



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**THICIANNE MALHEIROS DA COSTA**

**CORRELATOS DISPOSICIONAIS E SITUACIONAIS DA PROPENSÃO À  
AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO**

**FORTALEZA  
2016**

THICIANNE MALHEIROS DA COSTA

CORRELATOS DISPOSICIONAIS E SITUACIONAIS DA PROPENSÃO À  
AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia, do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Psicologia. Área de concentração: Processos Psicossociais e Vulnerabilidades Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Walberto S. Santos

FORTALEZA  
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

C876c Costa, Thicianne Malheiros da.  
Correlatos disposicionais e situacionais da propensão à agressividade no trânsito / Thicianne Malheiros da Costa. – 2016.  
98 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Fortaleza, 2016.  
Orientação: Prof. Dr. Walberto Silva dos Santos.

1. Agressividade no trânsito. 2. Escala. 3. Modelo. I. Título.

CDD 150

---

THICIANNE MALHEIROS DA COSTA

CORRELATOS DISPOSICIONAIS E SITUACIONAIS DA PROPENSÃO À  
AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia, do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Psicologia. Área de concentração: Processos Psicossociais e Vulnerabilidades Sociais.

Aprovada em: \_\_/ \_\_/ \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Walberto S. Santos (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Antonio Caubi Ribeiro Tupinambá  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Pimentel  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Ao Laboratório Cearense de Psicometria  
(Lacep).

## AGRADECIMENTOS

As pessoas para quem escrevo neste momento sabem o caminho para chegar ao fim desta dissertação, e conseqüentemente, do mestrado. São pessoas que de alguma forma fizeram-se presentes, acompanhando o dia a dia nesses dois anos, seja pessoalmente ou apenas de coração, mas que tiveram grande importância e me ajudaram a crescer e a ser quem sou hoje e a seguir o caminho que escolhi, que nem sempre é fácil, exige dedicação, escolhas, renúncias, mas também é gratificante e bonito. Então, a todos que fizeram parte da minha caminhada, ficam aqui os meus mais sinceros agradecimentos.

Primeiramente, agradeço a minha família, principalmente meus pais, Helena Malheiros e Irlando Cabral, por se preocuparem com a minha formação como pessoa, como estudante e como profissional, e por sempre me incentivarem a ler e a buscar conhecimento. A minha irmã, Irlena Malheiros, por ser um exemplo desde que eu era criança.

Aos meus amigos, que eu já nem conto mais há quanto tempo estão comigo, Luana Silva, Amanda Lopes, Mônica Veras, Morganna Batista, Júnior Mendes, Marianna Ayala, Luis Carlos, Cleber Cordeiro, Renan Cardoso. Cada um com seu jeito, gostos e interesses, com quem eu cresci, aprendi, cantei, chorei, e compartilho todas as conquistas que tive ao longo da vida, pois vocês fazem parte do meu caminho, e eu sempre estarei junto no de vocês, seja qual for; saibam que vocês são meu porto-seguro.

Aos meus queridos: Rebecca Peixoto, amiga que eu ganhei no mestrado, com quem partilhei de perto esses últimos dois anos, quem me deu ânimo nos dias e nas coletas mais difíceis, e sempre foi exemplo de empenho e dedicação; Darlene Fernandes, Emanuela Possidônio, Guilherme Sobreira e Elba Sá, pela amizade, pela preocupação, pela ajuda e pelo apoio, pessoas com quem tenho importantes discussões tanto sobre projetos como sobre a vida e com quem pude (e poderei) ter grandes parcerias; Glysa Meneses, Mariana Farias, Quésia Cataldo e Lia Wagner, que entraram na minha vida em diferentes momentos, com quem partilho dia a dia, conversas, companhia e compreensão.

Às psicólogas do melhor padrão de qualidade, Luidianne Araújo, Aline Cajado, Mirna Jorjandhe, Nadyelle Carvalho, Bianca Vasconcelos, Joyce Hilario e Roselany Varela, minhas flores, com quem eu pude compartilhar os desafios da graduação, que mostram que é possível o diálogo entre as diversas abordagens, e que, apesar das diferentes direções e da correria do dia a dia, estão (quase) sempre disponíveis para um delicioso brownie.

Ao meu namorado, Lucas Diniz, por estar sempre ao meu lado, apoiando minhas escolhas, querendo que eu cresça cada vez mais e me estimulando a tentar novos caminhos;

por ser a companhia nos dias mais cansativos, aquele sorriso nos dias difíceis e a mão que eu sei que poderei segurar quando precisar.

Aos eternos e aos atuais lacepinhos (Guilherme Sobreira, Emanuela Possidônio, Darlene Fernandes, Alex Moura, Sarah Stella, Hermírio Moraes, Eva Cristino, Leonardo Holanda, Mariana Farias, Damião Soares, Lia Wagner, Quésia Cataldo, David Tatarek, Taís Bastos, Tafnes Varela, Mariana Biermann, Clara Arruda, Jorge Wambaster, Elba Sá, Rebecca Peixoto, Glysa Meneses, Hilda Costa, Suély Ferreira, Ingrid Gomes, Sophia Lóren e Gisele Loiola), meus companheiros de Psicologia, de pesquisa, de projeto, de coletas de dados, de RU, de dias de luta. Aqueles por causa de quem os dias de glória são possíveis e com quem eu tenho a felicidade de compartilhar mais um. Sejam os integrantes mais velhos, que me acolheram, até os que acabaram de entrar, sei que com vocês posso contar; meu percurso não seria completo sem vocês.

Ao meu orientador, Walberto Santos, um exemplo de professor, que me proporcionou a importante oportunidade de conhecer os trabalhos do Lacep e me dedicar a eles por esses mais ou menos cinco anos; agradeço pela dedicação, pela confiança, pelo investimento que fez à minha carreira e ao laboratório, e, especialmente, por nos ensinar e ser parte do nosso crescimento dia a dia.

Aos integrantes da banca avaliadora, Profs. Walberto Santos, Carlos Eduardo Pimentel e Caubi Tupinambá, reconheço o esforço e o tempo necessários para leitura desta dissertação, e agradeço as contribuições significativas para o trabalho e para minha formação.

Aos professores de graduação e pós-graduação, grandes responsáveis pela minha formação acadêmica, pela paixão e respeito que passam para seus alunos, com quem pude aprender e me inspirar, tanto como psicóloga, como professora, agradeço, especialmente, a Andrea Cordeiro, Veriana Colaço, Jesus Pascual e João Ilo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFC, que possibilitou a realização do Mestrado. Agradeço, especialmente, ao Helder Hamilton pela paciência, pelo compromisso e pela ética com que realiza seu trabalho junto ao programa.

Aos professores e funcionários da Universidade Estadual do Ceará (UECE), por terem me recebido com todo carinho, que é característico do departamento, pela compreensão da correria de fazer um mestrado junto com a dedicação às turmas e pela dedicação que todos têm com o curso.

Aos meus alunos, os desafios foram muitos, primeiras turmas e disciplinas para planejar, provas, trabalhos, mas tudo se torna gratificante quando se é bem acolhida, respeitada, e pode ver que faz parte do desenvolvimento e da aprendizagem de cada um;

vocês são um dos grandes responsáveis pela minha escolha pela área acadêmica, pelo meu empenho e, principalmente, por eu estar aprendendo a ser professora.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela concessão da bolsa de estudos que me permitiu ter dedicação ao desenvolvimento da dissertação.

Finalmente, agradeço aos respondentes, pela importante contribuição para este trabalho, sem a qual, não seria possível. Saibam que estão ajudando não apenas um trabalho de mestrado, mas o desenvolvimento da ciência.



“Cento e dez  
Cento e vinte  
Cento e sessenta  
Só pra ver até quando  
O motor aguenta”  
(Engenheiros do Hawaii)

## RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo avaliar o poder preditivo dos contextos de trânsito (capital e interior), da idade, do sexo, do tempo de habilitação, dos traços de personalidade e da ansiedade traço sobre a propensão à agressividade no trânsito. Para tanto, desenvolveram-se dois estudos: o Estudo 1 teve como objetivo adaptar e validar a escala de propensão à agressividade no trânsito (EPAT) para o contexto brasileiro; e no Estudo 2, buscou-se testar a influência dos contextos de trânsito (capital e interior), da idade, do sexo, do tempo de habilitação, dos traços de personalidade e da ansiedade traço sobre a propensão à agressividade no trânsito. Especificamente, o primeiro estudo, foi realizado em três etapas. Na primeira, efetivaram-se a tradução e a validação semântica dos itens da escala; contou-se com o auxílio de dois colaboradores brasileiros bilíngues, utilizando o método do *backtranslation*, para obter uma única versão apropriada do instrumento em português; posteriormente, dez pessoas, escolhidas aleatoriamente da população alvo do estudo, avaliaram os itens e as instruções da medida, indicando que estavam inteligíveis. Na segunda, escalonaram-se os diferentes níveis de reação emocional e retaliação das opções de respostas apresentadas em cada um dos 19 cenários da EPAT; nessa etapa, contou-se com uma amostra não probabilística de 41 estudantes universitários da cidade de Fortaleza (CE), com idade média de 21 anos ( $dp = 4,61$ ). Os resultados indicaram que a escala abarca os distintos graus de reação de agressividade. A terceira parte contou com 271 motoristas de Fortaleza, idade média de 35,1 ( $dp = 13,5$ ). Os participantes responderam aos instrumentos: EPAT, Inventário de Busca de Sensações, Escala de Autocontrole, Questionário de Agressão de Buss-Perry, Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade e perguntas biossociodemográficas. Os resultados apontaram que a EPAT apresenta uma estrutura unifatorial, e adequada validade convergente. O Estudo 2, foco desta dissertação, contou com uma amostra não probabilística de 256 motoristas das cidades de Fortaleza e Sobral (CE), com idades variando entre 18 e 80 anos ( $m = 31,87$   $dp = 12,99$ ) e a maioria com Carteira Nacional de Habilitação na categoria B (39,8%). Os participantes responderam a quatro instrumentos: Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade; EPAT; Inventário de Ansiedade Traço-Estado; e Perfil do condutor. Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas entre as pontuações dos motoristas da capital e do interior, bem como entre gênero; nas correlações, foram significativas apenas idade, neuroticismo e amabilidade com a propensão à agressividade no trânsito; por fim, a partir da análise de regressão linear múltipla observou-se que apenas a amabilidade se apresentou como variável preditora de tal construto. Não obstante algumas limitações, ressalta-se que os objetivos foram alcançados, sendo propostos estudos futuros que contribuam para a prevenção de comportamentos agressivos e acidentes de trânsito.

**Palavras-chave:** Agressividade no trânsito. Escala. Modelo.

## ABSTRACT

This work aimed to evaluate the predictive power of traffic contexts (capital and countryside), age, sex, time of licensing, personality traits and anxiety on the propensity for road rage. Therefore, two studies were developed: Study 1 aimed to adapt and validate the Propensity for Angry Driving Scale (PADS) to the Brazilian context; and in Study 2, we sought to test the influence of traffic contexts (capital and countryside), age, sex, time of licensing, personality traits and anxiety on the propensity for angry driving. Specifically, the first study was carried out in three steps. The first on, translation and semantic validation of the scale items were conducted; Counted with two bilingual Brazilian cooperators, using backtranslation method to obtain a single appropriate version of the instrument in Portuguese; later ten people, randomly chosen, from the target population, evaluated the items and the measurement instructions, indicating if they were intelligible. Second, different levels of emotional reaction and retaliation of response options presented in each of the 19 PADS' scenarios were tiered; at this stage, we counted on a non-random sample of 41 college students from the city of Fortaleza (CE), with a mean age of 21 years ( $SD = 4.61$ ). The results indicated that the scale covers the different degrees of aggressiveness reaction. The third part was attended by 271 drivers in Fortaleza, average age of 35.1 ( $SD = 13.5$ ). Participants answered the instruments: PADS, Inventory Sensation Seeking Scale, Aggression Questionnaire of Buss-Perry, Big Five factors Inventory and sociodemographic questions. The results showed that PADS presents a one-factor structure, and adequate convergent validity. On Study 2, the main focus of this dissertation, included a non-probabilistic sample of 256 drivers in Fortaleza and Sobral (CE), with ages ranging between 18 and 80 years (mean = 31.87  $SD = 12.99$ ) and most with National driver's license in category B (39.8%). The participants answered four instruments: Big Five factors Inventory; PADS; Anxiety Trait-State Inventory; and the driver profile. The results showed no significant differences between the scores of the capital and the countryside drivers, as well as between gender; the correlations of propensity to angry driving were significant only with age, Neuroticism and Agreeableness. Finally, the multiple linear regression analysis showed that only the Agreeableness performed as a predictor variable in such construct. Despite some limitations, it is emphasized that the objectives have been achieved, and future studies that could help prevent aggressive behavior and traffic accidents were proposed.

**Keywords:** Angry Driving. Scale. Model.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Média e desvio padrão de cada uma das quatro possíveis reações aos cenários.....	39
Tabela 2 - Poder discriminativo dos itens da EPAT.....	43
Tabela 3 - Análise paralela dos itens da EPAT ( $n = 271$ ). .....	45
Tabela 4 - Estrutura Componential da Escala de Propensão a Agressividade no Trânsito. ....	45
Tabela 5 - Correlação de Pearson entre EPAT <sup>a</sup> e AISS <sup>b</sup> , EAC <sup>c</sup> , BPAQ <sup>d</sup> e os fatores do IGFP-5 <sup>e</sup> .....	46
Tabela 6 - Comparação de médias entre cidades e entre gênero em relação à EPAT ( $n = 256$ ).....	52
Tabela 7 - Correlações entre idade, tempo de habilitação, neuroticismo, conscienciosidade, amabilidade, abertura à mudança, extroversão, ansiedade traço e as pontuações na EPAT. ....	53

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 AGRESSÃO E AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Modelos Teóricos da Agressão .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.1 As Teorias do Instinto .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.2 Teoria da Frustração-Agressão.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.3 Teoria da Aprendizagem Social .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.4 Cognitivismo Neo-Associacionista .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.5 Processamento da informação social .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.6 Interacionismo social.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.7 Modelo geral da agressão baseado em estruturas do conhecimento.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Agressividade no trânsito.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Medidas de agressividade no trânsito.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 A escala de propensão à agressividade no trânsito – EPAT .....</b>	<b>24</b>
<b>3 FATORES EXPLICATIVOS DA AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO.....</b>	<b>27</b>
<b>3. 1 Fatores situacionais .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1.1 Experiência de condução.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2 Contexto.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Fatores disposicionais.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2.1 Idade .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.2 Gênero .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.3 Personalidade .....</b>	<b>33</b>
<b>3.3.4 Ansiedade .....</b>	<b>35</b>
<b>4 ESTUDO 1 – ADAPTAÇÃO DA ESCALA DE PROPENSÃO À AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO (EPAT).....</b>	<b>37</b>
<b>4.1 Parte 1 - Análise dos itens .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1.1 Amostra .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1.2 Instrumento .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.3 Procedimento .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.4 Resultados .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.5 Discussão Parcial .....</b>	<b>39</b>
<b>4.2 Parte 2 - Evidências de validade e precisão para EPAT .....</b>	<b>40</b>

4.2.1 Amostra .....	40
4.2.2 Instrumentos .....	40
4.2.3 Procedimento .....	42
4.2.4 Análise de dados .....	42
4.2.5 Resultados .....	43
4.3 Discussão Parcial .....	46
<b>5 ESTUDO 2 – MODELO EXPLICATIVO DA AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO ..</b>	<b>49</b>
5.1 Delineamento e Hipóteses .....	49
5.2 Amostra .....	50
5.3 Instrumentos .....	50
5.4 Procedimento .....	52
5.5 Análise dos dados.....	52
5.6 Resultados .....	52
5.7 Discussão .....	55
<b>6 DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO A – ESCALA DE PROPENSÃO À AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO .....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO C - INVENTÁRIO DE ARNETT DE BUSCA DE SENSações.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO D – ESCALA DE AUTOCONTROLE.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO E - QUESTIONÁRIO DE AGRESSÃO DE BUSS-PERRY .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO F - INVENTÁRIO DOS CINCO GRANDES FATORES DA PERSONALIDADE (VERSÃO 20) .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO G - INVENTÁRIO DOS CINCO GRANDES FATORES DA PERSONALIDADE (VERSÃO 44) .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO H – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO E ESTADO (VERSÃO TRAÇO) .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO I – PERFIL DO CONDUTOR .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO J – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ .....</b>	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Relatório Mundial sobre a Segurança Rodoviária, elaborado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), indica que, entre as principais causas de morte, os acidentes de trânsito ocupam a oitava posição em todo o mundo. Em números, mais de um milhão de pessoas morrem, anualmente, em acidentes ou por consequência deles, gerando gastos de milhões de dólares. Os mais atingidos são jovens entre 15 e 29 anos, destacando-se como fatores de risco: dirigir embriagado, excesso de velocidade, não usar cinto de segurança, no caso de carros, ou capacete, em motos (WHO, 2013).

