impostas pela Anvisa (NASCIMENTO; NASCIMENTO; SILVA, 2007).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar por meio de uma revisão bibliográfica, o funcionamento do rebite no organismo, abordando o seu mecanismo de ação e a forma como este composto induz a redução do sono nessa categoria profissional, os caminhoneiros. Além disso, busca-se entender como a manutenção do sono é importante para o bem-estar e segurança desses trabalhadores.

2 MÉTODO

Para a execução deste trabalho, foi adotada a metodologia de revisão narrativa da literatura utilizando publicações abrangentes, adequadas para descrever e analisar o desenvolvimento de um determinado tema, sob uma perspectiva teórica ou contextual (BOTELHO, CUNHA, MACEDO; 2012).

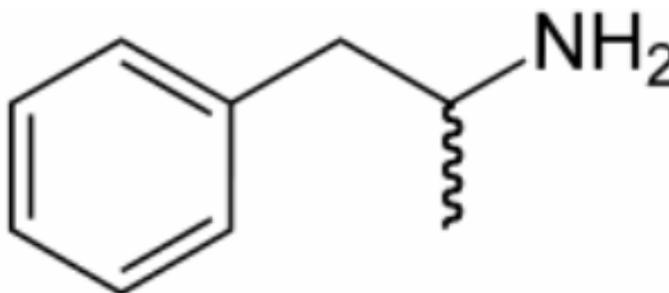
A pesquisa literária realizada teve um caráter exploratório e descritivo baseada nas seguintes fontes de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed), Google Acadêmico - *Scholar Google*, Periódicos-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o portal "biblioteca" disponibilizado pelo Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) utilizando como busca, palavras chave: Anfetaminas; Rebite; Caminhoneiros; sono com seus termos

correspondentes em português, inglês e espanhol, com o intuito de priorizar artigos recentes, delimitando-se a coleta a partir do ano de 2012 - 2024. Artigos anteriores a esse período foram utilizados como base para orientar a escrita e destacar os efeitos adversos do uso dessa substância. Os critérios de inclusão abrangem pesquisas originais que avaliaram e discutiram a respeito do uso de anfetaminas, em principal o rebite de forma indiscriminada e quais são os efeitos desse ato a longo prazo.

3 DESENVOLVIMENTO

As anfetaminas possuem a fórmula molecular $C_9H_{13}N$ como representada na figura 1, sendo que esta é uma β -feniletilaminas, cujo a estrutura química possui um anel benzênico unido a um grupo amino por meio de uma cadeia lateral de dois carbonos. Com isso, a adição de substituintes nos radicais resulta em uma variedade de feniletilaminas substituídas, cujos efeitos variam conforme sua estrutura química (BARDELLA; 2022).

Figura 1: Fórmula molecular da anfetamina



Fonte: MARCON *et al.*, 2012

As anfetaminas possuem a capacidade de serem rapidamente absorvidas no trato gastrointestinal e atravessam facilmente a barreira hematoencefálica, afetando o SNC, sendo também absorvidas pela mucosa nasal e distribuídas por diversos tecidos. Ademais, as anfetaminas são excretadas na urina, aumentando o fluxo quando esta se apresenta mais ácida, e a meia-vida varia de 5 a 30 horas, a depender do potencial hidrogeniônico (pH) e fluxo urinário, sendo que quando no organismo, seus efeitos incluem estimulação locomotora, euforia, excitação e anorexia, podendo causar comportamentos estereotipados em altas doses. Consequentemente, as anfetaminas de uso não terapêutico são empregadas como potentes estimulantes, uma vez que, em doses elevadas, promovem efeitos intensificadores da vigília e da resistência ao cansaço (BRASIL, 2020; MARCON *et al.*, 2012).

No Brasil, as anfetaminas são amplamente usadas por diferentes grupos, como estudantes que buscam aumentar o desempenho cognitivo, frequentadores de festas para intensificar a energia, e jovens preocupados com a perda de peso devido ao seu efeito anorexígeno. Sendo que existe um abuso significativo por parte dos caminhoneiros, com destaque para o uso de 'rebites' como uma estratégia comum para combater a fadiga durante viagens de longa duração. Essa prática se intensifica durante trajetos noturnos, onde esses profissionais enfrentam extensas jornadas de trabalho com poucas horas de sono, recorrendo a essas substâncias para prolongar o estado de alerta e mitigar os efeitos do cansaço extremo (MARCON *et al.*, 2012).

3.1 Rebite

O "rebite" é composto por substâncias da classe das anfetaminas, com efeitos estimulantes semelhantes, sendo considerado anfetamínico. Entre os caminhoneiros, os mais utilizados são o Nobésio, que contém clobenzorex e cafeína, e o Desobesi-M, que tem como princípio ativo o femproporex, ambos medicamentos anorexígenos usados para supressão do apetite (FONSECA et al., 2019; CUNHA, 2021).

No Brasil as principais medicações usadas são os inibidores do apetite, destinados ao tratamento da obesidade e de transtornos psicológicos, com destaque para o femproporex (FEM), um medicamento utilizado terapêuticamente para o emagrecimento. O uso desse composto fornece ao usuário a ideia de estar mais ativo por mais tempo e com menor sensação de cansaço devido à sensação inicial de bem-estar. No entanto, após esse período, surgem irritabilidade e sono incontrolável. Conseqüentemente, após o período eufórico é comum o aparecimento de uma fase depressiva, marcada por fadiga, sonolência e inibição mental (BOMBANA, 2016; FRANCK, 2008).

O Femproporex (FEM), cujo sua fórmula química é $C_{12}H_{16}N_2 \cdot HCl$ foi sintetizado pela primeira vez em 1965, é uma amina secundária que apresenta uma substituição no anel benzênico e um substituto volumoso no grupo amino. Essas modificações estruturais resultam em uma menor capacidade de indução de dependência, preservando seu efeito anorexígeno. Após a administração, cerca de 30% da dose ingerida sofre biotransformação pré-sistêmica, principalmente devido ao metabolismo de primeira passagem e à ação enzimática da microbiota intestinal. Um dos principais metabólitos formados durante esse processo é a anfetamina, gerada por meio de uma reação de N-alkilação. Este metabólito compartilha propriedades farmacológicas com a anfetamina, incluindo a ação estimulante sobre o SNC, contribuindo para seus efeitos terapêuticos e colaterais (FRANCK, 2008; TAKITANE, 2014).

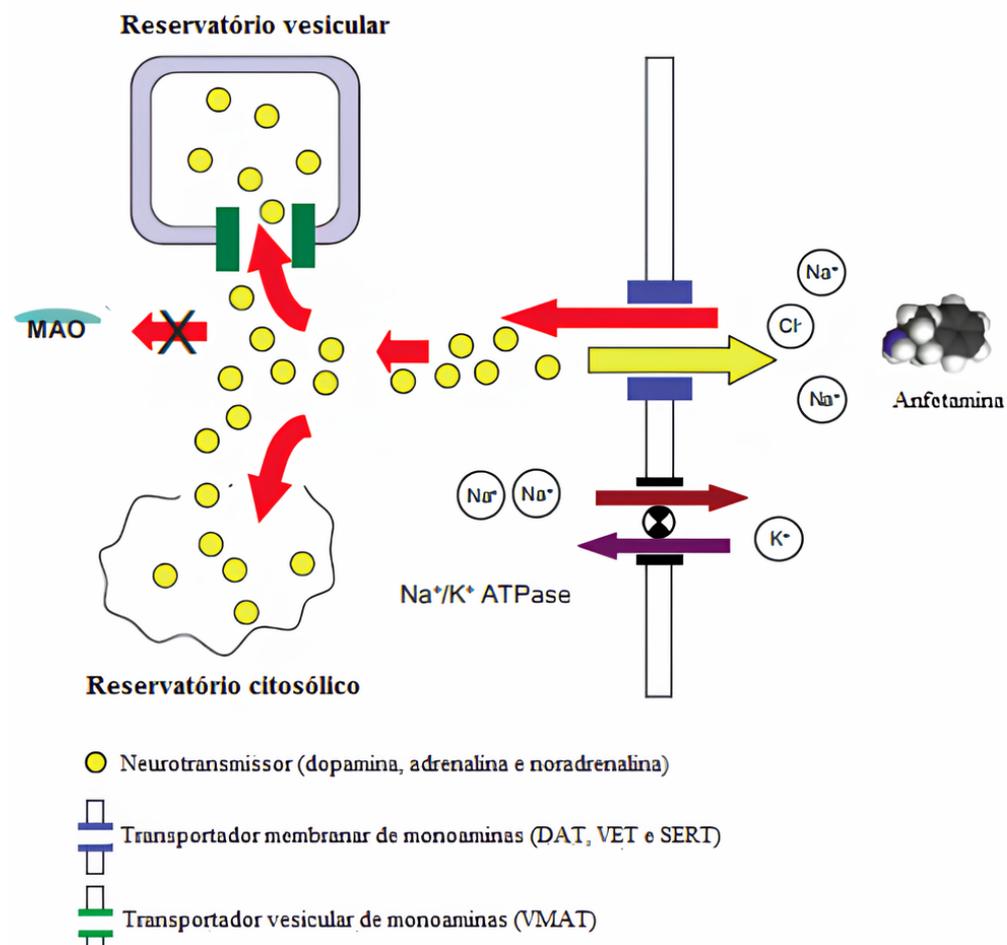
No SNC, o neurônio é responsável por transmitir sinais elétricos pelo corpo através de um processo chamado potencial de ação, que viaja pelo axônio do neurônio até chegar ao seu final, onde ocorre a sinapse. Nesse processo, o neurônio libera os neurotransmissores, que se movimentam pelo axônio entre os neurônios e se ligam a receptores no próximo neurônio. O neurônio que envia o sinal é chamado de pré-sináptico, enquanto o que o recebe é chamado de pós-sináptico. Quando os neurotransmissores se conectam aos receptores do neurônio pós-sináptico, eles ativam ou inibem o próximo neurônio, dependendo do tipo de neurotransmissor liberado (MAIESE; 2022).

Os neurotransmissores transmitem informações entre neurônios e outras células, principalmente por meio de sinapses químicas, e cada um desencadeia respostas específicas no organismo. Entretanto, o uso de anfetaminas intensifica a ação de monoaminas, como a serotonina, que controla o estado de alerta e humor, influenciando emoções e processamento sensorial, além de afetar também as catecolaminas, como a dopamina, que regula os sistemas endócrino, límbico e cardiovascular. E também a adrenalina, ligada ao estresse e ao sistema nervoso simpático e a noradrenalina, que auxilia no controle da ansiedade, atenção, comportamento alimentar, aprendizagem e memória (BARDELLA; 2022; MELO, 2021).

Os mecanismos de ação das anfetaminas envolvem dois processos principais, sendo eles a liberação das aminas biogênicas das vesículas para o citoplasma pré-sináptico, o que

aumenta sua concentração intracelular, e o outro mecanismo é o transporte reverso das monoaminas do citoplasma para o meio extracelular pela membrana plasmática. No primeiro processo, uma molécula de anfetamina se liga a dois íons sódio (Na^+) e um íon cloro (Cl^-), formando um complexo que é ativamente transportado para o terminal pré-sináptico por um transportador específico de monoaminas. As aminas biogênicas são armazenadas em dois tipos de reservatórios intracelulares, o citosólico, com monoaminas recém-sintetizadas, e o vesicular, que as armazena para liberação posterior que pode ser observado na figura 2 (COSTA; 2015).

Figura 2: ação das anfetaminas



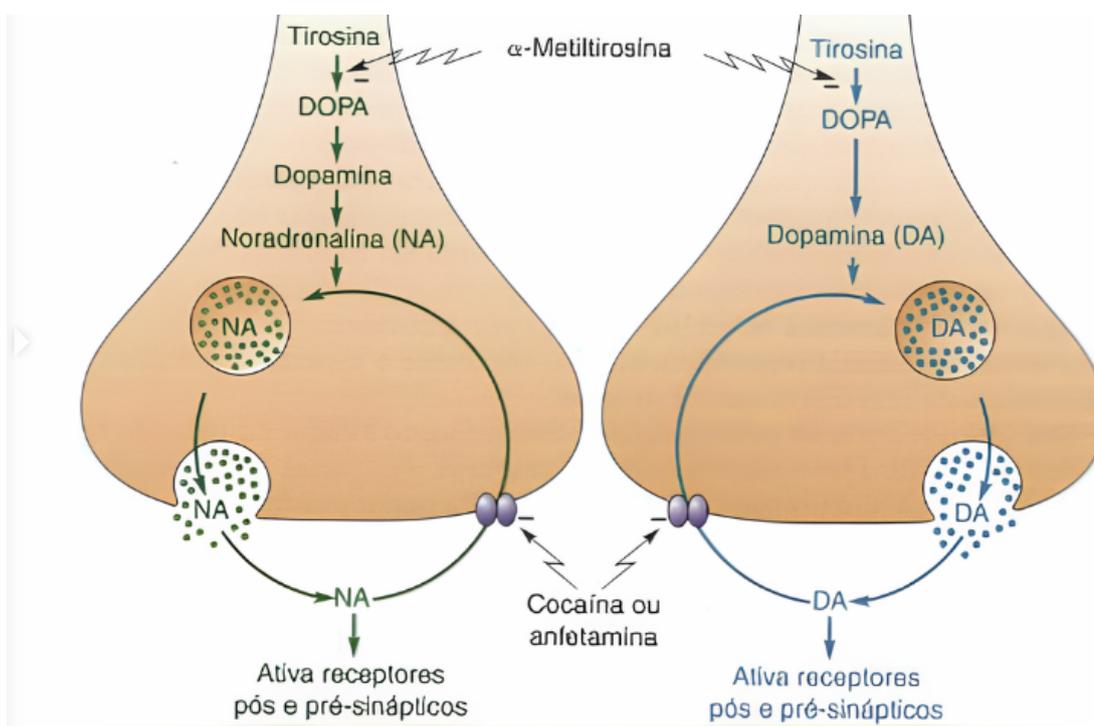
Mecanismo da anfetamina para entrar dentro dos neurônios e agir nas vesículas que armazenam os neurotransmissores e bloquear a monoaminooxidase, aumentando a ação do estímulo na fenda sináptica.