No Brasil, somente em 2012, o trânsito foi responsável por 46.051 vítimas fatais (WAISELFISZ, 2014) e por um número expressivo de internações nas redes pública e particular de saúde, além de uma parcela ainda maior quando se considera o total de atendimentos médico-hospitalares (WAISELFISZ, 2013). Como afirmam alguns autores, os acidentes de trânsito são considerados um grave problema de saúde pública (CAMPOS, 1978; MARÍN-LEÓN, *et al.*, 2012; MARÍN-LEÓN; VIZZOTTO, 2003; PAVARINO FILHO, 2009; TEBALDI; FERREIRA, 2004); fenômeno explicado por um conjunto de fatores que envolvem defeitos mecânicos dos veículos, má sinalização e conservação das vias, e, sobretudo, o comportamento dos condutores (TUPINAMBÁ, 2003).

De fato, estudos apontam que a conduta das pessoas no trânsito assume um papel primordial para a compreensão de muitos dos acidentes (DAHLEN, *et al.*, 2012; GOUVEIA, *et al.*, 2008; MARÍN; QUEIROZ, 2000; PANICHI; WAGNER, 2006). Em diversos casos, ao assumir o volante, o motorista “se transforma”, demonstrando-se inquieto e irritado, apresentando comportamentos que colocam em risco a sua vida e as de outrem (DAHLEN *et al.*, 2012; ELLISON-POTTER; BELL; DEFFENBACHER, 2001); os efeitos dessa transformação transpassam os acidentes com veículos e desencadeiam reações que vão desde insultos até agressões físicas, como socos e pontapés.

Nesse campo, apesar da escassez de dados oficiais, é possível estimar com alguma segurança, que, semelhante às ocorrências de acidentes, o número de casos de agressões entre motoristas assume números preocupantes. Expressões como “briga de trânsito resultou na morte”, “briga de trânsito quase termina em tragédia”, “homem morre e outro fica ferido após briga de trânsito”, “morre motociclista atingido por veículo após briga de trânsito” aparecem diariamente nos diversos meios de comunicação, sobretudo nas grandes cidades.

Uma busca no Google, utilizando como entrada o termo “briga de trânsito”, sem estabelecer data, revelou, aproximadamente, 139.000 resultados envolvendo essa variável.

Limitando a busca para o último ano, verificou-se que ocorreram cerca de 65.000 registros de notícias sobre esse tema. Apesar da não oficialidade desses dados, e considerando que algumas dessas notícias podem estar repetidas em diferentes sites, parece plausível admitir que, além dos acidentes com vítimas fatais, no trânsito também se mata pelas mãos do motorista.

A explicação para esse fenômeno passa por uma combinação de fatores situacionais e disposicionais. Segundo diversos autores, situações cotidianas, como, por exemplo, trafegar atrás de alguém que dirige muito devagar na faixa de ultrapassagem ou esperar um pedestre que atravessa a rua lentamente, associadas à personalidade do condutor, seu estado de humor, de estresse e de raiva, podem desencadear um conjunto amplo de ações agressivas (DEFFENBACHER; GETTING; LYNCH, 1994; ELLISON-POTTER; BELL; DEFFENBACHER, 2001; HENNESSY; WIESENTHAL, 2001; LAJUNEN; PARKER, 2001; MONTEIRO; GÜNTHER, 2006) NESBIT; CONGER, 2012; PAYKEL *et al.*, 2000; SHINAR, 1998; SHINAR; COMPTON, 2004; SULLMAN, 2006; WICKENS *et al.*, 2013).

Nesse contexto, a agressividade é considerada como um fator, ou característica, de personalidade, que envolve a predisposição para atos agressivos, que pode ser encontrada em diversos campos da vida cotidiana, inclusive em situações de condução perigosa e/ou agressiva (BERDOULAT; VAVASSORI; SASTRE, 2013). A condução agressiva inclui um ou mais dos seguintes comportamentos, piscar insistentemente o farol; buzinar sem necessidade, também de forma insistente; usar palavrões e gestos obscenos; forçar a ultrapassagem; andar em velocidade excessiva; ultrapassar o sinal vermelho (BERDOULAT *et al.*, 2013; ELLISON-POTTER; BELL; DEFFENBACHER, 2001), além da intenção de prejudicar física, psicológica ou emocionalmente o outro (JOVANOVIĆ *et al.*, 2011).

Segundo Treat *et al.* (1979), os fatores de personalidade estão relacionados a algumas das condições emocionais mais incluídas nos acidentes de trânsito, tais como ansiedade, agressividade, angústia. Desse modo, observa-se que certas características de personalidade podem afetar os comportamentos dos motoristas no trânsito (BARTHOLOMEU, 2008). A partir de revisão de literatura, Silva e Alchieri (2007) observaram uma escassez de artigos que tratassem acerca da avaliação da personalidade de condutores no Brasil de 1950 a 2006, não encontrando qualquer estudo empírico que justificasse a necessidade da avaliação desse construto. Em alguns países, a avaliação da personalidade não é comum, tanto por não considerarem a validade dessa relação com o trânsito, como por respeito às características individuais do sujeito (SILVA; ALCHIERI, 2007).



Mesmo não havendo justificativas empíricas acerca da associação das características da personalidade com os comportamentos no trânsito, há uma obrigatoriedade da avaliação desse construto em condutores no Brasil (SANTOS; BOFF; KONFLANZ, 2012), determinada na resolução 012/00 do Conselho Federal de Psicologia (CFP), que institui o Manual para Avaliação Psicológica de candidatos à Carteira Nacional de Habilitação e condutores de veículos automotores, e no Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 2008).

Quanto aos fatores situacionais, é importante destacar que diferentes estudos têm apresentado uma série de variáveis que podem fazer parte das situações cotidianas, tais como o tempo de habilitação do motorista, a quantidade de quilômetros rodados e o contexto da condução (LAJUNEN; PARKER; STRADLING, 1998; LAJUNEN; PARKER, 2001; SULLMAN, 2006; PAYKEL *et al.*, 2000; SHINAR, 1998). Nesse sentido, pode-se observar que a experiência de um motorista na condução e o ambiente onde está dirigindo podem influenciar a probabilidade de o mesmo agir de maneira agressiva no trânsito. Assim, podem-se encontrar diferenças entre os condutores até dentro do mesmo país, por exemplo, nas zonas urbanas e nas zonas rurais. (PAYKEL *et al.*, 2000; SHINAR, 1998).

Apesar de se considerarem múltiplos fatores, a maioria dos estudos foca apenas nos aspectos socioculturais, dando pouca ênfase para os processos psicológicos envolvidos (BERDOULAT; VAVASSORI; SASTRE, 2013). Entende-se, assim, que o conhecimento acerca deste tema é de fundamental importância para a Psicologia, na medida em que possibilita conhecer como variáveis psicológicas podem influenciar o comportamento dos motoristas, sobretudo no tocante aos comportamentos de risco e agressivos ao volante (SAMPAIO, 2012).

Dessa forma, Dahlen *et al.* (2012) destacam a importância de se conhecer os múltiplos determinantes do comportamento agressivo no trânsito. Pesquisas nessa direção têm observado a relação entre agressividade no trânsito e fatores, como, por exemplo, idade (BALOGUN; SHENGE; OLADIPO, 2012; PANICHI; WAGNER, 2006), sexo (MAGALHÃES; LOUREIRO, 2012; TEBALDI; FERREIRA, 2004) e personalidade (FERREIRA; MARTÍNEZ; GUISANDE, 2009). Nesse contexto, as discussões realizadas acerca da avaliação dos motoristas, a importância de se conhecer os fatores psicossociais envolvidos na ocorrência de tais comportamentos no trânsito e a escassa quantidade de estudos empíricos que avaliam a contribuição de tais fatores, entre outros aspectos, justificam a proposta deste estudo, que buscará conhecer a influência dos fatores situacionais e disposicionais no comportamento agressivo dos motoristas no trânsito. O mesmo está estruturado nos seguintes capítulos:

O segundo capítulo (Agressão e Agressividade no Trânsito) trará uma apresentação dos modelos de agressão mais estudados em Psicologia Social e discutirá, especialmente, acerca do estudo da agressividade no trânsito. No terceiro capítulo (Fatores Explicativos da Agressividade no Trânsito), serão apresentadas as variáveis explicativas da agressividade no trânsito que serão trabalhadas na presente dissertação. Posteriormente ao marco teórico, serão realizados dois estudos empíricos: o Estudo 1 avaliará as propriedades psicométricas da *Propensity for Angry Driving Scale* (PADS; DEPASQUALE *et al.*,2001) em contexto brasileiro, a fim de se obter um instrumento de medida de propensão à agressividade no trânsito adequado; e o Estudo 2 visa avaliar o poder preditivo das diferentes situações de trânsito (capital e interior), da idade, do sexo, dos traços de personalidade e da ansiedade sobre a propensão à agressividade no trânsito.

## 2 AGRESSÃO E AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO

O comportamento agressivo é um fenômeno tradicionalmente estudado por filósofos, juristas, sociólogos, psicólogos, entre outros pesquisadores. Sua importância se renova em diferentes épocas devido às mudanças que ocorrem nas formas de predomínio e apresentação da agressão. Ao longo das últimas décadas, o trabalho dos estudiosos se dá na tentativa de entender o fenômeno visando a transformação da sociedade, de modo a evitar sua progressão e suas consequências (MORALES *et al.*, 2009; RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000).

Na Psicologia Social, o interesse se foca nos fatores psicossociais envolvidos, com ênfase nos processos cognitivos, afetivos e comportamentais (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000). Tal área da Psicologia define, em termos gerais, agressão como qualquer comportamento com intenção de causar danos, ou prejudicar outro ser vivo, seja física ou psicologicamente (MORALES *et al.*, 2009; RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000). No mesmo sentido, o dicionário da APA (American Psychological Association) aponta a agressão como “comportamentos, motivados por competitividade, raiva ou hostilidade, que resultam em prejuízo, destruição ou derrota de outros, ou de si mesmo” (VANDENBOS, 2010, p. 45). Dessa forma, é possível compreender que a agressão refere-se a comportamentos e ações do indivíduo que, para se configurar como um ato agressivo, devem ser precedidos de uma intencionalidade análoga (VANDENBOS, 2010; RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000).

A partir dessa definição, é possível distinguir diferentes tipos de agressão, dependendo das intenções para tal comportamento. Myers (2000) e Morales *et al.* (2009) apresentam duas classificações: agressão hostil, afetiva ou emocional, que indica que o único fim da pessoa é a própria agressão; e a agressão instrumental, que é apenas um meio para atingir o fim que a pessoa anseia. Já Rodrigues, Assmar e Jablonski (2000) mencionam, além das formas supracitadas, mais três formas de agressão, são elas: agressão simbólica, que é aquela que não apresenta danos físicos à pessoa, podendo se apresentar como insultos, calúnias; agressão sancionada, considerada aceitável na sociedade, como em casos de guerra ou legítima defesa; e a agressão legitimada, na qual os fins que a norteiam são considerados legítimos, como no caso dos homens-bomba.

Ao estudar as formas de expressão da agressão, os psicólogos sociais se preocupavam especialmente em saber qual a sua origem. As investigações acerca desse construto são um tema complexo e passam por diferentes perspectivas teóricas, que vão desde as apenas

biológicas, até as sociais, incluindo aquelas que mesclam as duas ideias. Esses diferentes pressupostos teóricos serão discutidos no tópico a seguir.

## **2.1 Modelos Teóricos da Agressão**

A natureza humana é tema de discussões entre filósofos há muitos séculos. Segundo Myers (2000) e Rodrigues, Assmar e Jablonski (2000), se por um lado, teóricos, como Jean-Jacques Rousseau, defendem que o homem apresenta índole de “bom selvagem”, ou seja, é naturalmente benigno, feliz e bondoso, por outro, outros estudiosos, como Thomas Hobbes, defendem que os homens são brutos e violentos e teriam um instinto natural para a agressão, só podendo ser controlados pela ordem social. As teorias biológicas e inatistas pressupõem que a agressividade vem de qualidades inatas do indivíduo. Desse modo, afastam a ideia de que outros fatores podem atuar na explicação do comportamento agressivo. Entre essas teorias, as que ganharam mais força nos seus campos de estudos foram as teorias do instinto e da Frustração-Agressão (RIBEIRO; SANI, 2009; RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000).

### *2.1.1 As Teorias do Instinto*

A base instintiva da agressão foi defendida inicialmente por Sigmund Freud, no início do século XX (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000). Para Freud, a agressividade humana é uma reação inata e natural de todos os indivíduos, e se desenvolveu ao longo da evolução humana a partir das bases de sobrevivência. Em carta para Einstein, falando sobre a guerra, Freud (1932/1996) traz que todos os seres vivos apresentam um instinto destrutivo, que pode leva-los ao aniquilamento. Por outro lado, os instintos que levam à força de viver são denominados pelo autor de instintos eróticos. A agressão humana, assim, seria considerada como autodestrutiva (instinto ou pulsão de morte), podendo ser voltada para o exterior, manifestando-se na forma de agressão ou destruição (KRISTENSEN *et al.*, 2003). Dessa forma, a agressividade gerada no homem precisa ser liberada de alguma forma (catarse), que pode ser prejudicial a outrem, como no comportamento criminoso, ou não, por exemplo, na atividade física (RIBEIRO; SANI, 2009). Posteriormente, Konrad Lorenz, em meados do século XX, também assume que existe uma energia agressiva que não é aprendida, mas inata, que cresce e deveria ser descarregada ou aliviada; porém, diferente de Freud, a

considera como adaptativa, tendo as pessoas mecanismos inatos que inibem tais tendências agressivas (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2000).

### *2.1.2 Teoria da Frustração-Agressão*

A teoria da frustração-agressão, por outro lado, propõe a agressão como uma reação à frustração. Segundo Dollard e seus colaboradores (1939), a frustração é um ato ou evento que interfere ou atrapalha alguém de atingir um objetivo, podendo ser uma barreira física, social ou uma simples interrupção (KRISTENSEN *et al.*, 2003). Nesse modelo, a frustração sempre leva a alguma forma de agressão, estando a intensidade do ato agressivo associada diretamente à força da motivação para alcançar algum objetivo (RIBEIRO; SANI, 2009). Essa hipótese foi posteriormente reestruturada por Berkowitz (1993), pois seus estudos mostravam que nem sempre uma frustração causaria uma agressão, ou uma agressão podia acontecer sem frustração prévia (MYERS, 2000; MICHENER; DELAMATER; MYERS, 2005; RIBEIRO; SANI, 2009).

Apesar de terem muito adeptos, os psicólogos sociais rejeitam as teorias do instinto, por limitarem os estudos de outros fenômenos, como personalidade e aprendizagem para a ação violenta (RIBEIRO; SANI, 2009). Assim, sabe-se que a agressividade humana aparece em situações sociais específicas, não podendo por isso ser considerada apenas instintiva, apesar de não se poderem descartar suas bases biológicas, como as influências neurológicas e genéticas (MICHENER; DELAMATER; MYERS, 2005; MYERS, 2000). Diante de tais discussões, para explicar essas condutas, outros modelos se desenvolveram, podendo se destacar: a aprendizagem social, o cognitivismo neo-associonista, o processamento da informação social, o interacionismo social e o modelo geral da agressão baseado em estruturas do conhecimento (RIBEIRO; SANI, 2009).

### *2.1.3 Teoria da Aprendizagem Social*

Diferentemente das teorias biológicas e do instinto, na teoria da aprendizagem social, Bandura (1977) propõe que a agressividade é um padrão de resposta aprendido através do reforço e da modelagem. Dessa forma, para o autor, frente à determinada situação, a pessoa pesa os benefícios e os custos do ato agressivo (KRISTENSEN *et al.*, 2003). Os atos agressivos são aprendidos lentamente e precisam de modelos que os pratiquem (parentes, pares, ídolos), assim, observando quais atos são passíveis de reforço e quais de punição

(RIBEIRO; SANI, 2009). Pode-se dizer, então, que nem todo processo de aprendizagem tem como resultado o reforçamento direto, mas que também pode se dar por meio da modelação (aprendizagem vicariante) e segue quatro processos interligados: o sujeito deve observar as pistas deixadas; codificar o que observou; imitar o comportamento; receber incentivos ao padrão de respostas que foi apresentado (KRISTENSEN *et al.*, 2003; RIBEIRO; SANI, 2009). O modelo a ser selecionado está relacionado com variáveis como inteligência e status, sendo selecionada geralmente a pessoa de maior hierarquia social. É importante destacar que, uma vez aprendido o modelo agressivo, basta uma situação apropriada para que ele se manifeste, conforme a avaliação cognitiva do sujeito acerca da recompensa ou da punição, sobre seu ato, o comportamento agressivo será expresso. Além disso, não necessariamente uma punição vai evitar a continuidade desse comportamento.

#### *2.1.4 Cognitivismo Neo-Associacionista*

Berkowitz (1993) desenvolveu estudos que ampliaram a teoria da frustração-agressão. Para tal autor, apesar de existir uma resposta agressiva inata à frustração e à raiva, essa resposta só seria expressa em condições apropriadas, ou seja, a partir da interação entre diversos fatores. Assim, acontecimentos aversivos (frustração, provocações, barulhos altos, temperaturas e odores desconfortáveis) produzem afetos negativos que estimulam pensamentos, memórias, reações motoras de fuga e luta (RIBEIRO; SANI, 2009). Dessa forma, o que vai determinar o ato agressivo é o afeto negativo envolvido na situação, pois nem toda frustração apresenta um caráter aversivo (KRISTENSEN *et al.*, 2003).