Fonte: (COSTA; 2015)

Em um condição normal, na sinapse ocorre a liberação dos neurotransmissores na fenda sináptica, onde são captados pelos receptores do axônio pós-sináptico, sendo que, os neurotransmissores não captados são inativados ou recapturados, completando o ciclo. No entanto, a presença de anfetaminas e substâncias anfetamínicas, como o rebite, faz com que ocorra uma competição com as catecolaminas e a serotonina para os terminais pré-sináptico. E assim, no terminal pré-sináptico, as anfetaminas inibem o armazenamento das aminas biogênicas no reservatório citosólico, e isso resulta na inversão da recaptação das

monoaminas, que, em vez de serem transportadas da fenda sináptica para o citoplasma do terminal pré-sináptico, são levadas do terminal para a fenda sináptica como pode ser observado com figura 3. Como resultado, essas monoaminas se ligam aos receptores, estimulando excessivamente as células (HILAL-DANDAN, BRUNTON, 2015; COSTA, 2015; BARDELLA, 2022).

Figura 3: ação das anfetaminas nas fendas sinápticas



Neurotransmissores sendo liberados após a ação das anfetaminas.

Fonte: (BARDELLA; 2022)

Ademais, a recaptação de monoaminas é reprimida tendo em vista o bloqueio da monoaminoxidase (MAO), como pode se observar também na figura 2, e assim ocorre o prolongamento da ação dos neurotransmissores na fenda sináptica e isso acaba intensificando os efeitos estimulantes. Após o término desses efeitos, o déficit de neurotransmissores pode causar a "bad trip", sensações desagradáveis (BARDELLA, 2022).

Consequentemente, o desempenho em tarefas mentais simples e físicas melhora no período de êxtase, mas em contrapartida o número de erros também. Isso acontece pois anfetamínicos prolongam o desempenho adequado antes da fadiga, revertendo parcialmente seus efeitos, além de reduzir lapsos de atenção e melhorar a execução de tarefas que requerem concentração após privação de sono. Entretanto, a necessidade de sono não pode ser adiada para sempre, o que resulta no descontrole do padrão do sono, e consequentemente, após o uso pode levar até 2 meses para se normalizar tal padrão (HILAL-DANDAN, BRUNTON; 2015).

3.1.2 Comercialização e fiscalização do rebite

Em 2011, o Ministério da Saúde publicou a Resolução nº 52 (RDC 52/2011), que proibiu a produção, distribuição, importação, exportação, prescrição e uso de anfepramona, femproporex, mazindol e seus derivados biotransformados. A medida foi tomada devido à falta de eficácia comprovada desses medicamentos no tratamento da obesidade, além de um crescente debate sobre a necessidade de alternativas terapêuticas mais seguras para o controle dessa condição (BRASIL, 2011; TAKITANE, 2014).

No entanto, em 2017, o Supremo Tribunal Federal (STF) revogou essa resolução, permitindo a reintrodução dos medicamentos no mercado. Contudo, mesmo durante o período de proibição, essas substâncias nunca deixaram de ser encontradas de maneira ilícita, com sua comercialização clandestina e uso não regulamentado persistindo, especialmente em rotas de transporte rodoviário, onde eram frequentemente adquiridas por caminhoneiros. Em 2021, o STF fortaleceu a ANVISA em sua decisão de proibir os medicamentos anorexígenos, derrubando a Lei 13.454/2017, que autorizava a produção, comercialização e consumo desses medicamentos sob prescrição médica (BRASIL, 2017; ANVISA 2021; PONTES, 2021).

O acesso a derivados anfetamínicos tem se tornado cada vez mais fácil para os caminhoneiros, apesar das restrições, o “rebite”, sendo o DESOBESI-M, e também o Nobésio produzido em São Paulo é distribuído por todo o Brasil, em versões de diferentes potências. Isso ocorre devido à facilidade de manipulação e aquisição do seu princípio ativo principal, que pode ser encontrado em farmácias, o que facilita a disseminação dessa substância. O “rebite” pode ser encontrado em valores que variam entre R\$25,00 e R\$80,00, dependendo da região de venda e é comercializado também pela internet, o que dificulta a atuação da Polícia Federal no combate a esse mercado ilegal. Dessa forma, o fácil acesso pelo mercado paralelo leva à difusão dessa substância entre essa classe trabalhadora (TOLEDO *et al.*, 2024; BARDELLA, 2022).

Os motoristas de carga são obrigados por lei a realizar o exame toxicológico, conforme a Resolução Conselho Nacional de Trânsito (Contran) nº 923 de 2022, que regulamenta a detecção de substâncias psicoativas para condutores das categorias C, D e E. O exame, realizado com amostras de cabelo, pelos ou unhas, detecta o consumo de substâncias como anfetaminas em até 90 dias. Sendo que o processo, feito por laboratórios credenciados, segue normas rigorosas para garantir a validade das amostras e envolve descontaminação, extração, triagem e confirmação das substâncias, com os resultados registrados no sistema Registro Nacional de Carteira de Habilitação (Renach) e entrega em até 15 dias. A resolução também exige auditorias periódicas para garantir a conformidade legal dos exames (BRASIL, 2015; ARAUJO, 2016; BRASIL, 2022).

No Brasil os caminhoneiros flagrados com anfetaminas podem ser enquadrados no Art. 28 da Lei 11.343/06, que trata da posse de drogas para consumo pessoal, sujeitando-os a penas educativas, como advertência ou prestação de serviços à comunidade. Além disso, conforme as normas de trânsito, eles podem ter a carteira de habilitação suspensa por três meses, o que impacta diretamente seu trabalho e renda. Essas medidas visam desencorajar o uso de substâncias psicoativas no transporte rodoviário, promovendo maior segurança nas estradas (BRASIL, 2006; BRASIL, 1973).

Entretanto, no contexto do transporte rodoviário, a ausência de sono adequado é uma realidade frequente para os caminhoneiros, que enfrentam longas jornadas para cumprir prazos rigorosos. A privação de descanso não compromete apenas a saúde desses trabalhadores, mas também a segurança nas estradas, aumentando significativamente o

risco de acidentes. Para tentar compensar a fadiga extrema e manter o estado de alerta, muitos motoristas recorrem ao uso de estimulantes, como o “rebite”. Sendo que, essa substância é frequentemente encontrada na forma de um cristal branco ou amarelado, solúvel em água, metanol e etanol, sendo o nobésio o mais utilizado entre os caminhoneiros, conforme ilustrado na Figura 4 (FONSECA *et al.*, 2019).

Figura 4: Nobésio



Figura demonstrativa de como é encontrado a medicação nobésio (rebite) entre os caminhoneiros.
Fonte: ESTEVÃO; 2019

3.2 O sono e os efeitos da sua ausência

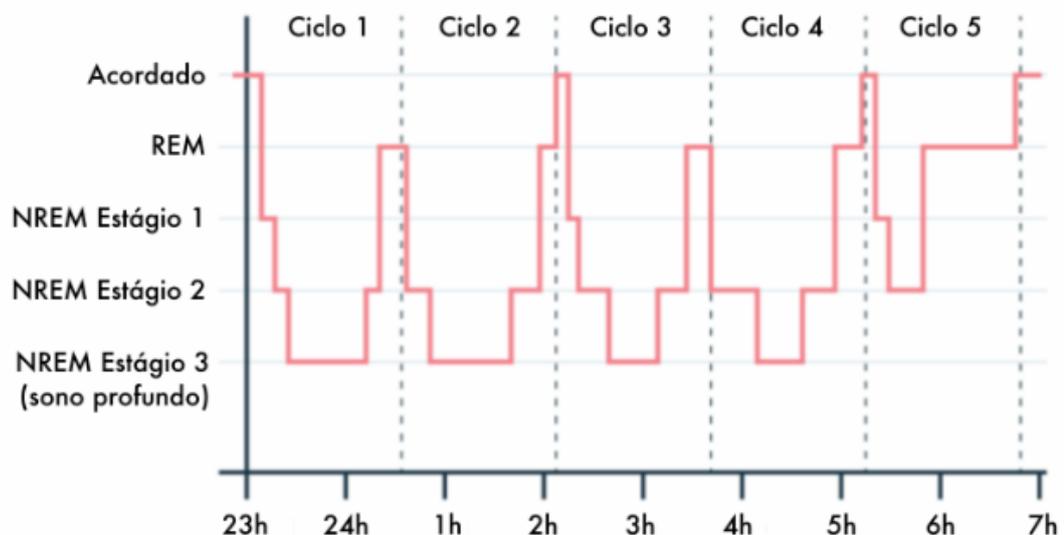
O sono desempenha um papel fundamental na consolidação da memória, regulação da temperatura corporal, restauração da energia e do metabolismo cerebral. Quando essa função é prejudicada, surgem impactos significativos na capacidade física, ocupacional e cognitiva do indivíduo, comprometendo sua qualidade de vida. Com isso, como seres diurnos, o ser humano é naturalmente adaptado para realizar atividades durante o dia e descansar à noite, mas certas profissões, como a dos caminhoneiros, exigem longas jornadas e horários não convencionais, o que inverte esse padrão biológico. A falta de sono adequado, combinada com a pressão por produtividade, leva muitos motoristas a recorrerem a substâncias como cafeína e anfetaminas (“rebite”) para se manterem acordados, aumentando o risco de acidentes e o desenvolvimento de distúrbios do sono (SÁ, SAMPAIO, 2022; MÜLLER, GUIMARÃES, 2007; MELLO *et al.*, 2015).

O tempo ideal de sono varia entre 7 e 8 horas por noite, embora a duração e a estrutura do sono possam variar com a idade e entre indivíduos. Evidências indicam que alterações no sono afetam funções cerebrais, como aprendizado, memória, e a regulação endócrina e autonômica. Um sono saudável é aquele que proporciona qualidade e quantidade suficientes para garantir a vigília durante o dia (SANTOS *et al.*, 2014).

Essa estrutura do sono é complexa e dinâmica, dividida em ciclos de aproximadamente 90 minutos ao longo da noite, totalizando cerca de cinco ciclos. Cada ciclo inclui duas fases principais: o sono NREM (“Non-rapid eye movement”, sono sem movimento rápido dos olhos) e o sono REM (“Rapid Eye Movement”, Movimentos Oculares Rápidos). O sono NREM, que é fundamental para processos de recuperação física e

fortalecimento do sistema imunológico, abrange três estágios, sendo os últimos os mais profundos e reparadores. Já o sono REM, no qual ocorrem os sonhos e uma intensa atividade cerebral, desempenha papel importante no processamento de memórias e na saúde emocional. A figura 5 representa a distribuição dos estágios do sono ao longo de aproximadamente 7 horas, divididas nos ciclos, sendo que no início da noite, a pessoa rapidamente desce para o estágio de sono profundo (Estágio 3), e conforme a noite avança, especialmente a partir do terceiro ciclo, períodos de sono profundo se tornam mais curtos, preparando o indivíduo para o despertar (COUTINHO, CHAGAS; 2014).

Figura 5: Ciclo do sono



em turnos, por razões socioeconômicas, amplifica esses problemas aumentando o risco de acidentes, especialmente à noite (SOUZA; PAIVA; REIMAO, 2008; SOLIANI, SILVA, 2022).

A fadiga e a sonolência são causas significativas de acidentes rodoviários, especialmente entre motoristas profissionais, com estimativas indicando que de 20% a 50% dos acidentes são atribuídos ao cansaço. Os caminhoneiros estão particularmente vulneráveis devido ao longo tempo que passam dirigindo e à permanência em filas de espera para carga e descarga, o que reduz seu tempo de descanso. Além disso, as condições de trabalho frequentemente não contemplam uma perspectiva de segurança no trânsito, aumentando o risco de acidentes. Muitos motoristas enfrentam jornadas irregulares, permanecendo acordados por mais de 18 horas devido a prazos apertados de entrega, o que compromete sua saúde física e mental e prejudica a convivência familiar e social (SOLIANI, SILVA, 2022; CARVALHO, SHUENGUE, 2018).

3.3 Saúde e bem-estar dos caminhoneiros

Diante da rotina dos motoristas, em 2015, foi instituída a Lei 13.103, conhecida como "Lei dos Caminhoneiros", que estabelece como direito do motorista a garantia, por parte da empresa, de condições adequadas de bem-estar físico, social e econômico. A legislação prevê uma jornada de trabalho equilibrada e devidamente registrada, seja por meio de anotações em diário de bordo ou por sistemas eletrônicos instalados no veículo. Além disso, a lei determina que, em um período de 24 horas, o caminhoneiro deve cumprir um intervalo mínimo de 11 horas de descanso, que pode ser realizado no interior do veículo, em áreas de descarregamento, postos de combustível ou outros locais que ofereçam condições adequadas para o repouso do motorista (BRASIL, 2015; REBELO, 2023).

Entretanto, as condições de trabalho enfrentadas pelos caminhoneiros frequentemente divergem das regulamentações estabelecidas pela legislação vigente, contribuindo significativamente para a elevada morbimortalidade da categoria. As longas jornadas de trabalho exigem dos motoristas constante vigilância, processamento de informações e decisões rápidas, o que, somado à insuficiência de descanso, alimentação inadequada, privação de sono, estilo de vida sedentário e uso de substâncias, compromete a saúde física e mental desses profissionais. Por consequência dessa rotina, no Brasil, o uso de substâncias psicoativas é bastante comum entre caminhoneiros, com cerca de 80% deles tendo utilizado anfetaminas para se manterem alertas e lidar com as demandas da profissão. Esses elementos, de maneira cumulativa, aumentam a vulnerabilidade a doenças crônicas e elevam o risco de acidentes (BATISTA *et al.*, 2021; RIBEIRO, SILVEIRA; FILHO, 2012).

Devido à natureza de seu trabalho, muitos passam dias, semanas e até meses longe de casa, frequentemente dormindo em seus caminhões em postos de combustíveis, transportadoras ou até mesmo na beira da estrada, caso seu veículo quebre como representado na figura 6. Apesar dessas adversidades, a profissão de transporte de cargas é fundamental para a economia brasileira, representando mais de 60% da movimentação de mercadorias no país. Com mais de quatro milhões de pessoas empregadas no setor, isso equivale a 4,8% da força de trabalho nacional. A frota nacional conta com mais de 1,9 milhão de caminhões, sendo que aproximadamente 93% dos motoristas são do sexo masculino e 7% são mulheres, que, apesar das diferenças, enfrentam a mesma realidade no dia a dia da profissão (LEMES, ARANTES, 2022; KNAUTH *et al.*, 2012).

Figura 6: Caminhão quebrado no meio da estrada.



Motorista no meio da estrada após seu caminhão quebrar.

Fonte: próprio autor.