#### *2.1.5 Processamento da informação social*

O modelo do processamento da informação social foi proposto inicialmente por Kenneth Dodge, que pretendia sintetizar a sequência do processamento das informações em crianças e adolescentes, ou seja, buscava estudar a forma pela qual as informações do contexto social eram utilizadas nos processos de interação. Para esse autor, seriam as deficiências nesse processo que indicariam a escolha por comportamentos antissociais, incluindo os agressivos (VASCONCELLOS; PICON; GAUER, 2006). Dessa forma, Dodge, Bates e Pettit (1990) afirmam que essas crianças podem deixar de desenvolver uma adequada atenção para interações interpessoais, não conseguindo codificar os sinais sociais relevantes, apenas codificando os hostis. Assim, é possível que a criança ou o adolescente tendam a

atribuir intenções agressivas a seus pares, dependendo da interação dele com o meio (CRICK; DODGE, 1994; KRISTENSEN *et al.*, 2003).

Huesmann (1998) propôs um modelo unificado de processo da informação social, no qual todo comportamento social, incluindo o agressivo, é mediado pela cognição e processos cognitivos. O ponto principal da sua teoria é o *script* mental, que se desenvolve na infância e implica que, para os indivíduos, as situações que aconteceram em um determinado ambiente podem voltar a acontecer, assim, as pessoas saberiam como agir nessas situações similares e quais os resultados prováveis de tais comportamentos (KRISTENSEN *et al.*, 2003). Dessa forma, o processamento da informação social passa por quatro etapas: a percepção da hostilidade em relação à situação; a aquisição, manutenção e resgate dos *scripts* para o comportamento; a avaliação e seleção do *script*, que poderá ser utilizado ou não, dependendo se a situação seja avaliada como negativa; e, por último, a interpretação que o indivíduo fará das consequências de seu comportamento, que selecionará a permanência ou não desse *script* (KRISTENSEN *et al.*, 2003; RIBEIRO; SANI, 2009).

#### 2.1.6 Interacionismo social

O Interacionismo Social, desenvolvido por Tedeschi e Felson, tem como principal referência a publicação do livro *Violence, aggression and coercive actions* (TEDESCHI; FELSON, 1994). Em sua proposta teórica, Tedeschi e Felson (1994) substituíram os termos ‘sujeito’ e ‘comportamento agressivo’ por ator e ação coercitiva, respectivamente, por considerarem que tais terminologias possuem maior identificação com as noções de poder, conflito, justiça e identidades sociais (KRISTENSEN *et al.*, 2003). Nesse modelo, a principal preocupação é investigar o porquê de os indivíduos optarem por comportamentos agressivos, ou ações coercitivas. Assim, o principal ponto do modelo é a tomada de decisão, no qual o ator avalia meios alternativos para chegar a um objetivo, ou seja, escolhendo um dos três: controlar o comportamento de outros; restaurar justiça; assegurar e proteger identidades. Para concretizar tais metas, as escolhas dos atores são direcionadas de acordo com as recompensas, os custos e as probabilidades de resultados (ANDERSON; BUSHMAN, 2002; KRISTENSEN *et al.*, 2003; RIBEIRO; SANI, 2009).

#### 2.1.7 Modelo geral da agressão baseado em estruturas do conhecimento

Tal modelo é uma tentativa de integrar os estudos acerca da agressão (ANDERSON; BUSHMAN, 2002). Seus fundamentos teóricos se baseiam em estruturas de conhecimento para percepção, interpretação, tomada de decisão e ação. Os três subtipos considerados mais relevantes de estruturas de conhecimento são: (a) os esquemas de percepção, que são usados para identificar fenômenos, tais como objetos simples, pessoas ou eventos complexos; (b) esquemas de pessoa, que incluem crenças sobre uma pessoa ou grupos de pessoas; e (c) roteiros comportamentais, que contêm informações sobre como as pessoas se comportam em diferentes circunstâncias (ANDERSON; BUSHMAN, 2002; KRISTENSEN *et al.*, 2003; RIBEIRO; SANI, 2009). Segundo Anderson e Bushman (2002), essa teoria foca na "pessoa em situação", baseando-se nos seguintes aspectos: (a) *inputs* referentes à pessoa; (b) rotas de excitação, cognitivas ou afetivas, através das quais os inputs têm impacto; e (c) os resultados dos processos de avaliação e de decisão.

Apesar de serem diferentes teorias, pode-se observar pelo apresentado que, especialmente as mais recentes, apresentam em comum o fato de considerarem a agressividade humana como um fenômeno multideterminado. Todas essas teorias apresentam a questão da agressividade de maneira geral, sem focar em situações específicas, por exemplo, o trânsito. Porém, por ser foco deste estudo, será apresentada, a seguir, uma explanação mais detalhada acerca dessa situação em especial.

## **2.2 Agressividade no trânsito**

O número de veículos nas ruas, assim como o de quilômetros percorridos e de licenças para condução tem se ampliado de forma progressiva. (ALONSO *et al.*, 2002; MARÍN; QUEIROZ, 2000; MARÍN-LEÓN *et al.*, 2012; MORAIS NETO *et al.*, 2012; OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2013). Como se observa, há alguns anos, o automóvel deixou de ser artigo de luxo e raro entre as pessoas para fazer parte das suas vidas, e tem implicado em diversos campos como, saúde, economia, sendo, por isso, essa considerada a civilização do automóvel (ALONSO *et al.*, 2002). Enquanto o crescimento do número de veículos tem se ampliado, não se pode falar o mesmo das vias, que não têm acompanhado esse crescimento, causando vários transtornos. (DEPSQUALE *et al.*, 2001).

Entre esses transtornos, um específico tem aparecido de forma preocupante e chamado atenção das pessoas da população de modo geral e dos pesquisadores: o aumento no número de comportamentos agressivos no trânsito. Esse comportamento sempre existiu, porém tem crescido aceleradamente nos últimos anos, sendo considerado por alguns autores como



preditores do comportamento de risco, apresentando relação significativa com o risco de acidentes de trânsito e infrações (ABDU; SHINAR; MEIRAN, 2012; ALONSO *et al.*, 2002; DEPSQUALE *et al.*, 2001; SULLMAN; STEPHENS, 2013).

Nesse contexto, diversos estudos têm sido publicados, revelando a importância do tema e destacando um conjunto amplo de variáveis explicativas para o comportamento das pessoas frente à condução de veículos (DAHLEN *et al.*, 2012; DEFFENBACHER, *et al.*, 1994; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). Diferentemente da condução perigosa, a agressividade ou raiva na condução (conhecida em inglês como *road rage*), relaciona-se com situações específicas de raiva e agressão intencionalmente direcionadas a outro motorista, veículo ou objeto (WELLS-PARKER *et al.*, 2002). Sullman (2006) define agressividade no trânsito a partir de quatro categorias principais: progresso impedido, condução arriscada, gestos hostis e condução descortês. Assim, pode-se dizer que a condução agressiva se configura como comportamentos de condução insegura, que intencionalmente colocam em risco os outros, física e/ou psicologicamente e inclui uma ou mais das seguintes categorias, piscar insistentemente o farol; buzinar sem necessidade, também de forma insistente; usar palavrões e gestos obscenos; “cortar” outros carros; andar em velocidade excessiva; ultrapassar o sinal vermelho (BERDOULAT, VAVASSORI E SASTRE, 2013; ELLISON- POTTER, BELL, DEFFENBACHER, 2001; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011).

Abdu, Shinar e Meiran (2012) apontam uma questão acerca da natureza do comportamento agressivo. De acordo com tais autores, apesar de a maioria dos estudos considerarem a agressividade no trânsito como relacionada a uma característica do próprio condutor (DEPASQUALE *et al.*, 2001), outras já apontam que a condução é seriamente afetada pelo estado de raiva dos motoristas (MONTEIRO; GÜNTHER, 2006). Essa questão, na verdade, já faz parte dos estudos da Psicologia sobre outras características, como ansiedade, e se relaciona à ideia de Traço-Estado. Tal dicotomia pode ser explicada por meio das flutuações que os construtos sofrem no decorrer do tempo, considerando que alguns são menos sujeitos a essa variação, ou seja, se alteram em um ritmo mais lento (Traços), como a personalidade; outros, porém, apresentam uma variação de forma mais explícita (Estado), por exemplo, ansiedade (ABDU; SHINAR; MEIRAN, 2012; URBINA, 2007). No caso da agressividade, refere-se a uma tendência à assertividade, dominação social, comportamento ameaçador e hostilidade, podendo tanto ser uma mudança temporária (Estado), momentânea do indivíduo, como uma característica própria (Traço) (VANDENBOS, 2010).

Nesse sentido, pode-se dizer que a agressividade no trânsito se configura como um fenômeno multideterminado, caracterizado tanto por aspectos momentâneos, ou situacionais, bem como por traços, características do indivíduo (BONITO *et al.*, 2011; MARÍN; QUEIROZ, 2000). Para Berdoulat, Vavassori e Sastre (2013), o primeiro a propor um modelo acerca da agressividade do trânsito foi Bergeron (2001). Esse autor considerava a condução agressiva como o último elemento ligado em uma sequência causal composta por diversos determinantes (situacionais, pessoais e socioculturais) e processos psicológicos (cognitivos e emocionais). Diversos autores, em consonância com o que disse Bergeron, observaram que há uma combinação de fatores situacionais e disposicionais que explicam o comportamento agressivo no trânsito. Situações cotidianas, como trafegar atrás de alguém que dirige muito devagar na faixa de ultrapassagem ou esperar um pedestre que atravessa a rua lentamente, associadas à personalidade do condutor, seus estados de humor, de estresse e de raiva, podem desencadear um conjunto amplo de ações agressivas (DEFFENBACHER; GETTING; LYNCH, 1994; HENNESSY; WIESENTHAL, 2001; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013).

De fato, Balogun, Shenge e Oladipo (2012) afirmam que dirigir exige capacidades e características pessoais, tais como concentração e coordenação, assim como depende de aspectos da sua personalidade, seu bem-estar físico e psicológico, além de exigir que o motorista entre em contato com peculiaridades do ambiente, do veículo e com comportamentos de outros motoristas. Sobre esse aspecto, Dahlen *et al.* (2012) destacam a importância de se conhecer os determinantes do comportamento agressivo no trânsito, sobretudo, no que se refere a variáveis demográficas (idade e sexo, por exemplo) e psicológicas (personalidade).

Nesse campo, diversos estudos têm sido publicados acerca da importância do tema e destacando um conjunto amplo de variáveis explicativas para o comportamento das pessoas frente à condução de veículos (DAHLEN *et al.*, 2012; DEFFENBACHER *et al.*, 1994; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). No entanto, se por um lado, o número de estudos sobre o tema tem se ampliado, por outro, ainda são escassos os instrumentos que buscam avaliar características específicas desse fenômeno, sobretudo, em contexto brasileiro. Esse aspecto será discutido no tópico a seguir, que tratará sobre as medidas de agressividade no trânsito.

### 2.3 Medidas de agressividade no trânsito

Quando se fala em medir o comportamento agressivo no trânsito, dois métodos têm sido mais comumente utilizados nas pesquisas: 1) a partir de situações de trânsito, no papel ou com simuladores (ABDU, SHINAR, MEIRAN, 2012; BLANKENSHIP; NESBIT; MURRAY, 2013; SHINAR, 1998; STEPHENS *et al.*, 2013), e 2) escalas ou questionários de avaliação (DAHLEN *et al.*, 2012; DAHLEN; WHITE, 2006; DAHLEN; RAGAN, 2004; DEFFENBACHER *et al.*, 1998; DEPASQUALE *et al.*, 2001; ELLISON- POTTER; BELL; DEFFENBACHER, 2001; LEAL; PACHANA, 2008; LEAL; PANCHA, 2009; MAXWELL; GRANT; LIPKIN, 2005; PARKER; LAJUNEN; SUMMALA, 2002; SULLMAN, 2006; SULLMAN *et al.*, 2007).

O uso de situações de trânsito com ou sem simuladores tem crescido ao longo dos anos, apesar de ainda não serem a maioria nas pesquisas acerca desse construto, especialmente no Brasil (ABDU, SHINAR, MEIRAN, 2012; BLANKENSHIP; NESBIT; MURRAY, 2013; GOUVEIA *et al.*, 2008; SHINAR, 1998; STEPHENS *et al.*, 2013). Nesses casos, os motoristas podem ser colocados em situações que apresentem estímulos considerados pela literatura como neutros, por exemplo, dirigir em via livre, e os estímulos considerados promotores de atos agressivos, como dirigir em vias congestionadas (BLANKENSHIP; NESBIT; MURRAY, 2013); ou também pode lhes ser apresentados cenários para que respondam sobre sua percepção da agressividade (GOUVEIA *et al.*, 2008). Diante disso, a agressividade passa a ser avaliada a partir de perguntas sobre como o motorista se portaria naquela situação, quais seus pensamentos durante a mesma. Essas repostas, em alguns casos, podem ainda ser comparadas às suas respostas com as dadas em escalas de autorrelato (BLANKENSHIP; NESBIT; MURRAY, 2013).

Essa forma de avaliar é bastante útil, pois permite que o pesquisador observe os comportamentos dos motoristas diante de situações específicas e quais podem estar relacionadas à agressividade, porém, não são capazes sozinhas de dizer quais variáveis psicológicas estão envolvidas em tal comportamento. Além disso, quando se considera o uso de simuladores, também existe uma dificuldade devido aos custos financeiros e de tempo, sendo usado para trabalhos com menor número de pessoas.

Em se tratando das escalas e dos questionários, esses são os meios mais utilizados na avaliação da agressividade no trânsito, porém ainda são poucos os instrumentos que tratam desse construto especificamente. Na avaliação dos motoristas no Brasil, assim como em algumas pesquisas ou escalas de agressividade geral para observar o comportamento dos

motoristas (ALCANTARA, 2013; BERDOULAT; VAVASSORI; SASTRE, 2013; BUSTAMANTE, 2014; SILVA; ALCHIERI, 2007; SILVA; ALCHIERI, 2008). Já é possível encontrar também, algumas escalas que avaliam o comportamento dos condutores, sendo essas não específicas para o agressivo (GIDRON; GAYGISIZ; LAJUNEN, 2014; GÓMES-FRAGUELA; GONZÁLES-IGLESIAS, 2010; KONTOGIANNIS *et al.*, 2002; VEIGA; PASQUALI; SILVA, 2009), ou voltadas para situações de infração (BARTHOLOMEU, 2008; BERDOULAT, VAVASSORI, SASTRE, 2013).

Das escalas que tratam do construto especificamente, as mais utilizadas nas pesquisas são a *Propensity for Angry Driving Scale* (PADS; DEPASQUALE *et al.*, 2001) e a *Driving Angry Scale* (DAS; DEFFENBACHER *et al.*, 1998). A PADS foi construída a fim de identificar a predisposição a atos agressivos em situações que envolvem a condução de veículos. Apresenta 19 situações de trânsito, nas quais o respondente deve assinalar das quatro opções de resposta a que mais se aproxima da sua reação, por exemplo: “01. Você dirige pela BR quando um veículo se aproxima ao seu lado. Olha e percebe que um desconhecido está fazendo gestos obscenos para você. Qual sua reação? a) Olha para o motorista e balança a cabeça, sem acreditar no que vê. Reduz a velocidade e espera o carro passar. b) Também faz gestos obscenos para o motorista. c) Não se importa com o motorista e segue seu caminho olhando apenas para frente. d) Encara o motorista com uma cara ameaçadora.”. Essa escala tem apresentado bons índices de validade e precisão nos seus estudos de validação para diferentes amostras (DAHLEN; RAGAN, 2004; LEAL, PACHANA, 2008; LEAL; PANCHA, 2009; MAXWELL; GRANT; LIPKIN, 2005). A versão abreviada da DAS (DEFFENBACHER *et al.*, 2000) apresenta 14 itens, medindo a propensão à raiva na condução. Seus itens descrevem situações frequentemente encontradas durante a condução (por exemplo, "Alguém é lento no estacionamento e segurando o tráfego"), e os respondentes classificam a quantidade de raiva eles iriam experimentar numa escala de respostas que varia de 1 ("nada") a 5 ("muito"). Tal versão tem apresentado bons indicadores psicométricos (DAHLEN; WHITE, 2006; DEFFENBACHER *et al.*, 2000; DEFFENBACHER *et al.*, 2001; ELLISON- POTTER, BELL, DEFFENBACHER, 2001; SULLMAN, 2006; SULLMAN *et al.*, 2007).

A importância das duas escalas para o contexto do trânsito é confirmada não só pelos diversos estudos, bem como em uma pesquisa desenvolvida por Sullman e Stephens (2013), na qual se realizou uma investigação acerca da estrutura fatorial da PADS e da DAS, e também as relações das duas escalas entre si e com outras variáveis. Nos dois casos, as estruturas foram avaliadas por meio de Análises Fatoriais Confirmatórias, e seus modelos

unifatoriais apresentaram bons índices de ajuste. Especificamente, a PADS previu de forma confiável violações na condução e a perda de controle do veículo, enquanto a DAS previu de forma confiável os quase-acidentes. Isso pode ser explicado, em parte, pela natureza das escalas, pois a PADS é uma medida de comportamentos agressivos, e a DAS, medida de raiva relatada, podendo ser utilizadas essas escalas como complementares (SULLMAN; STEPHENS, 2013).