Em contrapartida, o uso de substâncias tóxicas entre caminhoneiros pode estar ligado ao distanciamento familiar, já que muitos recorrem a psicoestimulantes para prolongar a vigília e concluir suas rotas mais rapidamente, buscando retornar ao convívio familiar. Esse consumo pode ser uma estratégia para lidar com a solidão da separação prolongada, mas, a longo prazo, compromete a saúde desses profissionais. Além disso, o uso de substâncias pode estar relacionado ao aumento da renda, uma vez que muitos trabalham de forma autônoma, resultando em jornadas mais longas e restrições aos direitos trabalhistas, como férias e décimo terceiro salário (VALADARES, DIAS, 2020; KNAUTH *et al.*, 2012).

Ademais, os caminhoneiros lidam com a escassez de assistência à saúde, agravada pela baixa procura por cuidados médicos, devido a busca por atendimento ser realizada somente em situações de dor aguda, o que compromete a prevenção de doenças. Sendo que, as exigências da profissão dificultam ainda mais o acesso a intervenções preventivas, como vacinação e consultas regulares, além de limitarem o cuidado com a saúde mental. Como resultado, muitos apresentam sintomas de estresse, ansiedade e insônia. A falta de serviços de saúde e opções de lazer nos locais de parada favorece o consumo de substâncias como rebite e álcool. Sendo que, essa combinação de fatores torna os caminhoneiros vulneráveis, aumentando sua suscetibilidade a problemas de saúde, incluindo Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e o aumento do uso regular de anfetaminas (VALADARES, DIAS, 2020; KNAUTH *et al.*, 2012).

Devido ao uso de anfetaminas, ocorre um comprometimento da capacidade de dirigir com segurança entre os motoristas de caminhão, e por consequência aumenta em 78,0% a

probabilidade de comportamentos de risco. Sendo que, estudos revelam que um em cada seis motoristas de caminhão que faleceram em acidentes de trânsito apresentava vestígios de anfetaminas em suas amostras de sangue. Assim, o consumo dessas substâncias por condutores representa um fator de risco significativo, associado a acidentes graves e fatalidades entre os próprios motoristas (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Sendo assim, a saúde dos motoristas de caminhão é impactada por fatores de risco cardiovascular, resultantes de hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, longas jornadas de trabalho e estresse elevado. Aqueles que percorrem rotas longas frequentemente se alimentam em estabelecimentos de rodovia, onde predominam opções com alto teor calórico e baixo valor nutricional, e muitos utilizam cozinhas improvisadas nos caminhões, resultando em dietas pouco variadas. Além disso, enfrentam desafios com a privação do sono, essencial para a segurança nas estradas. Estudos mostram que 16% dos caminhoneiros em viagens de 1501 a 3000 km raramente ou nunca dormem entre quatro e oito horas, e essa proporção sobe para 25% em distâncias acima de 3000 km. Muitos não alcançam 3 a 5 horas de sono diariamente e permanecem acordados por mais de 48 horas devido ao uso de psicoestimulantes, que estão associados a pressões econômicas, exigências das empresas e dependência (ALESSI, ALVES; 2015).

Com base nessa perspectiva, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem implementado estratégias para melhorar o atendimento à saúde dos caminhoneiros. Sendo uma das principais ações a distribuição do Cartão de Saúde do Caminhoneiro, que centraliza informações médicas, facilitando o acesso aos serviços de saúde em diversas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Visto que, esse cartão permite que os motoristas recebam atendimento médico, independentemente de sua localização ou da disponibilidade de tempo para consulta, proporcionando maior agilidade e continuidade no cuidado à saúde (BRASIL; 2020).

Ademais, existem programas como a "Casa Siga Bem", uma iniciativa da Vibra, distribuidora de combustíveis, que oferece serviços de saúde e bem-estar aos caminhoneiros. Isso acontece por meio de uma carreta itinerante, que percorre postos da Rede Siga Bem, disponibiliza atendimento médico online, exames de visão, aferição de pressão, massagem, cabeleireiro e outros serviços. Sendo que tais atendimentos podem ser localizados no aplicativo Siga Bem, que permite o acesso aos serviços de atendimento (RAMOS; 2023).

3.4 Efeitos do uso prolongado a curto e longo prazo

As anfetaminas atuam estimulando receptores alfa e beta, o que provoca diversos efeitos no organismo, com destaque para os cardiovasculares. Seus efeitos adversos variam conforme a dose e o perfil do usuário, incluindo aumento das pressões sistólica e diastólica, além de taquicardia e arritmias cardíacas, representando riscos especialmente para aqueles com problemas cardiovasculares preexistentes. A curto prazo, essas substâncias funcionam como potentes estimulantes do sistema nervoso central, proporcionando aumento de energia, disposição e concentração. Contudo, afetam a regulação do sono, levando à insônia e agravando a fadiga (MARCON *et al.*, 2012).

Além disso, induzem alterações na temperatura corporal, como hipertermia e hipotermia, e aumentam a atividade locomotora devido à estimulação do sistema dopaminérgico mesolímbico. Esses efeitos resultam em comportamentos estereotípicos,

como fungar, morder, ranger os dentes e movimentos repetitivos das extremidades. Dependendo da dose, do contexto e das características individuais, as anfetaminas também podem desencadear comportamentos agressivos, além de respostas fisiológicas associadas ao mecanismo de fuga ou defesa (MARCON *et al.*, 2012).

Ademais, o uso prolongado resulta em uma série de riscos graves e devastadores, incluindo tolerância, dependência física e psicológica, e danos irreversíveis aos neurônios dopaminérgicos e serotoninérgicos. Isso pode levar a distúrbios cognitivos, como perda de memória e dificuldades de concentração, além de agravar ou precipitar doenças mentais preexistentes, como a esquizofrenia. Com isso, a dependência crônica também pode desencadear quadros psicóticos, como alucinações e delírios, que persistem após a interrupção do uso, afetando seriamente a saúde mental e emocional dos usuários (PEREIRA, SOUZA, 2017; DAHER *et al.*, 2020; LEMES, ARANTES, 2022).

O uso prolongado de anfetaminas afeta a saúde mental e psicossocial de forma significativa. Além disso, são comuns distúrbios do sono, como insônia persistente e síndrome das pernas inquietas, devido à disfunção dopaminérgica. Comportamentos impulsivos, paranoia e isolamento social também se manifestam, afetando negativamente as relações pessoais e profissionais. Essa deterioração impacta a segurança, especialmente em profissões que exigem alta concentração, como a dos caminhoneiros, comprometendo sua vigilância e aumentando o risco de acidentes. Sendo assim, no quadro 01 demonstra a prevalência dos fatores de risco associados ao uso de anfetaminas, destacando as principais condições de saúde que são potencialmente agravadas ou desencadeadas pelo consumo dessas substâncias (RIBEIRO, SILVEIRA, FILHO, 2012; LEMES, ARANTES, 2022; SANTANA, SANTANA, 2022).

Quadro 01: principais fatores de risco associados ao uso de anfetaminas

Fatores de risco	n	%
Doenças cardiovasculares	3	8,10%
Depressão	3	8,10%
Alucinação	2	5,40%
Inapetência	2	5,40 %
Ansiedade	2	5,40 %
Arritmia	2	5,40 %
Cansaço	1	2,70 %
Irritabilidade	1	2,70 %
Insônia	1	2,70 %

Tabela demonstrativa com os principais efeitos do uso prolongado do rebite. Sendo que (n) representa o

número de artigos que relataram de forma transversal a evidência desses fatores de risco.

Adaptado: SANTANA, SANTANA; 2022

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do uso de anfetaminas, especialmente entre caminhoneiros, revela uma complexa interseção entre saúde, condições de trabalho e comportamento social. Sendo assim, o uso prolongado de anfetaminas afeta profundamente o sistema nervoso, cardiovascular e psicológico, com o desenvolvimento de tolerância e dependência, aumentando os riscos de complicações a longo prazo. O presente estudo mostrou que o uso do "rebite" está diretamente relacionado à estimulação do sistema nervoso central, levando à inibição do sono, o que permite a esses profissionais enfrentar longas jornadas de trabalho e atender às pressões por produtividade. No entanto, essa prática tem um custo significativo para a saúde física e mental dos motoristas, que, em busca de aumentar sua renda familiar, acabam se expondo a sérios riscos.

Nesse cenário, o papel do biomédico se torna fundamental, tanto na identificação quanto na intervenção em problemas decorrentes do uso de substâncias psicoativas. Através da atuação em laboratórios de análises clínicas, os biomédicos podem realizar exames toxicológicos para a detecção precoce do uso de anfetaminas, como o "rebite", contribuindo para o diagnóstico e tratamento de condições associadas ao seu uso. Além disso, os biomédicos desempenham um papel crucial no desenvolvimento de programas de educação em saúde voltados para caminhoneiros, enfatizando a importância de manter um sono adequado, uma nutrição balanceada e a saúde mental.

Ao promover a conscientização sobre os riscos do uso dessas substâncias e incentivar hábitos mais saudáveis, os biomédicos podem colaborar para reduzir a dependência de estimulantes. Isso não só melhora a qualidade de vida desses trabalhadores, como também contribui para a redução de acidentes de trânsito e de comorbidades associadas ao estresse e à privação de sono. Assim, intervenções proativas e estratégias de saúde preventiva podem ser os primeiros passos para promover o bem-estar desta categoria essencial para a economia brasileira.

REFERÊNCIAS

ALESSI, Angélica; ALVES, Márcia Keller. Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil: uma revisão da literatura. **Ciência&Saúde**, [S. l.], p. 129-136, 6 ago. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/isabe/Downloads/admin,+05+Sci-Sa%C3%BA+v8n3-2015+-+final.pdf>. Acesso em: 26 set. 2024.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Decisão do STF sobre a constitucionalidade da Lei 13.454/2017 (sobre anorexígenos)**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/decisao-do-stf-sobre-a-constitucionalidade-da-lei-no-lei-13-454-2017-sobre-anorexigenos>. Acesso em: 17 out. 2024.

ARAUJO, Julyver Modesto de. **Art. 148 - Exame toxicológico para habilitação – Aspectos legais**. 2016. Disponível em: <https://www.ctbdigital.com.br/artigo-comentarista/606>. Acesso em: 16 out. 2024.

BARDELLA, Nádia Danielli Villela. **A química das anfetaminas e a problemática na**

identificação de novas substâncias psicoativas. 2022. Conclusão de curso (Bacharel em química) - Centro Universitário Campo Limpo Paulista, São Paulo, 2022. Disponível: <https://www.unifaccamp.edu.br/repository/artigo/arquivo/05042024064026.pdf>. Acesso em: 16 out. 2024.

BATISTA, Adriana Maria Figuerêdo *et al.* Condições de trabalho de caminhoneiros: percepções sobre a saúde e autocuidado. **Physis**, [S. l.], p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/YjNkzd86JMPztSv5NbzgNbn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2024.

BELAN, Tayná Oliveira *et al.* Prevalência do uso de anfetaminas por caminhoneiros S. **Acta Biomedica Brasiliensia**, [S. l.], p. 71-82, 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/isabe/Downloads/Dialnet-PrevalenciaDoUsoDeAnfetaminasPorCaminhoneiros-6234469%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/isabe/Downloads/Dialnet-PrevalenciaDoUsoDeAnfetaminasPorCaminhoneiros-6234469%20(2).pdf). Acesso em: 13 set. 2024.

BOMBANA, Henrique Silva. **Análise de anfetamina, cocaína e tetrahydrocannabinol em fluido oral de motoristas de caminhão que trafegam em rodovias do estado de São Paulo.** 2016. Mestrado (Mestre em ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-06032017-164651/publico/HenriqueSilvaBombanaVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 13 set. 2024

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão E Sociedade**, [S. l.], p. 121-136, 02 dez. 2012. Disponível em: <https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestaoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Orientação sobre a classificação genérica de substâncias proscritas.** [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/controlados/lista/arquivos-controlados/6537json-file-1#:~:text=As%20feniletilaminas%20referem%2Dse%20a,controladas%20pela%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20de%201971>. Acesso em: 16 set. 2024.

BRASIL. Secretaria-geral da presidência da república. **Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006.** Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sisnad; prescreve medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11343.htm. Acesso em: 16 set. 2024

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências. [S. l.], 19 dez. 1973. Disponível em:

[BRASIL. Secretaria-geral da presidência da república. **Lei nº 13.454, de 23 de junho de 2017.** Autoriza a produção, a comercialização e o consumo, sob prescrição médica, dos anorexígenos sibutramina, anfepramona, femproporex e mazindol. \[S. l.\], 23 jun. 2017.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5991.htm#:~:text=LEI%20No%205.991%2C%20DE%2017%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201973.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Controle%20Sanit%C3%A1rio,Correlatos%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20Provid%C3%AAs. Acesso em: 23 set. 2024.</p></div><div data-bbox=)

BRASIL. Secretaria-geral da presidência da república. **Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015.** 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. [S. l.], 2 mar. 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (ANVISA). **Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998.** Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. 1998. Disponível em: [BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde \(ANVISA\). **Resolução RDC nº 52, de 6 de agosto de 2011.** Dispõe sobre a proibição do uso das substâncias anfepramona, femproporex e mazindol, seus sais e isômeros, bem como intermediários e medidas de controle da prescrição e dispensação de medicamentos que contenham a substância sibutramina, seus sais e isômeros, bem como intermediários e dá outras providências. \[S. l.\], 6 ago. 2011. Disponível em: \[BRASIL. Ministério da Saúde. **Cartão do caminhoneiro: mais cuidado e acompanhamento à saúde dos condutores em todo o país.** 2020. Disponível em: \\[BRASIL, Ministério da Infraestrutura/ Conselho Nacional de Trânsito. **Resolução CONTRAN nº 923, de 28 de março de 2022.** 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. 2022. Disponível em: \\\[17\\\]\\\(https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9232022.pdf. Acesso em: 22 set 2024.</p></div><div data-bbox=\\\)\\]\\(https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/novembro/cartao-do-caminhoneiro-a-mais-cuidado-e-acompanhamento-a-saude-dos-condutores-em-todo-o-pais. Acesso em: 05 nov. 2024.</p></div><div data-bbox=\\)\]\(https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0052_06_10_2011.html. Acesso em: 23 set. 2024.</p></div><div data-bbox=\)](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html#:~:text=PORTARIA%20N%C2%BA%20344%2C%20DE%2012,medicamentos%20sujeitos%20a%20controle%20especial. Acesso em: 23 set. 2024.</p></div><div data-bbox=)

CARVALHO, Mateus Rodrigues; SHUENGUE, Cinthia Mara Lobato de Oliveira. Avaliação da qualidade de sono em motoristas de caminhão que trafegam pela BR 262. **FACIG**, p. 1-5 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/isabe/Downloads/hbtvaf,+778-3010-1-CE.pdf>. Acesso em: 16 out. 2024.