Nesse contexto, considerando que não há no Brasil uma medida que avalie o construto propensão à agressividade no trânsito, e que, dentre as medidas citadas acima, a PADS (DEPASQUALE *et al.*, 2001) avalia o construto de interesse desta pesquisa, então se optou por traduzir e adaptar esse instrumento, sendo sua versão em português denominada Escala de Propensão à Agressividade no Trânsito (EPAT), avaliando suas propriedades psicométricas, a fim de contar com uma medida válida para alcançar o objetivo principal desta dissertação. No entanto, antes de apresentar o método utilizado para alcançar esses objetivos, torna-se mister apresentar, mais detalhadamente, os procedimentos realizados para a elaboração da versão original do instrumento.

#### **2.4 A escala de propensão à agressividade no trânsito – EPAT**

A EPAT foi construída com o propósito de identificar a propensão à agressividade em situações que envolvem a condução de veículos (DEPASQUALE *et al.*, 2001). Seus itens foram desenvolvidos a partir de sessões de *brainstorming* e de grupos focais, envolvendo assistentes de pesquisas graduados e estudantes de graduação, bem como revisão da literatura, considerando instrumentos prévios acerca do mesmo construto. Nas sessões, foram identificados eventos de trânsito nos quais os indivíduos relataram alguma irritabilidade com outro motorista e potenciais reações para tais eventos. Desse processo, derivaram-se 27 cenários, cada um descrevendo um evento aversivo de condução, acompanhado por quatro reações possíveis, construídas em função de diferentes níveis de reação emocional e retaliação.

A fim de avaliar o grau de emoção das respostas (reações) frente a cada cenário, os proponentes da EPAT solicitaram a 51 estudantes, a maioria mulheres (70,6%), que avaliassem separadamente os cenários, indicando, por meio de uma escala *Likert* de 7 pontos, a gravidade de cada uma das quatro reações; as respostas variavam entre 1 (muito suave) e 7 (muito extrema). Após essa etapa, calcularam-se pontuações médias para cada reação, em

função do cenário; esses valores foram utilizados para pontuar as respostas dos participantes na versão piloto do instrumento.

Em seguida, a EPAT foi aplicada com 318 profissionais de segurança e empregados de indústrias, a maioria homens (70%), com idades entre 22 e 67 anos de Lexington, Estados Unidos. Como esperado, seus itens se agruparam em uma estrutura unifatorial, com saturações entre 0,27 e 0,73, e consistência interna (Alfa de Cronbach) de 0,88. Após essa análise, oito itens com cargas fatoriais abaixo de 0,40 foram retirados da escala, ficando a versão final composta por 19 itens ( $\alpha = 0,89$ ). Esta versão foi aplicada em 38 estudantes universitários, a maioria mulheres (70%), com idades variando de 17 a 34 anos ( $M=20$ ), e apresentou coeficiente de precisão teste-reteste, em um intervalo de quatro semanas, satisfatório ( $r = 0,91$ ), bem como alfas de Cronbach de 0,88 e 0,89, nas duas aplicações, respectivamente.

Além de analisar a confiabilidade de sua medida, DePasquale *et al.* (2001) ainda avaliou as validades convergente, divergente e de critério. Para tanto, contou com uma amostra de 96 estudantes universitários, a maioria do sexo feminino (70%), com idades entre 17 e 54 anos ( $m=18$ ). Para validade convergente, a EPAT foi correlacionada com medidas de raiva traço-estado (State-Trait Anger Scale - STAS; SPIELBERGER *et al.*, 1983) e hostilidade (Buss–Durkee Hostility Inventory - BDHI; BUSS; DURKEE, 1957); no que tange à validade discriminante, foram consideradas medidas de inclinação para riscos e impulsividade da Escala I7 Impulsiveness Questionnaire (EYSENCK *et al.*, 1985); para a validade de critério, os autores incluíram dois itens relacionados a confrontos passados com outros condutores: (1) Quantas vezes você já entrou em confronto verbal com outro motorista por causa do seu descontentamento com o comportamento dele? (2) Quantas vezes você fez gestos obscenos para indicar seu descontentamento com o comportamento de outro motorista? As respostas foram pontuadas em escala *Likert*, variando de 0 (nunca) e 5 (muito mais de 20 vezes).

Em síntese, as análises indicaram correlações significativas da EPAT com raiva ( $r = 0,40$ ), hostilidade ( $r = 0,40$ ), impulsividade ( $r = 0,28$ ), gestos obscenos ( $r = 0,60$ ) e confrontos verbais ( $r = 0,52$ ). Além disso, foram realizadas análises de regressão para determinar se a propensão à agressividade no trânsito, a raiva e a hostilidade podiam prever a frequência de confrontos verbais e de gestos obscenos. Os resultados indicaram que a EPAT previu significativamente ambos, confronto verbal [ $\beta = 0,43$ ;  $p \leq 0,05$ ;  $R^2 = 0,30$ ,  $R^2$  ajustado =  $0,14$ ] e gestos obscenos [ $\beta = 0,60$ ;  $p \leq 0,05$ ;  $R^2 = 0,36$ ,  $R^2$  ajustado =  $0,28$ ].

Como se observa, o instrumento proposto reúne evidências de qualidade psicométrica, o que se constitui como mais uma justificativa para sua adaptação ao contexto brasileiro.

### 3 FATORES EXPLICATIVOS DA AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO

A agressividade no trânsito se apresenta como um fenômeno multideterminado. Shinar (1998) classifica como principais fatores da agressividade no trânsito a frustração, o congestionamento e as características do condutor, como idade e gênero, as características de personalidade e o status social. Para Bergeron (2001), tal construto está ligado a uma sequência causal composta pelos determinantes: situacionais, pessoais e socioculturais e pelos processos psicológicos (cognitivos e emocionais). Outra classificação que pode ser utilizada é reunir em dois grupos de variáveis: situacionais e disposicionais (DEFFENBACHER; GETTING; LYNCH, 1994; HENNESSY; WIESENTHAL, 2001; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). Esta última classificação, por abarcar maior parte das características do construto, será utilizada nesta dissertação.

#### 3.1 Fatores situacionais

Os fatores situacionais são apontados como importantes variáveis que influenciam os comportamentos agressivos no trânsito (ABDU; SHINAR; MEIRAN, 2012; BALOGUN; SHENGE; OLADIPO, 2012; LAJUNEN; PARKER; STRADLING, 1998; SHINAR, 1998; SHINAR; COMPTON, 2004). Constantemente, fala-se que as situações cotidianas, como trafegar atrás de alguém que dirige muito devagar na faixa de ultrapassagem, estão associadas a esse tipo de comportamento (DEFFENBACHER; GETTING; LYNCH, 1994; HENNESSY; WIESENTHAL, 2001; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). Nesse campo, estudos têm apresentado uma série de variáveis que podem fazer parte das situações cotidianas, tais como a presença/ ausência de um passageiro no veículo, o tipo de carro que o motorista conduz e as vias congestionadas (ABDU; SHINAR; MEIRAN, 2012; BALOGUN; HENNESSY; WIESENTHAL, 1997; SHENGE; OLADIPO, 2012; SHINAR, 1998; SHINAR; COMPTON, 2004; SMART *et al.*, 2004).

De acordo com Shinar e Compton (2004), a presença de passageiros em diferentes situações de condução, especialmente as consideradas agressivas, em geral, apresenta um efeito calmante nos motoristas. Os pesquisadores compararam dados dos motoristas em duas situações: quando dirigiam sozinhos e quando dirigiam com algum passageiro. Os resultados desses dois estudos apontaram que houve uma diferença significativa entre essas situações, com os motoristas que dirigiam só apresentando maiores pontuações em comportamentos



agressivos do que os acompanhados. Também apresentaram em seus achados que os motoristas que dirigiam para si tinham velocidades mais altas (SHINAR; COMPTON, 2004).

Não só a presença de passageiros no carro tem influência na condução agressiva, como alguns estudos também trazem evidências de que esse comportamento é influenciado pelo tipo de carro que a pessoa está dirigindo (ABDU; SHINAR; MEIRAN, 2012). Gouveia e colaboradores (2008) realizaram um estudo no qual avaliavam a percepção das pessoas em situações de trânsito, apresentadas em formato de histórias. Dentre outras perguntas, queriam saber o que os respondentes consideravam acerca das possíveis motivações para os comportamentos agressivos, controlando algumas variáveis nas situações, como o tipo de carro que a pessoa dirigia (velho e popular ou novo de luxo). Os resultados mostraram que não foi significativo o efeito principal do tipo de carro, porém, os motoristas dos carros de luxo foram percebidos como aqueles que apresentavam mais motivações internas para os atos agressivos do que aqueles que dirigiam carros velhos e populares. Outros autores encontraram resultados semelhantes a esses, em pesquisas com os próprios motoristas. Nesse caso, apontaram que os condutores de carros de alto desempenho se mostravam com maiores tendências a executar ações agressivas (SHINAR; COMPTON, 2004; SMART *et al.*, 2004).

Outra variável comumente falada quando o assunto é agressividade no trânsito é o congestionamento nas vias, porém ainda se encontram muitas contradições sobre seus efeitos, que têm sido considerados apenas sugestivos, mas ainda não claros. (SHINAR; COMPTON, 2004; BALOGUN; SHENGE; OLADIPO, 2012). Lajunen, Parker e Summala (1999) correlacionaram os comportamentos agressivos com a condução na hora do *rush*, mas não encontraram resultados significativos. Já Shinar (1998), ao observar os motoristas nesses horários mais congestionados, notou um aumento de comportamentos de risco nessas situações. Hennessy e Wiesenthal (1997), na mesma direção, apontaram que formas leves de agressão acontecem no dia a dia do trânsito, especialmente, em áreas de tráfego congestionado. Parece pertinente discutir, então, que a explicação para essas diferenças nos estudos pode ser devido a outras variáveis que não foram consideradas, como apontadas por Shinar e Compton (2004). Para esses autores, não seria necessariamente o congestionamento das vias em si, mas a pressa, ou o senso de urgência que explicaria os atos agressivos ou de risco na condução. Outras explicações parecem ganhar mais força também nesse campo. Não apenas o congestionamento, ou o tempo que os motoristas perdem nele, mas parece haver, mesmo em situações semelhantes, diferenças culturais, sejam na mesma região, como em países distintos, assim como com relação à experiência do motorista (LAJUNEN; PARKER; STRADLING, 1998; LAJUNEN; PARKER, 2001; SULLMAN, 2006). Tais variáveis têm

apresentado dados consistentes e, por isso, foram preferidas para este estudo, sendo, então, apresentadas nos tópicos a seguir.

### *3.1.1 Experiência de condução*

A experiência de um motorista na condução pode influenciar a probabilidade de o mesmo agir de maneira agressiva no trânsito (LAJUNEN; PARKER; STRADLING, 1998; LAJUNEN; PARKER, 2001; SULLMAN, 2006). Quando se fala em experiência na condução, refere-se, especificamente, ao tempo de habilitação do motorista e da quantidade de quilômetros rodados. Segundo Lajunen e Parker (2001), o tempo de carteira e a quilometragem rodada estão diretamente relacionados à idade do motorista, desse modo, os motoristas mais velhos seriam os mais experientes, e são os que apresentam menos comportamentos agressivos no trânsito (a questão da idade e sua relação com a agressividade no trânsito será discutida cuidadosamente em outro tópico). De toda forma, independentemente da idade, considera-se que os motoristas que apresentam maior tempo de contato com as situações no trânsito também são considerados mais experientes, sendo esse contato responsável pela diminuição da probabilidade de o condutor se tornar irritado e também agressivo no trânsito (LAJUNEN; PARKER, 2001).

Em pesquisa anterior, Lajunen, Parker e Stradling (1998) já tinham observado que a pouca quilometragem anual é um preditor do comportamento agressivo no trânsito. Especificamente, os autores afirmam que os motoristas com menos quilômetros percorridos no ano tendem a se mostrar mais facilmente irritados, podendo apresentar mais comportamentos de risco no trânsito do que os que têm mais quilômetros percorridos. Da mesma forma, a justificativa de tais autores para esse fato é que os motoristas com mais tempo de habilitação aprenderam a tolerar melhor as situações da condução e que já sabem ajustar seus planos e expectativas do que os mais jovens e menos experientes.

Na mesma direção, Sullman (2006) encontrou correlações negativas entre a agressividade e o tempo de carteira dos motoristas; dessa forma, concluiu que quanto maior o tempo de carteira, menores são as chances de esses motoristas apresentarem comportamentos agressivos durante a direção. O autor também observou que a condução mais veloz está diretamente relacionada com a raiva na direção e com a condução descortês. Também foram encontradas relações entre os acidentes no trânsito e a experiência do motorista. Magalhães e Loureiro (2007) procederam com um levantamento bibliográfico acerca de variáveis psicossociais relacionadas aos acidentes de trânsito, através das bases PsycINFO, MedLINE e

LILACS, no período de 2000 a 2006. Os artigos encontrados apontaram que os condutores mais jovens, com idades variando entre 18 e 20 anos, têm maior probabilidade de se envolver em acidentes, sendo esse fato justificado pela inexperiência desses condutores e por ser considerado que apresentam uma tendência a atribuir caráter de diversão ao ato de dirigir.

### 3.1.2 Contexto

O ambiente da condução também pode influenciar o comportamento estudado. Segundo Shinar (1998), as normas culturais podem influenciar na condução agressiva, e isso ocorre não apenas entre países, como dentro do mesmo país. Em seus estudos (SHINAR, 1998; SHINAR; COMPTON, 2004), o autor comparou diferentes cidades dentro de dois países, Israel e Estados Unidos, além de comparar esses países, comprovando que havia diferenças de pontuações em agressividade no trânsito não apenas internacional como intermunicipal. Nesse sentido, Sullman (2006) observou que, quando comparados diferentes centros urbanos, um considerado principal (com maior densidade demográfica) e outro secundário, os habitantes do principal apresentaram maiores pontuações em agressividade do que os do outro.

Nesse ponto, Lajunen e Parker (2001) propõem que a explicação de a agressividade no trânsito deve estar relacionada à frustração. Os autores propõem que os motoristas que dirigiriam em vias congestionadas poderiam acumular frustração que, então, provocaria a "raiva na estrada" e, conseqüentemente, a agressão contra outro motorista. Essa hipótese, porém, foi refutada pelos próprios autores, pois não observaram diretamente que a frustração era preditora da agressão, além de que afirmam que existem diversos outros construtos envolvidos na situação de agressão no trânsito, tais como a violação das normas e o insulto.

Além disso, não foi possível afirmar com segurança que a densidade demográfica ou o intenso tráfego seriam os determinantes desse comportamento. Para Sullman (2006), por exemplo, parece haver outras explicações prováveis que vão além da questão da densidade demográfica, como as diferenças pessoais entre quem vive na zona urbana ou na zona rural. Segundo o autor, quem vive na zona urbana pode estar exposto a maiores níveis de estresse, assim como estar levando uma vida mais agitada e apressada, sendo então pessoas mais propensas à raiva na direção. Assim, sua pesquisa encontrou que alguns indivíduos já teriam uma propensão a apresentar comportamentos agressivos (DEFFENBACHER *et al.*, 2001; DEPASQUALE *et al.*, 2001). Tal perspectiva se assemelha com a Hipótese da sobrecarga

urbana de Milgram (2004). Para esse autor, as pessoas estão constantemente entrando em contato com uma sobrecarga de informações (inputs), sendo assim, a vida urbana exige uma série de adaptações em diversos níveis, seja no desempenho de papéis, na evolução das normas sociais, por exemplo. Dessa forma, não seria a personalidade a principal promotora de diferenças entre moradores da zona urbana e da zona rural, mas as diferentes situações cotidianas com as quais eles entram em contato e seu modo de responder a elas.

Nesse contexto, Paykel *et al.* (2000), ao investigarem as variáveis psicossociais que diferenciavam pessoas da zona urbana e da zona rural, encontraram que as pessoas das zonas urbanas apresentam mais situações estressoras durante um ano do que as pessoas da zona rural. Do mesmo modo, Sullman (2006) conclui que os indivíduos residentes em principais áreas urbanas são mais propensos à raiva do que os indivíduos que vivem em áreas urbanas secundárias, porém, indica que devem ser realizadas mais investigações acerca dessa relação.

### **3.2 Fatores disposicionais**

Também se apresentam muitos estudos sobre as evidências da influência de variáveis psicológicas sobre esse comportamento. Outro conjunto de fatores comumente apontados como contribuintes para a explicação do comportamento agressivo no trânsito são os chamados fatores disposicionais. Esses fatores se referem às características do condutor, como gênero, idade, assim como personalidade e seu estado de humor (DEFFENBACHER; GETTING; LYNCH, 1994; ELLISON-POTTER; BELL; DEFFENBACHER, 2001; HENNESSY; WIESENTHAL, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). Os estados emocionais dos motoristas constituem causas humanas diretas que afetam negativamente a habilidade destes em processar as informações pertinentes para que dirijam com segurança. Entre as condições emocionais mais relacionadas aos acidentes, pode-se mencionar ansiedade, agressividade de modo geral, entre outros, estando muitas destas associadas à personalidade. Assim, certas características de personalidade poderiam afetar de forma negativa os comportamentos dos motoristas no trânsito, podendo aumentar as probabilidades de estes incorrerem em acidentes (BARTHOLOMEU, 2008; TREAT *et al.*, 1977).