COSTA, Ana Sofia Velosa da. **Neurotransmissores e Drogas: Alterações e implicações clínicas**. 2015. Conclusão de curso (mestre em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, 2015. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4827/1/PPG_21587.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

COUTINHO, Solange de Azevedo Melo; CHAGAS, Denise Ribeiro Santos das. Ciclo sono-vigília – uma abordagem fisiológica e farmacológica. **ACTA MSM**, p. 33-67, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/isabe/Downloads/admin,+Ciclo+sono-vig%C3%ADlia+%E2%80%93+uma+abordagem++.pdf>. Acesso em: 30 out. 2024.

CUNHA, Ricardo Leal. **Drogas sintéticas na Bahia e em Sergipe: estudo sobre a prevalência de estimulantes do tipo anfetamina e novas substâncias psicoativas**. 2021. Tese de Doutorado (Pós Graduação em Química) - Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/38060/1/TESE_VERS%C3%83O%20FINAL_REVISADA%20-%2024_03_21%20%281%29.pdf. Acesso em: 05 out 2024

DAHER, Hugo Orçai et al. **Anfetaminas e seus efeitos colaterais**. V Expciência - Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC, 2020. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/vexpofamesc2020/trabalho/166047>. Acesso em: 05 nov 2024

ESTEVIÃO, Fernando. **Rebite: saiba os efeitos que pílula encontrada em carreta pode causar**. 2019. Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/es/gv/rebite-saiba-os-efeitos-que-pilula-encontrada-em-carreta-pode-causar-0619>. Acesso em: 30 out. 2024.

FRANCK, Maria Cristina. **Desenvolvimento e validação de metodologia analítica para caracterização e quantificação de derivados anfetamínicos**. 2008. Pós-graduação (Mestrado em Farmácia) - Faculdade de farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14875/000665861.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de out 2024

FONSECA, Juliana Gusmão et al. Fatores associados ao uso de anfetaminas entre caminhoneiros. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, [S. l.], p. 116-125, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1474/973>. Acesso em: 14 out. 2024

HEAL, David J et al. Amphetamine, past and present – a pharmacological and clinical perspective. **Journal of Psychopharmacology**, [S. l.], p. 479–496, 2013. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0269881113482532?casa_token=WEjwXC1o

MvoAAAAA:SnKI88dBkH6g0R9uSpTu4uT4MloZs0ypMypqo7fFKc8a8s66H2gyJVug05NBgJgOm aPsc1TTFDA. Acesso em: 07 set. 2024.

HILAL-DANDAN, Randa; BRUNTON, Laurence. **Manual de farmacologia e terapêutica de Goodman & Gilman**. 2nd ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. p.329-357, ISBN 9788580555066. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580555066/>. Acesso em: 29 out. 2024.

KNAUTH, Daniela Riva *et al.* Manter-se acordado: a vulnerabilidade dos caminhoneiros no Rio Grande do Sul. **Rev Saúde Pública**, p. 886-893, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/qqzWhf4Mp6TTysBf6pZCXfz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2024.

LEMES, Isabella Guimarães; ARANTES, Josiane Oliveira. Os efeitos psicossociais do rebite sob uma perspectiva fenomenológica do indivíduo em sua atividade profissional. **Revistaf**, 2022. Disponível em: <https://revistaf.com.br/os-efeitos-psicossociais-do-rebite-sob-uma-perspectiva-fenomenologica-do-individuo-em-sua-atividade-profissional/#:~:text=2.2%20O%20uso%20do%20rebite%20na%20atividade%20profissional&text=As%20condi%C3%A7%C3%B5es%20de%20trabalho%20dos,depress%C3%B5es%20e%20transtornos%20de%20ansiedade>. Acesso em: 13 set. 2024.

MAIESE, Kenneth. **Neurotransmissão**, 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-neurol%C3%B3gicos/neurotransmiss%C3%A3o/neurotransmiss%C3%A3o>. Acesso em: 29 out. 2024.

MARCON, Carine *et al.* Uso de anfetaminas e substâncias relacionadas na sociedade contemporânea. **Disciplinarum Scientia**, [S. l.], p. 247-263, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/isabe/Downloads/cboeck,+11.pdf>. Acesso em: 13 set. 2024.

MARCOS, Domiciana de la Fuente. **Estudio de anfetamina y derivados en los decomisos ilícitos incautados en la comunidad autónoma de Castilla y León**. 2021. Tese (doutorado em farmácia) - Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2021. Disponível em: <https://docta.ucm.es/entities/publication/fcc9d02b-28f2-4796-9531-525bd1071931>. Acesso em: 05 out 2024

MELO, Josylane Vargas Martins. **Os efeitos dos anorexígenos no controle da obesidade**. 2021. Monografia (Bacharel em farmácia) - Centro Universitário Atenas, Paracatu, 2021. Disponível em: https://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography/OS_EFEITOS_DOS_AN_OREXIGENOS_NO_CONTROLE_DA_OBESIDADE.pdf. Acesso em: 21 set 2024

MELLO, Marco Túlio de *et al.* Transtornos do sono e segurança do trabalho. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região**, p. 86-98, 2015. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/100800/2015_mello_marco_transtornos_sono.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 out. 2024.

MOURA, Maria Heloisa Duarte de. **ANFETAMINAS**, 2019. Disponível em: https://www.ufpb.br/petfarmacia/contents/documentos/consultorias-academicas-2019/1ocon_heloisa_final_ok.pdf. Acesso em: 11 set. 2024.

MÜLLER, Mônica Rocha; GUIMARÃES, Suely Sales. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, p. 519-528, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/gTGLpgtmtMnTrcMyhGFvNpG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2024.

NASCIMENTO, Eurípedes Costa do; NASCIMENTO, Evania; SILVA, José de Paula. Uso de álcool e anfetaminas entre caminhoneiros de estrada. **Saúde Pública**, p. 290-293, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/b9vVFYzYSf6fCH9djV9s6nH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 set. 2024.

OLIVEIRA, Lúcio Garcia de *et al.* Condições ocupacionais e o risco de uso de anfetaminas entre motoristas de caminhão. **Rev Saúde Pública**, p. 1-9, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/VC8Mf7QPv5T6cR495p6txwm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2024.

O'MALLEY, Gerald F.; O'MALLEY, Rika. **Anfetaminas**. In: *Anfetaminas*, 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/assuntos-especiais/entorpecentes-e-intoxicantes/anfetaminas>. Acesso em: 1 set. 2024.

PANIZZA, Helena do Nascimento. **Prevalência do uso de drogas ilícitas e medicamentos por motoristas de caminhão que trafegam em rodovias do estado de São Paulo**. 2019. Monografia (Mestre em ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-15032021-223034/publico/HelenadoNascimentoPanizza.pdf>. Acesso em: 21 set 2024

PEREIRA, Aline Martins; SOUZA, Fabiane Hiratsuka Veiga de. Avaliação do uso de anfetamínicos entre caminhoneiros de longa distância. **Polêmica**, [S. l.], p. 16-29, 2017. Disponível em: file:///C:/Users/isabe/Downloads/admin_depext,+QC_2_Avalia%C3%A7%C3%A3o+do+uso+de+anfetam%C3%ADnicos___16+a+29_.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

PONTES , Felipe. STF derruba lei que liberava venda de remédios para emagrecer. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2021-10/stf-derruba-lei-que-liberava-venda-de-remedios-para-emagrecer#:~:text=O%20plen%C3%A1rio%20do%20Supremo%20Tribunal,apetite%20e%20induzir%20o%20emagrecimento>. Acesso em: 30 out. 2024.

RAMOS, Andrea. **Casa Siga Bem: transformando a vida dos caminhoneiros no Brasil com bem-estar e saúde**. 2023. Disponível em: <https://www.revistacaminhoneiro.com.br/casa->

siga-bem-transformando-a-vida-dos-caminhoneiros-no-brasil-com-bem-estar-e-saude.
 Acesso em: 05 nov. 2024.

RASMUSSEN, Nicolas. Medical Science and the Military: The Allies Use of Amphetamine during World. **Journal of Interdisciplinary History**, p. 205-233, 2011. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41291190> . Acesso em: 07 set. 2024.

REBELO , Lilian Picanço *et al.* Condições de saúde dos caminhoneiros no contexto amazônico: atuação farmacêutica como alternativa de cuidado. **Contemporânea**, p. 15661-15680, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1535/1193>. Acesso em: 26 set. 2024.

RIBEIRO, Amanda Fistarol; SILVEIRA, Ana Lúcia Muller; FILHO, Silvio Serafim da Luz. Psicologia do trânsito: uso de drogas psicoativas (rebite) por motoristas de caminhão. **Uningá Review**, [S. l.], p. 24-31, 2012. Disponível em: <https://research.ebsco.com/c/yIm4lv/search/results?autocorrect=y&q=PSICOLOGIA+DO+TR%C3%82NSITO%3A+USO+DE+DROGAS+PSICOATIVAS+%28REBITE%29+POR+MOTORISTAS+D+E+CAMINH%C3%83O>. Acesso em: 13 set. 2024.

SÁ, Luiza Santos; SAMPAIO , Leonardo Rodrigues. Qualidade do Sono, Estresse e Qualidade de Vida em Motoristas Profissionais. **Psicologia: Ciência e Profissão**, p. 1-16, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/7tYM7873cyd355gstNzbxkD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

SANTANA, CLÁUDIA PALOMA SANTOS; SANTANA, FABYANE DE JESUS. **Uso de anfetaminas por caminhoneiros e os fatores de risco à saúde: uma revisão dos estado da arte**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em farmácia) - Centro Universitário AGES, 2022. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/b34dd6f9-02a2-4ac5-a03e-4ebb26e4bd90/content>. Acesso em: 21 set 2024

SANTOS, Lucas Cardoso *et al.* Transtorno do ciclo sono-vigília/circadiano - uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, p. 38-43, 2014. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140702_165353.pdf. Acesso em: 17 out. 2024.

SOLIANI, Rodrigo Duarte; SILVA, Luiz Bueno da. A Fadiga no Transporte Rodoviário de Cargas: Uma Revisão Sistemática Sobre os Motoristas de Caminhão. **XLII Encontro nacional de engenharia de produção**, p. 1-19, 2022. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/TN_WPG_389_1930_43935.pdf. Acesso em: 30 out. 2024.

SOUZA, José Carlos; PAIVA, Teresa; REIMAO, Rubens. Sono, qualidade de vida e acidentes em caminhoneiros brasileiros e portugueses. **Psicologia em Estudo**, p. 429-436, 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pe/a/J6nzNJJWrTWHQHJVjxHLkCSP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2024.

TAKITANE, Juliana. **Verificação do uso de anfetaminas ("rebites") por motoristas profissionais através da análise toxicológica em urina**. 2014. Monografia (Mestrado em ciências) - Faculdade de medicina, Faculdade de medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-24102014-121944/publico/JulianaTakitane.pdf>. Acesso em: 02 set. 2024

TOLEDO, Juliana Oliveira de *et al.* METILFENIDATO: O USO DE ESTIMULANTES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL POR CAMINHONEIROS. **Revistaft**, 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/metilfenidato-o-uso-de-estimulantes-do-sistema-nervoso-central-por-caminhoneiros/>. Acesso em: 15 out. 2024.

UNODC, United Nations Office on Drugs and Crime. **Relatório Mundial sobre Drogas 2024 do UNODC alerta para o crescimento do problema das drogas no mundo em meio à expansão do uso e dos mercados de drogas**. 2024. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/frontpage/2024/06/relatorio-mundial-sobre-drogas-2024-do-unodc-alerta-para-o-crescimento-do-problema-das-drogas-no-mundo-em-meio--expanso-do-uso-e-dos-mercados-de-drogas.html>. Acesso em: 12 set. 2024.

VALADARES , Thayná Batista; DIAS, Vanina Costa. **Vida de caminhoneiro: um estudo de caso sobre as práticas profissionais e relações familiares dos caminhoneiros e suas consequências para seu desempenho profissional em uma empresa de transporte de cargas rodoviário de Sete Lagoas - MG**. 2020. Conclusão de curso (Bacharel em psicologia) Faculdade Ciências Da Vida, Sete Lagoas MG, 2020. Disponível em: https://www.faculdadecienciasdavidada.com.br/sig/www/opened/ensinoBibliotecaVirtual/000207_624c6e92028ac_048618_5febb5cd6e2c3_THAYNA_BATISTA_VALADRES_10_PERIODO_MANHA_TCC2.pdf. Acesso em 12 set. 2024

VIGILANTE DO SONO, Fases do Sono. 2021. Disponível em: <https://www.vigilantesdosono.com/artigo/fases-do-sono/>. Acesso em: 30 out. 2024.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus por me dar discernimento e determinação para a conclusão deste trabalho. E além dEle, agradeço a minha família pelo apoio, sendo eles, a minha mãe por ser meu exemplo de força e persistência, quem me ensinou gostar de aprender e nunca cansar de me desenvolver. Ao meu pai, fonte inspiradora deste trabalho, quem me mostra todos os dias sua dedicação e esforço, e também ao meu irmão, o meu pote de amor e felicidade diária.

Além da minha família, não poderia deixar de expressar minha gratidão as amigas que o CEUB possibilitou eu conhecer. Sendo assim, a Beatriz Zucarelli, Giovanna Maia, Julia Lima e Maria Carolina eu deixo o meu muito obrigada pelo companheirismo e pelos singelos atos do cotidiano que tornou a trajetória acadêmica bem mais leve e encantadora. E não poderia deixar de citar a Helena, presente vindo da Giovanna, que aqueceu nossos corações

e fez a reta final do curso ser mais cheia de amor.

Ademais, gostaria por meio deste trabalho agradecer a todos os caminhoneiros, visto que são fundamentais para a economia do país, e que muitas vezes são esquecidos pelo Estado, a vocês o meu carinho e admiração pelo esforço e horas de sono perdidas que não voltam.

Por fim, agradeço aos professores que se dedicam com todo o coração para transmitir conhecimento aos seus alunos e se esforçam para formar biomédicos conscientes e dedicados à profissão.