Levando em consideração esse fato, e a possibilidade de medir algumas dessas características pessoais que estão entre as mais indicadas como preditoras do comportamento

agressivo no trânsito, este tópico focará nas variáveis demográficas, idade e gênero, e as características psicológicas e de humor, personalidade e ansiedade.

### 3.2.1 Idade

A idade é uma das variáveis demográficas que mais tem sido apontada como preditora do comportamento agressivo no trânsito. Segundo Groeger e Brown (1989), os motoristas jovens são os que apresentam maior quantidade de violações de normas. Dejoy (1992) aponta que esses são os motoristas que mais subestimam os riscos das violações da direção, e Yagil (1998) confirma tal hipótese, afirmando que são os que têm menor motivação para cumprir as leis de trânsito.

Na mesma direção, Shinar (1998), encontrou em seu estudo que os motoristas com menos de 30 anos dirigem mais rápido e são mais impacientes. Em pesquisa posterior, Shinar e Compton (2004) dividiram sua amostra a partir da idade de 35 anos. Ao comparar os motoristas do grupo dessa idade para baixo com os de idade superior, os motoristas mais novos apresentavam mais comportamentos agressivos no trânsito.

### 3.2.2 Gênero

Acerca da variável gênero, há evidências de que homens e mulheres se diferenciam em diversas características, como em busca de sensações (FORMIGA; AGUIAR; OMAR, 2008), em ansiedade (KINRYS; WYGANT, 2005) e também em agressividade (GOUVEIA *et al.*, 2008). Estudos sobre comportamento no tráfego mostram que os homens são mais frequentemente envolvidos em acidentes e tendem a ter acidentes mais graves do que as mulheres (MAGALHÃES; LOUREIRO, 2012; MARÍN-LEÓN; VIZZOTTO, 2003), bem como estão mais propensos a cometer atos de condução de risco e insegura, por exemplo, dirigir com excesso de velocidade ou embriagado (OLTEDAL; RUNDMO, 2006; TEBALDI; FERREIRA, 2004). Oltedal e Rundmo (2006) apontam que o gênero é um dos preditores de comportamento de risco no trânsito. Hennessy e Wiesenthal (2001) observaram que há uma diferença entre comportamentos violentos no trânsito no que se refere ao gênero, mostrando que os homens relatam mais incidentes de perseguir outros condutores, confrontos verbais, vandalismo contra outros veículos e confrontos físicos na estrada.

Dessa forma, é possível resumir que, no que se referem às diferenças individuais, como idade e sexo, estudos apontam que motoristas mais jovens (BALOGUN; SHENGE;

OLADIPO, 2012; PANICHI; WAGNER, 2006) e do sexo masculino (MAGALHÃES; LOUREIRO, 2012; TEBALDI; FERREIRA, 2004) apresentam maiores níveis de agressividade no trânsito.

### 3.2.3 Personalidade

Segundo Andrade (2008), personalidade é um tema muito intrigante tanto no senso comum, quanto aos pesquisadores, e pode assumir diversos significados de acordo com quem está falando sobre o assunto, sendo por isso necessário adotar uma teoria de referência para as pesquisas nesse campo. Esse autor relata quatro teorias determinantes no estudo da personalidade: a primeira, de tradição mais clínica, com Charcot, Janet, Freud, Jung, entre outros; a segunda veio com o florescimento da Gestalt; depois da Psicologia Experimental e dos estudos sobre aprendizagem; e, por fim, a tradição adotada neste trabalho, a psicométrica, que teve como grande avanço a criação da técnica de Análise Fatorial para a teoria dos traços de personalidade.

Foi Allport quem trouxe para a Psicologia o estudo da personalidade através dos traços, unidade básica da personalidade, sendo capazes de explicar e prever o comportamento das pessoas, pois considerava possível que, mesmo com o passar do tempo, as pessoas respondessem de forma igual, ou semelhante, a diferentes estímulos (ANDRADE, 2008). Os traços de personalidade não são imutáveis, mas se apresentam como características constantes do indivíduo, como tendências mais estáveis a agir, pensar, sentir (PACHECO; SISTO, 2003; SISTO; OLIVEIRA, 2007).

Há diversas teorias que consideram a personalidade a partir dos traços, uma das mais utilizadas em pesquisas é a Teoria dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade, também conhecida como *Big Five*. Atualmente, o modelo dos Cinco Grandes Fatores (CGF) pode descrever as dimensões básicas da personalidade de maneira consistente e replicável, que podem ser universalmente encontradas em ambos os sexos, faixas etárias e diferentes culturas (BARTHOLOMEU, 2008; COSTA; MCCRAE, 1992; HUTZ *et al.*, 1998; MCCRAE; COSTA, 1997). Essa teoria se tornou muito importante por seu caráter parcimonioso, já que considera apenas 5 fatores independentes, a saber: abertura à mudança, conscienciosidade, neuroticismo, extroversão, amabilidade (ANDRADE, 2008; SILVIA; NAKANO, 2011).

Especificamente cada um dos traços apresenta uma série de características próprias que juntas representam a personalidade em sua totalidade. Abertura à mudança é o traço que se refere a indivíduos que são considerados francos, imaginativos, espirituosos, originais e

artísticos. Já a conscienciosidade, aos indivíduos que se comportam direcionados a um objetivo, assim, apresentam necessidade de realização, compromisso com o trabalho, bem como maior controle de impulsos; são indivíduos cautelosos, organizados e responsáveis. Por outro lado, o neuroticismo é o traço ligado à instabilidade emocional; sendo assim, as pessoas que apresentam maiores pontuações são aquelas que são, geralmente, vistas como nervosas, sensíveis, tensas, preocupadas, ansiosas e facilmente irritáveis. O fator extroversão fala de indivíduos que tendem a serem ativos, entusiasmados, sociáveis e falantes, estando relacionado diretamente à energia, expressividade e dominância; esse traço se refere, principalmente, a uma dimensão de comportamento interpessoal, mas relacionada à quantidade de estímulos sociais. Por fim, a amabilidade, assim como extroversão, está relacionada à dimensão do comportamento interpessoal, porém representa uma característica da qualidade da relação; se refere aos indivíduos que são agradáveis, amáveis, cooperativos e afetuosos (ANDRADE, 2008; BENET-MARTÍNEZ; JOHN, 1998; COSTA; MCCRAE; DYE, 1991; HUTZ *et al.*, 1998; NUNES; HUTZ, 2007; SALDANHA-SILVA *et al.*, 2008).

Por serem essas características básicas, é provável que certos comportamentos de risco no trânsito se relacionem com esses fatores (BARTHOLOMEU, 2008). Diante disso, inúmeros estudos têm tentado relacionar as características de personalidade, mais especificamente, os traços apontados no modelo dos Cinco Grandes Fatores, encontrando resultados expressivos acerca da relação entre essas características e conduta agressiva (BARTHOLOMEU, 2008; DAHLEN *et al.*, 2012; DAHLEN, *et al.*, 2005; DAHLEN; WHITE, 2006; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLES-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011; SANTOS; BOFF; KONFLANZ, 2012).

Entre os diversos estudos desse tema, a maioria concorda e aponta que os traços conscienciosidade, neuroticismo e amabilidade estão relacionados ao comportamento agressivo no trânsito e podem ser considerados como preditores desse comportamento (BARTHOLOMEU, 2008; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLES-IGLESIAS, 2010; DAHLEN *et al.*, 2012). Acerca da conscienciosidade e da amabilidade, os estudos assinalam que esses fatores se apresentam negativamente correlacionados com comportamentos agressivos e de risco no trânsito; por outro lado, o neuroticismo se apresenta como diretamente relacionado a esses mesmos comportamentos (DAHLEN *et al.*, 2012; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLES-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011).

É fato que a literatura traz os motoristas agressivos como impacientes, e que apresentam desrespeito, desconsideração e hostilidade para com o outro (GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLES-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011), o que está de

acordo com os achados de tais estudos, pois menores pontuações nos traços conscienciosidade e amabilidade refletem justamente pessoas que não têm controle de impulsos e não são cautelosas, bem como tendem a ser hostis e irritadas com os outros (ANDRADE, 2008). Já as maiores pontuações em neuroticismo se referia àqueles irritáveis, ansiosos, tensos, de menor controle emocional (ANDRADE, 2008; COSTA; MCCRAE, 1992; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011).

No que tange aos fatores abertura à mudança e extroversão, os estudos não têm encontrado relações entre eles e os comportamentos agressivos no trânsito (BARTHOLOMEU, 2008; DAHLEN *et al.*, 2012; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Como se pode observar nas próprias características dos fatores, abertura à mudança e extroversão estão relacionados, de maneira geral, a indivíduos francos, imaginativos, artísticos, ativos, entusiasmados e sociáveis; e essas características não são discutidas entre as que compõem as pessoas que apresentam comportamentos agressivos. Especificamente sobre esse aspecto, Jovanović *et al.* (2011), por exemplo, destacaram que as facetas abertura à mudança e extroversão não contribuem para a explicação da agressividade, ao menos no contexto do trânsito. Na pesquisa de Dahlen e White (2006), esses traços nem apresentaram correlações significativas com as medidas de agressividade no trânsito.

### 3.3.4 Ansiedade

Ansiedade é um conceito multidimensional que tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores. Inicialmente, fazia parte dos estudos da Filosofia, Antropologia, entre outras áreas, sendo trazida para os manuais psiquiátricos a partir do século XIX, após começar a ser estudada por Freud. (KAIPPER, 2008). Cattell e Scheirem, em 1961, propuseram dois fatores distintos para ansiedade, traço e estado (SHEK, 1988). Nesse sentido, como já foi dito anteriormente, alguns construtos estão mais sensíveis às variações devido ao tempo, enquanto os outros têm uma flutuação mais demorada (URBINA, 2007). Assim, ansiedade-estado relaciona-se a uma condição transitória, muitas vezes ligada a situação específica; os escores em ansiedade-estado flutuam no tempo e têm variação de intensidade de acordo com a percepção de perigo do sujeito; já o traço relaciona-se com uma característica individual mais permanente, que mostra como o indivíduo lida com diversas situações em sua vida, sendo seus escores menos sensíveis a mudanças temporais (FIORAVANTI, 2006; GAMA *et al.*, 2007; KAIPPER, 2008; NOGUEIRA, 2012).



De acordo com Castro e Doval (2010), inicialmente, a ansiedade se refere à evitação de situações perigosas, porém, quando acontece de forma continuada e intensa, influi na forma de condução do motorista, estando relacionada a comportamentos de risco e desatenção. Dentre as condições emocionais mais relacionadas aos acidentes, pode-se mencionar a raiva, o estresse e a ansiedade, entre outros, estando muitas dessas características associadas à personalidade (BARTHOLOMEU, 2008). Como alguns estudos sugerem, a ansiedade como traço de personalidade está relacionada com a direção perigosa (SHAHAR, 2009; OLTEDAL; RUNDMO, 2006; YAGIL, 2001). Oltedal e Rundmo (2006) indicam que altos níveis de ansiedade estariam mais relacionados com esse tipo de condução. Da mesma forma, Shahar (2009), em sua pesquisa, apresenta que maiores níveis de ansiedade estão diretamente relacionados com erros, distrações e infrações de trânsito.

Ao se falar de ansiedade como traço de personalidade, não se pode deixar de falar do traço neuroticismo do Modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. Nesse caso, as pessoas que apresentam maiores pontuações são aquelas que se apresentam mais ansiosas e irritadas, estando correlacionado esse traço com uma diversidade de comportamentos na condução, especialmente os comportamentos agressivos (ANDRADE, 2008; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Ainda com relação aos comportamentos agressivos propriamente ditos, Yagil (2001) aponta que os condutores ansiosos, altamente irritáveis, são mais propensos a se tornarem agressivos diante de alguma situação de trânsito que leve à frustração.

## **4 ESTUDO 1 – ADAPTAÇÃO DA ESCALA DE PROPENSÃO À AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO (EPAT)**

Antes de dar início à coleta dos dados, a EPAT foi submetida ao processo de tradução, dividido em três etapas. Primeiramente, contou-se com o auxílio de dois pesquisadores brasileiros bilíngues, os quais traduziram a escala do inglês para o português, gerando duas versões preliminares do instrumento, independentes entre si. Posteriormente, as versões preliminares foram encaminhadas a dois outros pesquisadores bilíngues para tradução inversa, conforme sugere a metodologia *backtranslation* (PASQUALI, 2010). Por fim, as versões da segunda etapa foram comparadas com a original, realizando os ajustes necessários para obter uma única versão apropriada do instrumento em português.

Em seguida, efetivou-se a validação semântica do instrumento, com finalidade de verificar se os itens propostos se apresentavam inteligíveis para a população alvo. Para tanto, contou-se com a colaboração de dez pessoas, escolhidas aleatoriamente, da população alvo do estudo, que avaliaram os itens e as instruções da medida, indicando se estavam inteligíveis. A partir dessa avaliação, percebeu-se que não havia necessidade de alteração em qualquer item. Finalizado o processo de adaptação, deu-se início às etapas de validação, que serão melhor discutidas nos dois estudos apresentados a seguir.

### **4.1 Parte 1 - Análise dos itens**

Nesta etapa, objetivou-se escalonar os diferentes níveis de reação emocional e retaliação das opções de respostas apresentadas em cada um dos 19 cenários da EPAT.

#### *4.1.1 Amostra*

Contou-se com uma amostra não probabilística de 41 estudantes universitários da cidade de Fortaleza (CE), com idade média de 21 anos ( $dp = 4,61$ ), a maioria do sexo masculino (51,2%), solteira (82,9%) e da religião católica (65,9%).

#### 4.1.2 Instrumento

*Escala de propensão à agressividade no trânsito* (EPAT; DEPASQUALE et al., 2001). Esta escala foi construída com o propósito de identificar a propensão à agressividade em situações que envolvem a condução de veículos. Apresenta 19 situações de trânsito, nas quais o respondente deve assinalar das quatro opções de resposta a que mais representa sua reação, por exemplo: “01. Você dirige pela BR quando um veículo se aproxima ao seu lado. Olha e percebe que um desconhecido está fazendo gestos obscenos para você. Qual sua reação? a) Olha para o motorista e balança a cabeça, sem acreditar no que vê. Reduz a velocidade e espera o carro passar. b) Também faz gestos obscenos para o motorista. c) Não se importa com o motorista e segue seu caminho olhando apenas para frente. d) Encara o motorista com uma cara ameaçadora.” (ANEXO A).

#### 4.1.3 Procedimento

Os participantes foram convidados a ler com cuidado cada um dos 19 cenários da EPAT e as quatro formas de reação possíveis dos motoristas. Posteriormente, deveriam avaliar cada uma das quatro respostas, independentemente, usando uma escala *Likert* de sete pontos, variando de 1 (muito suave) a 7 (muito extrema). Vale ressaltar que este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (CAAE nº 45113015.7.0000.5054). Os dados foram coletados após o participante ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B).

#### 4.1.4 Resultados

Inicialmente, foram calculados, para cada um dos cenários, as médias e os desvios padrão das quatro possíveis respostas, a fim de analisar a variação das reações, das mais suaves para as mais extremas. A Tabela 1 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 1 - Média e desvio padrão de cada uma das quatro possíveis reações aos cenários.

Cenário	Resposta A	dp	Resposta B	dp	Resposta C	dp	Resposta D	dp
1	2,41	1,30	5,63	0,97	1,83	1,12	4,78	1,31
2	4,07	1,37	1,46	0,81	5,85	0,91	6,29	0,90
3	3,41	1,40	3,83	1,09	5,20	0,90	6,59	0,59
4	4,34	1,31	1,71	0,95	5,51	1,05	4,95	1,43
5	3,68	1,13	1,44	0,98	6,07	0,90	5,20	1,10
6	5,46	1,36	6,12	0,87	1,80	1,10	3,78	1,52
7	5,83	0,97	6,02	0,99	1,83	1,07	2,78	1,33
8	5,39	1,22	3,41	1,52	3,34	1,26	5,02	1,08
9	4,80	1,29	1,85	1,15	6,22	0,79	6,15	0,94
10	3,17	1,50	4,93	1,01	6,20	1,44	5,41	0,89
11	5,15	1,19	1,95	1,02	3,34	1,13	5,93	1,06
12	2,68	1,47	2,49	1,29	3,73	1,34	5,80	0,93
13	6,34	0,88	4,90	1,30	5,80	1,05	3,00	1,38
14	1,83	1,12	4,49	1,25	5,34	1,11	6,24	0,83
15	6,37	1,13	5,51	1,00	3,00	1,32	5,98	0,93
16	6,46	0,90	1,93	1,21	5,10	1,14	4,00	0,97
17	6,44	0,74	2,95	1,14	2,49	1,38	5,88	0,95
18	6,20	1,00	6,22	0,94	2,10	1,18	2,44	1,14
19	2,20	1,27	4,95	1,00	6,24	0,99	5,76	1,07

Como se verifica (Tabela 1), o primeiro item (Cenário), por exemplo, tem como resposta mais suave a opção C: “Não se importa com o motorista e segue seu caminho olhando apenas para frente”; enquanto a mais extrema é a B: “Também faz gestos obscenos para o motorista”. As outras duas respostas têm pontuações intermediárias, sendo a segunda mais suave a A: “Olha para o motorista e balança a cabeça, sem acreditar no que vê. Reduz a velocidade e espera o carro passar”; e a segunda mais extrema a D: “Encara o motorista com uma cara ameaçadora”.

Essa mesma variação pode ser observada em todos os cenários do instrumento, o que demonstra diferentes intensidades nas reações dos indivíduos, corroborando a proposta da escala de abarcar distintos graus de reação para seus itens. Esse dado será utilizado nas etapas posteriores para pontuar as respostas dos participantes ao instrumento.

#### 4.1.5 Discussão Parcial

Segundo DePasquale *et al.*(2001), para avaliar a propensão à agressividade no trânsito, as respostas de cada cenário da escala devem apresentar diferentes níveis de reação emocional e retaliação, de modo a contemplar as possíveis magnitudes de propensão à agressividade no trânsito de diferentes motoristas, pois estudos apontam que um conjunto amplo de ações agressivas pode ser desencadeado por situações de trânsito e por características associadas à personalidade do condutor, estado de humor, de estresse e de raiva (DEFFENBACHER *et al.*,

1994; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). Nesse sentido, os resultados corroboraram os encontrados pelo estudo original da escala e estão de acordo com o que é considerado acerca da possibilidade de haver diferentes expressões da agressividade no trânsito. Desse modo, parece possível que as pontuações dos motoristas na EPAT sejam avaliadas a partir dos níveis de gravidade e retaliação aqui encontrados. Estes aspectos dão suporte à escala que será considerada no próximo estudo.

## **4.2 Parte 2 - Evidências de validade e precisão para EPAT**

A Parte 2 deste Estudo teve como objetivo averiguar as propriedades psicométricas da EPAT, no que se refere ao poder discriminativo dos itens, estrutura fatorial e consistência interna, bem como verificar sua relação com construtos correlatos (validade convergente).

### *4.2.1 Amostra*

Contou-se com uma amostra não probabilística de 271 motoristas da cidade de Fortaleza/CE, com idades variando entre 18 e 75 anos ( $m = 35,10$ ;  $dp = 13,52$ ), a maioria do sexo masculino (52%), católica (60,5%) e com Carteira Nacional de Habilitação na categoria B (83,3%). Quanto à escolaridade, os participantes se distribuíram entre os níveis fundamental (2,2%), médio (18,9%) e superior (78,9). Estes informaram conduzir seus próprios veículos (78,8%) ou o de terceiros (21,2%), dirigindo, em média 2,6 horas por dia ( $dp = 2,0$ ; amplitude de 0 a 12 horas).

### *4.2.2 Instrumentos*

Neste estudo, além da EPAT, os participantes responderam os seguintes instrumentos:

*Inventário de Arnett de Busca de Sensações* (AISS; ARNETT, 1994). Adaptada para o contexto brasileiro por Gouveia *et al.* (2010), essa é uma medida de autorrelato, composta por 20 itens distribuídos igualmente em dois fatores: novidade (por exemplo, “Eu acho divertido e excitante atuar ou falar na presença de um grupo”) e intensidade (por exemplo, “Deve ser excitante estar em uma batalha durante a guerra”), além de permitir a utilização de um fator geral composto por todos os itens da escala. Cada item é respondido em escala de tipo *Likert*, na qual a pessoa deve afirmar em que medida ele a descreve, considerando quatro opções de respostas, variando de 1 = Não me descreve totalmente a 4 = Descreve-me muito bem. Desse

modo, maiores pontuações indicam evidências de maior busca de sensações (ANEXO C). Neste estudo, essa medida apresenta alfa de *Cronbach* de 0,70, superior ao que foi encontrado em seu estudo de validação ( $\alpha = 0,56$ ).

*Escala de Autocontrole* (EAC; GOUVEIA *et al.*, 2013). O instrumento utilizado neste estudo é a versão brasileira da escala desenvolvida por Grasmick *et al.* (1993), composta por 24 itens distribuídos em seis subescalas, a saber: Busca de risco (por exemplo, “Gosto de me testar fazendo coisas arriscadas.”); Baixa tolerância à frustração (“Fico irritado com facilidade.”); Ativação física (“Estar em movimento, faz-me sentir melhor do que quando estou sentado ou pensando.”); Egocentrismo (“Tento pensar primeiro em mim, ainda que isso torne as coisas difíceis para as outras pessoas.”); Impulsividade (“Faço qualquer coisa que me dê prazer imediato, mesmo que isso atrapalhe alguns dos meus planos para o futuro.”); Preferência por tarefas simples (“As coisas mais fáceis de fazer são as que me dão mais prazer.”); e um fator geral, somando-se todos os itens do instrumento. Seus itens são respondidos em escala *Likert*, variando de 1 = Discordo Totalmente a 4 = Concordo Totalmente (ANEXO D). Maiores pontuações na escala indicam menores níveis de autocontrole. O alfa de *Cronbach* da escala original é de 0,80 (GRASMICK *et al.*, 1993), sendo encontrado neste estudo  $\alpha = 0,81$ .

*Questionário de Agressão de Buss-Perry* (BPAQ; ANEXO E). Este instrumento foi elaborado originalmente em língua inglesa (BUSS; PERRY, 1992), compondo-se de 29 itens (por exemplo: “Se alguém me bater, eu bato de volta; “Quando decepcionado, deixo minha irritação aparecer”) que avaliam a agressão em quatro dimensões, a saber: agressão física; agressão verbal; raiva; e hostilidade. A versão em português, objeto deste estudo, foi adaptada e validada por Gouveia, Chavez *et al.* (2008), contendo 26 itens, respondidos em escala de cinco pontos, tipo *Likert*, com os seguintes extremos: 1 = Discordo totalmente e 5 = Concordo totalmente. Seus itens podem ser divididos nas quatro dimensões da escala original e também como um fator geral de agressão, de modo que maiores pontuações na escala, indicam maiores níveis de agressividade. Nesse instrumento, o alfa de *Cronbach* foi de 0,85, enquanto na escala original o valor é 0,81.

*Inventário dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade* (IGFP-5; ANDRADE, 2008). Neste estudo foi usada uma versão reduzida do instrumento, tendo como base os 20 melhores itens apresentados no estudo de Andrade (ANEXO F). Apresenta uma escala de respostas *Likert* de cinco pontos, sendo 1 = Discordo totalmente e 5 = Concordo totalmente. Os itens são agrupados em cinco fatores, a saber: abertura à mudança (“É original, tem sempre novas ideias”;  $\alpha = 0,73$ ), Conscienciosidade (“Insiste até concluir a tarefa ou o

trabalho”;  $\alpha = 0,64$ ), neuroticismo (“É temperamental, muda de humor facilmente”;  $\alpha = 0,76$ ), extroversão (“É conversador, comunicativo”;  $\alpha = 0,73$ ) e amabilidade (“Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil”;  $\alpha = 0,71$ ). No estudo de Andrade (2008), os alfas de *Cronbach* para um dos fatores foi: 0,65 (abertura à mudança); 0,65 (conscienciosidade); 0,75 (neuroticismo); 0,75 (extroversão); 0,69 (amabilidade).

#### 4.2.3 Procedimento

Os participantes responderam aos questionários individualmente em locais públicos, sendo instruídos a ler os 19 cenários e a marcar, em cada resposta, a que mais se aproximava de sua reação naquela situação. Na ocasião, os aplicadores informavam os objetivos da pesquisa e o caráter voluntário e anônimo da participação. Aqueles que concordavam em colaborar, antes de iniciar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo-se, entre outros aspectos, o anonimato das respostas e o direito de desistir do estudo a qualquer momento. Este estudo também foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (CAAE nº 45113015.7.0000.5054). O tempo médio de resposta foi de trinta minutos.

#### 4.2.4 Análise de dados

Além das estatísticas descritivas (tendência central, dispersão e frequência), inicialmente, a fim de avaliar o poder discriminativo dos itens, estabeleceram-se grupos critérios inferior e superior, considerando a mediana da pontuação dos respondentes no conjunto de itens; para avaliar os itens, empregaram-se comparações de médias (*t* de *Student*), retendo-se como discriminativo os itens capazes de diferenciar significativamente ( $p \leq 0,05$ ) os dois grupos. Em seguida, com os itens selecionados, efetuou-se uma Análise de Componentes Principais (PC), com rotação *oblimin*. Para proceder tal análise, observaram-se a natureza da matriz de dados, por meio do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, e o número de prováveis fatores a extrair, a partir dos critérios de Kaiser, Cattell e Análise Paralela. Finalmente, após definida a estrutura fatorial mais pertinente, calculou-se o Alfa de Cronbach e realizaram-se correlações *r* de Pearson entre as medidas.

#### 4.2.5 Resultados

Antes de iniciar as análises, as respostas dos participantes na EPAT foram recodificadas. Assim, em função dos valores observados no Estudo 1, atribuíram-se níveis de gravidade e retaliação às respostas A, B, C, e D de cada item. Desse modo, as reações que apresentaram menor média, receberam valor 1, as de maior média, 4, e as intermediárias, 2 e 3, respectivamente. Assim, por exemplo, no primeiro cenário (ver Tabela 1), quem respondeu o item A, foi atribuído o valor 2, quem marcou o item B, foi dado 4, o item C, o valor 1 e o item D = 3; no segundo cenário, A = 2, B = 1, C = 3 e D = 4; no cenário três, A = 1, B = 2, C = 3 e D = 4; sucessivamente.

Após a recodificação das respostas, buscou-se verificar o poder discriminativo dos itens, analisando a capacidade dos mesmos para diferenciar respondentes com pontuações próximas no traço medido. Os resultados demonstraram que todos os itens diferenciaram significativamente ( $p \leq 0,05$ ) os grupos critério superior e inferior (Tabela 2).

Tabela 2 - Poder discriminativo dos itens da EPAT.

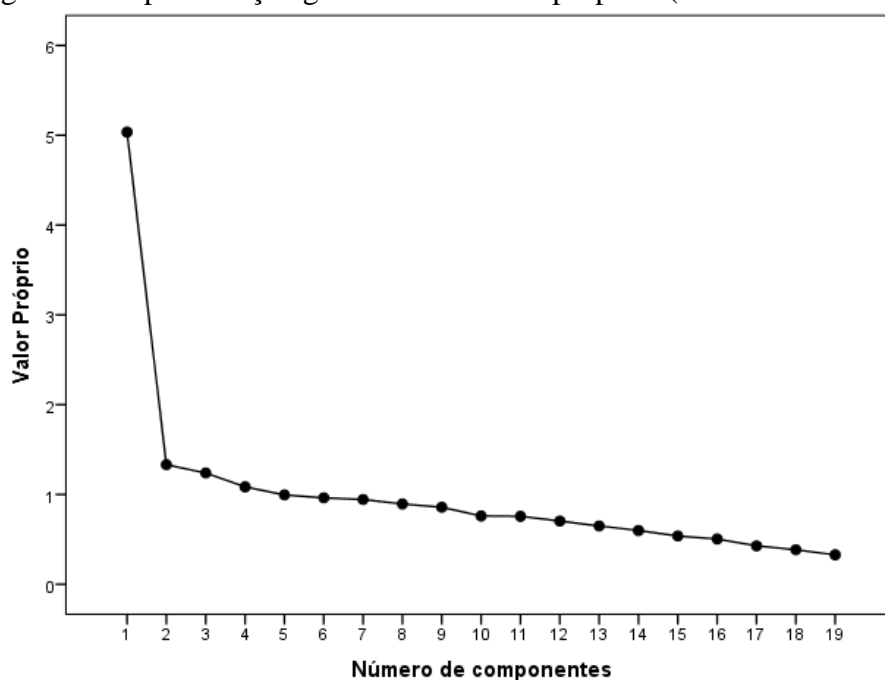
Item	Grupo Superior		Grupo Inferior		Diferença de médias	I.C. <sup>a</sup> . (95%)		t (p)
	m	dp	m	dp		Min.	Max.	
Item 01	2,23	1,09	1,48	0,58	0,75	0,52	0,97	6,58**
Item 02	2,15	0,79	1,60	0,69	0,55	0,37	0,73	5,95**
Item 03	1,95	0,69	1,70	0,51	0,24	0,09	0,39	3,24**
Item 04	2,02	1,12	1,14	0,37	0,88	0,66	1,10	8,04**
Item 05	2,50	1,04	1,60	0,78	0,90	0,67	1,14	7,67**
Item 06	1,42	0,76	1,08	0,33	0,34	0,19	0,49	4,41**
Item 07	2,18	0,80	1,55	0,51	0,62	0,46	0,79	7,59**
Item 08	1,81	0,99	1,53	0,55	0,27	0,07	0,48	2,64*
Item 09	1,88	0,80	1,35	0,57	0,52	0,35	0,70	5,88**
Item 10	1,99	0,70	1,59	0,76	0,40	0,22	0,58	4,36**
Item 11	2,38	0,71	1,78	0,75	0,60	0,42	0,78	6,54**
Item 12	2,65	1,05	1,55	0,75	1,09	0,86	1,32	9,35**
Item 13	1,75	0,86	1,19	0,44	0,57	0,39	0,74	6,37**
Item 14	1,83	0,93	1,12	0,41	0,71	0,53	0,90	7,56**
Item 15	1,42	0,80	1,01	0,12	0,40	0,25	0,55	5,31**
Item 16	1,98	0,50	1,52	0,54	0,46	0,33	0,59	7,04**
Item 17	1,64	0,81	1,38	0,50	0,26	0,09	0,43	2,96*
Item 18	1,79	0,84	1,19	0,39	0,60	0,43	0,77	7,04**
Item 19	1,29	0,66	1,03	0,18	0,26	0,13	0,38	4,01**

Notas. <sup>a</sup> Intervalo de Confiança. \*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,001$ .



Em seguida, efetuou-se uma análise de componentes principais. Para tanto, procurou-se analisar a matriz de dados, observando a possibilidade de se realizar uma análise fatorial por meio do *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e do Teste de Esfericidade de Bartlett. Confirmada a pertinência da matriz de dados para realização das análises [KMO = 0,84 e Teste de Esfericidade de Bartlett,  $\chi^2$  (171) = 1057,922;  $p < 0,001$ ], buscou-se conhecer o possível número de componentes a reter. Para tanto, foram considerados os critérios de Kaiser, de Cattell (Figura 1) e de Horn (Análise Paralela; Tabela 3) (HAIR *et al.*, 2009).

Figura 1 - Representação gráfica dos valores próprios (critério de Cattell).



Com base no que propõe Kaiser, é possível extrair até quatro componentes. Os mesmos explicaram conjuntamente 45,7% da variância total. Contudo, uma vez que tal critério superestima o número de componentes, prosseguiu-se com as análises dos demais critérios: Cattell (*screeplot*), que indicou ser possível identificar apenas um fator, como pode ser observado na Figura 1; e Análise Paralela (Horn), cujo resultado seguiu na mesma direção (Tabela 3). Em função disso, procedeu-se a uma análise de Componentes Principais, fixando a extração de um fator. Os resultados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 3 - Análise paralela dos itens da EPAT ( $n=271$ ).

VALORES PRÓPRIOS		
Observados	Simulados	
	Médios	Percentil 90%
5,035	1,495	1,587
1,332	1,401	1,462
1,239	1,323	1,376
1,085	1,264	1,301
0,996	1,211	1,254
0,963	1,158	1,195
0,944	1,111	1,152
0,894	1,066	1,098
0,858	1,023	1,057
0,761	0,981	1,013
0,757	0,942	0,974
0,705	0,899	0,929
0,650	0,861	0,899
0,599	0,818	0,853
0,538	0,778	0,815

Como se verifica, a estrutura unifatorial dessa medida parece coerente, e todos os itens apresentaram saturações igual ou superior a  $|0,30|$ . Um único fator apresentou valor próprio de 5,03 e explicou 26,50% da variância total, sendo sua consistência interna (alfa de Cronbach) de 0,83; as correlações item-total corrigidas ( $r_{it}$ ) variaram entre 0,27 (Item 10) e 0,59 (Item 4). No que se refere ao valor do alfa de Cronbach do instrumento, não se verificou qualquer alteração significativa com a exclusão de itens.

Tabela 4 - Estrutura Componencial da Escala de Propensão a Agressividade no Trânsito.

Itens	Componente	$h^2$ <sup>a</sup>
Item 01	0,59	0,35
Item 02	0,34	0,12
Item 03	0,42	0,17
Item 04	0,68	0,46
Item 05	0,50	0,25
Item 06	0,42	0,18
Item 07	0,58	0,34
Item 08	0,37	0,14
Item 09	0,51	0,26
Item 10	0,33	0,11
Item 11	0,52	0,27
Item 12	0,54	0,30
Item 13	0,48	0,23
Item 14	0,59	0,35
Item 15	0,65	0,43
Item 16	0,55	0,30
Item 17	0,50	0,25
Item 18	0,57	0,32
Item 19	0,45	0,20
Número de Itens	19	
Valor próprio	5,03	
% Variância Total explicada	26,50	
Alfa de Cronbach	0,83	

Nota: carga fatorial considerada satisfatória  $|0,30|$ ; <sup>a</sup> Comunalidade.

Finalmente, para completar as informações acerca das propriedades psicométricas da medida, correlacionou-se a EPAT com instrumentos que medem construtos correlatos (validade convergente) busca de sensações, autocontrole, agressividade e os traços de personalidade (Tabela 5).

Tabela 5 - Correlação de Pearson entre EPAT<sup>a</sup> e AISS<sup>b</sup>, EAC<sup>c</sup>, BPAQ<sup>d</sup> e os fatores do IGFP-5<sup>e</sup>.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. EPAT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. AISS	0,35*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. EAC	0,48*	0,32*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. BPAQ	0,42*	0,22*	0,53*	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Agressão Física	0,52*	0,25*	0,52*	0,77*	1	-	-	-	-	-	-	-
6. Agressão Verbal	0,21*	0,12	0,35*	0,71*	0,43*	1	-	-	-	-	-	-
7. Raiva	0,34*	0,12**	0,40*	0,79*	0,55*	0,45*	1	-	-	-	-	-
8. Hostilidade	0,20*	0,15**	0,34*	0,79*	0,37*	0,48	0,49*	1	-	-	-	-
9. Abertura à mudança	-0,02	0,25*	-0,08	0,01	-0,04	0,04	-0,04	0,07	1	-	-	-
10. Conscienciosidade	-0,11	-0,10	-0,22*	-0,01	-0,10	0,07	0,00	0,04	0,40*	1	-	-
11. Extroversão	0,07	0,11	-0,00	-0,00	-0,05	0,08	-0,01	0,01	0,51*	0,39*	1	-
12. Amabilidade	-0,27*	-0,09	-0,31*	-0,26*	-0,34*	-0,19*	-0,13**	-0,13	0,38*	0,35*	0,36*	1
13. Neuroticismo	0,21*	0,09	0,27*	0,51*	0,30*	0,33*	0,55*	0,40*	0,05	0,05	0,03	0,01

Notas: <sup>a</sup> Escala de propensão à agressividade no trânsito; <sup>b</sup> Inventário de Arnett de Busca de Sensações; <sup>c</sup> Escala de autocontrole; <sup>d</sup> Questionário de Agressão de Buss-Perry; <sup>e</sup> Inventário dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade; \* $p \leq 0,01$ ; \*\* $p \leq 0,05$ .

Como se constata, a busca de sensações ( $r = 0,35$ ) e o autocontrole ( $r = 0,48$ ) apresentaram correlações positivas e significativas com a EPAT ( $p \leq 0,01$ ). O fator geral de agressividade ( $r = 0,42$ ) e os fatores do Questionário de Agressão de Buss-Perry, agressão física ( $r = 0,52$ ), agressão verbal ( $r = 0,21$ ), raiva ( $r = 0,34$ ) e hostilidade ( $r = 0,20$ ), também se apresentaram correlacionados com a EPAT. No que tange à relação entre essa escala e os fatores do IGFP-5, nem todos os fatores apresentaram correlações significativas. Especificamente, foi possível observar que amabilidade o faz negativamente ( $r = -0,27$ ), e o neuroticismo, positivamente ( $r = 0,21$ ), ambas significativas ( $p \leq 0,01$ ). Tais resultados são discutidos à luz da literatura.

### 4.3 Discussão Parcial

No presente estudo, semelhante ao encontrado para sua versão original (DEPASQUALE *et al*; 2001), a EPAT apresentou uma estrutura unifatorial. Não obstante, faz-se necessário realizar algumas ponderações acerca dos níveis de homogeneidade de alguns itens, especificamente, o item 2 e o 10, cujas correlações item-total foram inferiores ao recomendado na literatura ( $r_{it} > 0,20$ ; CLARK; WATSON, 1995). Dado que se referem a situações de trânsito que podem acontecer cotidianamente e sua pertinência para representar o

construto estudado, segundo a literatura (BERDOULAT *et al.*, 2013; DEPASQUALE *et al.*, 2001; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001), optou-se por mantê-los no instrumento adaptado. Além disso, deve-se ter em conta que a exclusão desses itens não proporciona qualquer alteração na precisão da EPAT.

De fato, a EPAT apresentou coeficiente de precisão satisfatório ( $\alpha = 0,83$ ), acima do recomendado na literatura (0,70; MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2013; PASQUALI, 2010) e próximo ao encontrado no estudo original (0,89; DEPASQUALE *et al.*, 2001). Outros estudos com essa escala, um realizado para motoristas australianos (LEAL; PACHANA, 2008) e outro para motoristas britânicos (MAXWELL; GRANT; LIPKIN, 2005), ambos usando versões com 15 itens, também encontraram alfas acima de 0,80 ( $\alpha = 0,82$  e  $\alpha = 0,86$ , respectivamente).

No que se refere à validade convergente, encontraram-se índices consistentes com os destacados por outras pesquisas (BERDOULAT *et al.*, 2013; DAHLEN *et al.*, 2005; DAHLEN; WHITE, 2006; LAJUNEN; PARKER, 2001). Como se observou, a propensão à agressividade no trânsito se apresenta correlacionada com a busca de sensações. Com efeito, sabe-se que busca de sensações se refere a uma tendência a buscar novas experiências, sensações e potencial para tomada de riscos (ARNETT, 1994; GOUVEIA *et al.*, 2010). No contexto do trânsito, relaciona-se aos comportamentos de condução insegura, agressiva, perdas de concentração, pequenos acidentes ou acidentes graves (DAHLEN *et al.*, 2005; DAHLEN; WHITE, 2006).

Já o autocontrole, é definido como um conjunto de fatores pessoais que sinalizam a tendência de uma pessoa a cometer um delito (GOUVEIA *et al.*, 2013). Assim, indivíduos com baixos níveis de autocontrole estariam predispostos a cometerem atos danosos a si e à sociedade (HIRSCHI; GOTTFREDSON, 1993), o que se relaciona com o comportamento agressivo, que se refere a atos que tenham intenção de prejudicar outros (JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Desse modo, os resultados encontrados estão de acordo com o que apresentam os estudos sobre essa variável; baixos níveis de autocontrole estão relacionados à propensão à agressividade no trânsito. Por exemplo, uma das facetas desse construto é a impulsividade, cujos estudos apontam como preditora de acidentes, risco e agressividade no trânsito (BERDOULAT; VAVASSORI; SASTRE, 2013; DAHLEN *et al.*, 2005).

Também foram encontradas correlações positivas entre a EPAT e a Escala de Agressão de Buss e Perry (GOUVEIA *et al.*, 2008). Segundo Berdoulat, Vavassori e Sastre (2013), pessoas que demonstram uma tendência geral à agressividade tendem a apresentá-la também na condução. Da mesma forma, Lajunen e Parker (2001) sugerem que a

predisposição individual para atos agressivos se revela no comportamento do condutor. Seus fatores específicos também se correlacionaram positiva e significativamente com a escala de propensão a agressividade no trânsito. Segundo Gouveia *et al.* (2008), as facetas agressão física e agressão verbal se referem aos comportamentos agressivos propriamente ditos, enquanto raiva, a um estado emocional que predispõe o indivíduo a ter comportamentos impulsivos, e hostilidade é uma expressão da agressividade. O que pode ser observado na situação de trânsito; sabe-se que a agressividade no trânsito se relaciona com situações de agressão propriamente dita, gestos hostis e condução descortês (MONTEIRO; GUNTHER, 2006; SULLMAN, 2006; WELLS-PARKER *et al.*, 2002), bem como a raiva na direção pode ser uma variável mediadora entre agressividade e comportamentos inadequados no trânsito, que acarretem em reações agressivas (MONTEIRO; GÜNTHER, 2006).

Quando se considera a relação entre a EPAT e os fatores de personalidade, observaram-se correlação negativa com o fator amabilidade e positiva com o fator neuroticismo. Uma vez que menores pontuações no traço amabilidade refletem pessoas que tendem a ser hostis e irritantes com os outros, e na faceta neuroticismo, aqueles indivíduos com maior frequência de irritação, tal resultado condiz com a literatura acerca das características dos motoristas chamados agressivos, considerados como impacientes, e que apresentam desrespeito, desconsideração e hostilidade para com o outro (ANDRADE, 2008; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011).

Por fim, no que tange à abertura à mudança, à conscienciosidade e à extroversão, poucos são os estudos que encontram relações entre esses fatores e a agressividade no trânsito (DAHLEN; WHITE, 2006; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Jovanović *et al.* (2011), por exemplo, destacaram que as facetas abertura à mudança e extroversão não contribuem para a explicação da agressividade, ao menos no contexto do trânsito. Na pesquisa de Dahlen e White (2006), nenhum desses três traços apresentou correlações significativas com as medidas de agressividade no trânsito, assim como este estudo.

## 5 ESTUDO 2 – MODELO EXPLICATIVO DA AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO

Esse estudo visa avaliar o poder preditivo dos diferentes contextos (capital e interior), da idade, do gênero, do tempo de carteira, dos traços de personalidade e da ansiedade sobre a propensão à agressividade no trânsito.

### 5.1 Delineamento e Hipóteses

O estudo se pauta em delineamento do tipo correlacional, de natureza *ex post facto*, considerando como variáveis antecedentes as situações de trânsito (capital e interior), a idade, o gênero, os traços de personalidade e a ansiedade e, como consequente, a propensão à agressividade no trânsito. Para tanto, como base na revisão da literatura, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

*Hipótese 1.* As pontuações em propensão à agressividade no trânsito se diferenciarão significativamente entre os condutores de veículos da capital e do interior;

*Hipótese 2.* Os participantes do sexo masculino, quando comparados com aqueles do sexo feminino, apresentarão pontuações médias significativamente superiores em propensão à agressividade no trânsito;

*Hipótese 3.* A faixa etária dos participantes está negativamente associada à propensão à agressividade no trânsito;

*Hipótese 4.* O tempo de habilitação se correlacionará negativa e significativamente com a propensão à agressividade no trânsito;

*Hipótese 5.* A propensão à agressividade no trânsito se apresentará positivamente correlacionada com o neuroticismo;

*Hipótese 6.* A conscienciosidade se associará negativamente com a propensão à agressividade no trânsito;

*Hipótese 7.* A amabilidade se apresentará negativamente correlacionada com a propensão à agressividade no trânsito;

*Hipótese 8.* As pontuações em ansiedade se apresentarão positivamente correlacionadas com a propensão à agressividade no trânsito;

*Hipótese 9.* A idade, o gênero, o contexto (capital e interior), os traços de personalidade (amabilidade, neuroticismo e conscienciosidade) e a ansiedade explicarão a propensão à agressividade no trânsito.

## 5.2 Amostra

Contou-se com uma amostra não probabilística de 256 motoristas das cidades de Fortaleza e Sobral (CE), com idades variando entre 18 e 80 anos ( $m = 31,87$   $dp = 12,99$ ), a maioria do sexo feminino (58,3%) e solteira (60,0%). Os respondentes apresentaram níveis de escolaridade distribuídos entre Ensino Fundamental incompleto (3,5%), Ensino Fundamental completo (2,7%), Ensino Médio incompleto (2,7%), Ensino Médio completo (16,4%), Ensino Superior incompleto (42,2%), Ensino Superior completo (16,4%) e Pós-Graduação (16,0%); e Carteira Nacional de Habilitação nas categorias A (11,6%), B (39,8%), C (0,4%), D (0,8%), AB (35,1%), AC (0,4%), AD (1,2%), sendo que 10,8% informaram não ter habilitação. Estes informaram conduzir seus próprios veículos (83,2%), com tempo de habilitação médio de 10 anos, e direção de 2 horas por dia. Especificamente, a amostra de Fortaleza contou com 130 motoristas, com média de idade 34,68 ( $dp = 13,46$ ; amplitude de 19 a 80 anos), maioria do sexo feminino (62,3%), solteira (51,2%); quanto à escolaridade, os participantes se distribuíram entre os níveis Ensino Fundamental incompleto (5,4%), Ensino Fundamental completo (2,3%), Ensino Médio incompleto (3,8%), Ensino Médio completo (20,0%), Ensino Superior incompleto (27,7%), Ensino Superior completo (20,0%), Pós-Graduação (20,8%) e quanto a categoria da CNH, A (13,5%), B (59,5%), D (0,8%), AB (21,4%), AC (0,8%), AD (1,6%), não tem habilitação (2,4%); nesse caso, os respondentes possuem tempo de habilitação médio de 8 anos e 2 horas por dia. Com relação à amostra de Sobral, responderam 126 motoristas, com média de idade 28,96 ( $dp = 11,84$ ; amplitude de 18 a 64 anos), maioria do sexo feminino (54,0%), solteira (69,0%); os respondentes dessa cidade apresentaram escolaridade Ensino Fundamental incompleto (1,6%), Ensino Fundamental completo (3,2%), Ensino Médio incompleto (1,6%), Ensino Médio completo (12,7%), Ensino Superior incompleto (57,1%), Ensino Superior completo (12,7%), Pós-Graduação (11,1%); com relação à categoria da CNH, distribuíram-se entre A (9,6%), B (20,0%), C (0,8%), D (0,8%), AB (48,8%), AD (0,8%), AD (1,6%), não tem habilitação (19,2%); para essa amostra, o tempo médio de habilitação foi de 4 anos e 2 horas de direção por dia.

## 5.3 Instrumentos

Os participantes responderam a um livreto composto por quatro partes, conforme descrição a seguir:

*Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade* (ICGFP-5; ANDRADE, 2008). Esse instrumento foi elaborado originalmente por John, Donahue e Kentle em 1991. No presente estudo, utilizou-se uma versão composta por 44 itens, agrupados em cinco fatores, a saber: abertura à mudança (“É original, tem sempre novas ideias”), conscienciosidade (“Insiste até concluir a tarefa ou o trabalho”), neuroticismo (“É temperamental, muda de humor facilmente”), extroversão (“É conversador, comunicativo”) e amabilidade (“Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil”). Os itens são respondidos em uma escala *Likert* de cinco pontos com os seguintes extremos: 1 = Discordo Totalmente e 5 = Concordo Totalmente. Na amostra do presente estudo, observaram-se os seguintes índices de consistência interna (alfa de Cronbach): 0,75, 0,72, 0,78, 0,61 e 0,76 para os fatores abertura à mudança, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo, respectivamente. A versão do ICGFP utilizada neste estudo é apresentada no Anexo G.

Escala de Propensão à Agressividade no Trânsito (EPAT; DePASQUALE *et al.*, 2001). Este instrumento (ANEXO A) tem como objetivo identificar indivíduos propensos à agressividade no trânsito, considerando comportamentos hostis e agressivos. A EPAT é composta por 19 itens que relatam situações recorrentes no trânsito, sendo respondidos por meio de escalas *Thurstone*, envolvendo quatro níveis de agressividade, de modo que os participantes devem marcar a opção de resposta com a qual mais se identificam. Nesse estudo, a EPAT apresentou alfa de Cronbach de 0,74.

*Inventário de Ansiedade Traço-Estado* (IDATE; KAIPPER, 2008; FIORAVANTI *et al.*, 2006): O IDATE é um instrumento de medida que avalia ansiedade em duas formas, apresentando, para isso, duas escalas paralelas, uma para medir ansiedade traço (por exemplo, “Preocupo-me demais com as coisas sem importância”) e outra para medir ansiedade estado [“Estou preocupado (a) com possíveis infortúnios”]. Neste estudo será utilizada apenas a versão do IDATE Traço, que é constituída de 20 itens, com escala de resposta do tipo *Likert* de quatro pontos, variando de quase nunca a quase sempre (ANEXO H). Com os dados aqui considerados, encontrou-se uma alfa de Cronbach de 0,85.

*Perfil do condutor* (ANEXO I). Constará de perguntas como sexo, idade, escolaridade, categoria da Carteira Nacional de Habilitação, tempo de habilitação, horas diárias de condução.



## 5.4 Procedimento

A coleta de dados aconteceu de duas formas: em locais públicos, onde os participantes foram convidados a participar da pesquisa, sendo condicionada à assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; e por meio de questionário online, divulgado em grupos de redes sociais, nos quais o participante teve acesso ao termo e lhe foi indicado que “ao apertar o botão próximo”, estaria concordando com a participação da pesquisa. Nos dois casos, foi garantido ao participante o caráter anônimo das respostas e a possibilidade de desistência do estudo a qualquer momento. Este estudo conta com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (CAAE nº 45113015.7.0000.5054 – ANEXO J).

## 5.5 Análise dos dados

Os dados foram computados e analisados por meio do pacote estatístico IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20. Além das estatísticas descritivas (medidas de dispersão e tendência central), foram empregadas correlações  $r$  de Pearson, testes  $t$  de *Student* e análises de regressão linear múltiplas.

## 5.6 Resultados

Inicialmente, para testar as Hipóteses 1 e 2, foram realizados testes  $t$  de Student para verificar se há diferenças de médias nas pontuações da EPAT entre motoristas de Fortaleza e de Sobral e entre mulheres e homens. Os resultados das análises podem ser observados na Tabela 6.

Tabela 6 - Comparação de médias entre cidades e entre gênero em relação à EPAT (n = 256).

Variável	Grupos				$t$	$p$
	Fortaleza		Sobral			
	$m$	$dp$	$m$	$dp$		
EPAT	1,59	0,32	1,57	0,28	0,44	0,66
	Feminino		Masculino			
	$m$	$dp$	$m$	$dp$		
EPAT	1,58	0,30	1,58	0,29	0,18	0,85

Como se pode observar, as pontuações médias de Fortaleza e Sobral não apresentam diferenças significativas ( $p = 0,66$ ;  $t = 0,44$ ) quando comparadas às pontuações em propensão

à agressividade no trânsito. No mesmo sentido, aos serem comparados mulheres e homens, os grupos também não apresentaram diferenças significativas ( $p = 0,85$ ;  $t = 0,18$ ).

Em seguida, procurou-se observar as correlações existentes entre as variáveis foco do presente estudo: idade, tempo de habilitação, neuroticismo, conscienciosidade, amabilidade, abertura à mudança, extroversão, ansiedade traço e as pontuações na EPAT. Os resultados apoiam as Hipóteses 3, 5 e 7, com a EPAT apresentando-se negativa e significativamente relacionada com idade ( $r = -0,19$ ;  $p < 0,01$ ) e com amabilidade ( $r = -0,25$ ;  $p < 0,01$ ) e positivamente com neuroticismo ( $r = 0,20$ ;  $p < 0,01$ ). Quanto às Hipóteses 4, 6 e 8, esperava-se que fossem encontradas correlações entre a EPAT e tempo de direção, conscienciosidade e ansiedade, porém os resultados não apontaram quaisquer correlações significativas ( $p > 0,05$ ).

Tabela 7 - Correlações entre idade, tempo de habilitação, neuroticismo, conscienciosidade, amabilidade, abertura à mudança, extroversão, ansiedade traço e as pontuações na EPAT.

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Idade	1	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Tempo que dirige	0,77**	1	-	-	-	-	-	-	-
3. Horas que dirige	0,18**	0,23**	1	-	-	-	-	-	-
4. Abertura à mudança	-0,06	-0,01	-0,08	1	-	-	-	-	-
5. Conscienciosidade	0,27**	0,18**	0,25**	0,09	1	-	-	-	-
6. Extroversão	0,08	0,08	0,17*	0,23**	0,24**	1	-	-	-
7. Amabilidade	0,12	0,07	0,07	0,15*	0,22**	0,20**	1	-	-
8. Neuroticismo	0,04	0,02	-0,06	-0,07	-0,10	0,01	-0,27**	1	-
9. Ansiedade Traço	-0,14*	-0,13*	-0,12	-0,13*	-0,32**	-0,24**	-0,16*	0,50**	1
10. EPAT	-0,19**	-0,12	-0,06	-0,05	-0,12	0,05	-0,25**	0,20**	0,12

Notas: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$  (teste uni-caudal; eliminação por pares de itens em branco).

Dado que as análises anteriores apresentam caráter mais exploratório, decidiu-se efetuar análises de regressão múltiplas, a fim de verificar o quanto cada uma das variáveis supracitadas poderia contribuir para explicação da propensão à agressividade no trânsito (Hipótese 9). Nessa análise, optou-se como método de entrada o *stepwise*, que deve ser utilizado em análises exploratórias, pois identifica no conjunto aquelas que apresentam maior contribuição para explicar a variável critério (FIELD, 2009; HAIR *et al.*, 2009). Portanto, considerando as correlações apresentadas, as variáveis idade, amabilidade e neuroticismo foram identificadas como variáveis antecedentes, ao passo que a propensão à agressividade no trânsito foi identificada como variável critério. Das variáveis antecedentes, apenas amabilidade ( $\beta = -0,23$ ;  $p \leq 0,001$ ) explicou satisfatoriamente [ $F(1) = 13,39$ ,  $p \leq 0,001$ ;  $R = 0,232$ ,  $R^2_{ajustado} = 0,050$ ] a propensão à agressividade no trânsito. Tal variável foi responsável

pela explicação de apenas 5,4% ( $R^2 = 0,054$ ) da variância total. Estes resultados são discutidos a seguir, considerando a literatura da área e os prováveis fatores que influenciaram.

## 5.7 Discussão

O presente estudo buscou avaliar o poder preditivo dos contextos de trânsito (capital e interior), da idade, do sexo, do tempo de habilitação, dos traços de personalidade e da ansiedade traço sobre a propensão à agressividade no trânsito. Entretanto, antes de testar o modelo preditivo, avaliaram-se as diferenças médias das pontuações dos motoristas da capital e do interior, e entre homens e mulheres, bem como as relações entre as variáveis idade, tempo de habilitação, neuroticismo, amabilidade, extroversão, abertura à mudança e conscienciosidade e propensão à agressividade no trânsito.

No que tange à Hipótese 1, esperava-se que os motoristas da cidade de Fortaleza apresentassem maior propensão à agressividade no trânsito do que os da cidade de Sobral, considerando que a frota de veículos de Fortaleza é de 1.009.695 e a de Sobral, 82.342 (DENATRAN, 2015), porém essa hipótese não foi confirmada. Ainda que Sullman (2006) aponte que habitantes do centro principal apresentem maiores pontuações em agressividade do que os de centros menores, parece que tais diferenças em agressividade não são explicadas apenas pela diferença na quantidade de habitantes ou na frota de veículos. Segundo Shinar e Compton (2004), os efeitos do congestionamento sobre o comportamento dos motoristas ainda não são claros, pois há diferenças entre resultados de pesquisas que avaliam países com distintas densidades de tráfego e a relação com os comportamentos agressivos dos condutores. Esses autores avaliaram os comportamentos dos motoristas em diferentes horários e dias da semana, e observaram que não seria o congestionamento, por si só, que influenciaria esses comportamentos, mas a urgência e a sensação perda de tempo nos dias úteis, pois mesmo em vias congestionadas, quando avaliadas no fim de semana, os motoristas não apresentavam tantos comportamentos agressivos como em dias de semana. No mesmo sentido, Parker, Lajunen e Summala (2002), comparando três países na Europa (Grã-Bretanha, Finlândia, Holanda), afirmam que entre os países há mais semelhanças do que diferenças em comportamentos agressivos no trânsito.

Shinar (1998) já havia exposto que os congestionamentos fazem parte do mundo Ocidental atual, e que não seria a construção de mais vias que resolveria a questão dos comportamentos agressivos. Para ele, os estilos de vida, os níveis de estresse, e, especialmente, a cultura são os principais responsáveis por esses comportamentos. Assim, o que deve ser investigado seriam as normas culturais, o nível em que essas normas influem no comportamento dos condutores e se as pessoas as levam para diferentes lugares; o que diferenciaria as cidades dentro do mesmo território, ou em diferentes países, seria o ritmo de

vida, questões ligadas ao tempo e à pressa, e características individuais, como níveis de estresse (LIMA; CAVALCANTE, 2015; PARKER; LAJUNEN; SUMMALA, 2002; SHINAR, 1998; SHINAR; COMPTON, 2004).

Sobre as duas cidades desta pesquisa, Fortaleza e Sobral, cabe destacar suas características. O município de Fortaleza, capital do estado, apresenta a maior população (IBGE, 2010), o maior IDHM (IPEA, 2013) e o maior PIB do estado (IPECE, 2015). Sobral está situada na região Norte do Ceará, a 235 quilômetros de Fortaleza (PREFEITURA DE SOBRAL, 2015), apresenta a 5ª maior população do estado, o segundo maior IDH (IPEA, 2013) e o 4º maior PIB (IPECE, 2015) do estado. Acerca das variáveis estudadas, as duas cidades não apresentaram diferenças significativas em nenhuma das características individuais em suas amostras, sugerindo que, apesar de provenientes de municípios com suas particularidades, a amostra se apresentou homogênea, o que sugere o motivo pelo qual não terem sido encontradas diferenças significativas entre as duas em termos de propensão à agressividade.

Outra variável que tem sido estudada é o gênero. Era esperado que os homens apresentassem maiores pontuações na escala do que as mulheres (Hipótese 2), porém, essa hipótese não foi confirmada. De fato, vários estudos apontam que os homens estão envolvidos em mais comportamentos de risco e agressivos no trânsito do que as mulheres (HENNESSY; WIESENTHAL, 2001; MAGALHÃES; LOUREIRO, 2012; OLTEDAL; RUNDMO, 2006; TEBALDI; FERREIRA, 2004). De maneira geral, apesar de os dados trazerem que os homens são mais agressivos que as mulheres (POESCHL; MÚRIAS; RIBEIRO, 2003), uma metanálise realizada por Hyde (1986) concluiu que o efeito do gênero sobre o comportamento agressivo é muito pequeno. Pesquisas têm apontado que, na verdade, há diferenças entre gênero na expressão da agressividade, com as mulheres apresentando mais comportamentos agressivos indiretos, nos quais o agressor não é identificado, ou relacional, na qual a agressão está ligada a mágoas em relações, enquanto os homens, diretos (POESCHL; MÚRIAS; RIBEIRO, 2003). No mesmo sentido, considerando o Questionário de Agressão de Buss-Perry, Gouveia et al. (2008), não encontraram diferenças de médias nas pontuações dos homens e das mulheres na maioria dos fatores, diferindo apenas no que se refere à raiva, fator no qual as mulheres apresentaram maior pontuação. Dessa forma, segundo Shinar e Compton (2004), dependendo da situação no trânsito, as mulheres podem ser tão agressivas quanto os homens. Parker, Lajunen e Summala (2002), por exemplo, observaram cinco comportamentos considerados por eles como agressivos: progresso impedido, condução imprudente, hostilidade direta e falta de consideração na direção; desses, não houve diferenças

significativas entre os gêneros em condução imprudente e hostilidade direta. Além disso, destaca-se que a variável foco do presente estudo é a propensão à agressividade, não o comportamento agressivo em si, e a escala não diferencia os tipos de agressão. Sendo assim, em termos de propensão, não se pode falar de diferenças entre homens e mulheres; Shinar (1998) afirma que as mulheres são tão propensas quanto os homens a recorrer a comportamentos agressivos na condução.

No que se refere à faixa etária (Hipótese 3), parece consenso nos estudos que motoristas mais jovens apresentam maior propensão a comportamentos de risco e agressivos no trânsito (BALOGUN; SHENGE; OLADIPO, 2012; DEJOY, 1992; GROEGER; BROWN, 1989; SHINAR, 1998; SHINAR, COMPTON, 2004; YAGIL, 1998). Nesta dissertação, pode-se observar que a correlação entre a propensão à agressividade no trânsito e a idade foi negativa e significativa, apesar de baixa, estando em consonância com o que outras pesquisas já encontraram. Shinar e Compton (2004) fizeram um estudo comparando diferentes faixas etárias e apontaram que motoristas com até 35 anos apresentaram maiores pontuações em agressividade no trânsito quando comparados àqueles de maior faixa etária. Além disso, os relatórios nacionais e internacionais apontam que os jovens estão entre as principais vítimas de acidentes (WAISELFISZ, 2013, 2014; WHO, 2013). Tal fato é relacionado a algumas características próprias dos jovens, que são observadas também na condução, como impulsividade, falta de experiência na direção, e tem como agravante o fato destes tenderem a consumir mais bebidas alcoólicas e drogas, excederem os limites de velocidade e a desrespeitarem outras normas de segurança no trânsito (BOTELHO *et al.*, 2003; MARÍN; QUEIROZ, 2000; PEREIRA; NEVES, 2013; YAGIL, 1998).

Assim como a idade está relacionada com comportamentos agressivos, a experiência do motorista também se relaciona a esses comportamentos (Hipótese 4), sendo medida pelas pesquisas por meio do tempo de habilitação e da quantidade de quilômetros rodados anualmente (BOTELHO *et al.*, 2003; LAJUNEN; PARKER; STRADLING, 1998; LAJUNEN; PARKER, 2001; SULLMAN, 2006). Neste estudo, a experiência foi medida usando o tempo que a pessoa tem de habilitação e as horas diárias de condução. Essa última seria devido ao fato de que quanto maior o tempo de contado dos condutores com as situações de trânsito, mais experientes eles podem ser considerados. Nesse sentido, a experiência, de maneira geral, alteraria a probabilidade de o condutor se tornar irritado e agressivo no trânsito (LAJUNEN; PARKER, 2001).

Como se pode observar nos resultados, porém, nenhuma dessas variáveis se apresentou relacionada com a propensão à agressividade, mas as duas se mostraram direta e

significativamente correlacionadas com a idade. Segundo Lajunen e Parker (2001), o tempo de carteira está diretamente associado à idade do motorista, assim, os motoristas mais velhos seriam os mais experientes, e são os que apresentam menos comportamentos agressivos no trânsito. Lajunen, Parker e Stradling (1998) afirmam que os motoristas com mais tempo de habilitação aprenderam a tolerar melhor as situações da condução e que já sabem ajustar seus planos e expectativas do que os mais jovens, considerados menos experientes. Da mesma forma, Magalhães e Loureiro (2007), em seu levantamento bibliográfico, encontraram nos artigos que os condutores mais jovens, com idades variando entre 18 e 20 anos, têm maior probabilidade de se envolver em acidentes, justificando esse resultado pela inexperiência desses condutores e por apresentarem uma tendência a atribuir caráter de diversão ao ato de dirigir. Sendo assim, apesar de o tempo e as horas diárias de condução não estarem relacionados diretamente à agressividade no trânsito, percebe-se que as duas variáveis estão estritamente relacionadas com a idade, sendo esta considerada a principal influência dos comportamentos estudados.

No caso das Hipóteses 5, 6 e 7, essas tratavam dos traços de personalidade medidos pelo Inventário dos Cinco Fatores. De fato, as análises corroboraram os estudos da área em que “neuroticismo” e “amabilidade” estão correlacionados com a agressividade no trânsito e podem ser considerados como preditores desse comportamento (BARTHOLOMEU, 2008; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; DAHLEN *et al.*, 2012). Os motoristas agressivos são caracterizados como pessoas impacientes, que apresentam desrespeito, desconsideração e hostilidade para com o outro (GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011), características que convergem com o traço neuroticismo, que define indivíduos mais irritáveis, ansiosos, tensos, de menor controle emocional maior frequência de irritação (ANDRADE, 2008; COSTA; MCCRAE, 1992; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). De modo análogo, verifica-se que as baixas pontuações em amabilidade refletem pessoas que não tem controle de impulsos e não são cautelosas, bem como tendem a ser hostis e irritantes com os outros (ANDRADE, 2008; BENET-MARTÍNEZ; JOHN, 1998; COSTA; MCCRAE; DYE, 1991; HUTZ *et al.*, 1998; NUNES; HUTZ, 2007; SALDANHA-SILVA *et al.*, 2008).

No que tange à conscienciosidade, abertura à mudança e extroversão poucos são os estudos que encontram relações entre esses traços e a agressividade no trânsito (JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Jovanović e seus colaboradores (2011) destacaram que as facetas abertura à mudança e extroversão não contribuem para a explicação da agressividade, ao menos no

contexto do trânsito. Na pesquisa de Dahlen e White (2006), nenhum desses três traços apresentou correlações significativas com as medidas de agressividade no trânsito. Como se pode observar, esses dois traços estão relacionados a indivíduos francos, imaginativos, artísticos, ativos, entusiasmados e sociáveis; tais características não são encontradas entre as que compõem as pessoas que apresentam comportamentos agressivos.

Além dessas variáveis, buscou-se verificar a relação entre ansiedade e propensão à agressividade (Hipótese 8). Diversos estudos apontam que um conjunto amplo de ações agressivas pode ser desencadeado pelas situações de trânsito e por características associadas à personalidade do condutor, estado de humor, de estresse e de raiva (DEFFENBACHER *et al.*, 1994; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; WICKENS *et al.*, 2013). Neste estudo, porém, a ansiedade não teve correlação significativa com a propensão à agressividade, sendo contrário às expectativas. Tal fato pode sugerir uma relação não-linear entre ansiedade e comportamento de condução, como apontado por Oltedal e Rundmo (2006); assim, para os indivíduos com um nível médio ou controlável de ansiedade, esta característica não irá afetar o comportamento de condução. Observa-se nos resultados que a ansiedade traço está positiva e significativamente relacionada ao traço neuroticismo. Nesse traço, as pessoas que apresentam maiores pontuações são aquelas que se apresentam ansiosas e irritadas, estando correlacionado esse traço com uma diversidade de comportamentos na condução, especialmente os agressivos. (ANDRADE, 2008; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Assim, apoia-se a possibilidade de uma relação não-linear entre ansiedade e comportamento de condução. Além disso, o instrumento utilizado mede ansiedade traço, o que pode ter influenciado no resultado. Como aponta Yagil (2001), as reações agressivas no trânsito são influenciadas pelas emoções do motorista, e a ansiedade experimentada no momento da condução aumenta a irritabilidade do motorista, podendo, assim, ampliar sua reação agressiva.

Por fim, o principal objetivo da presente dissertação é avaliar o poder preditivo das variáveis contexto, experiência, idade, sexo, traços de personalidade e ansiedade traço sobre a propensão à agressividade no trânsito (Hipótese 9). Nesse caso, a análise de regressão múltipla foi realizada com caráter mais exploratório, a fim de verificar o quanto idade, neuroticismo e amabilidade poderiam contribuir para explicação da propensão à agressividade no trânsito. Observou-se que a Hipótese 9 não foi corroborada, pois apenas a amabilidade se apresentou como variável preditora, tendo explicado somente 5% da variância. Como foi discutido anteriormente, segundo a literatura, a amabilidade é um traço de personalidade relacionado à agressividade no trânsito e considerado como preditor desse comportamento



(BARTHOLOMEU, 2008; JOVANOVIC´ *et al.*, 2011; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; DAHLEN *et al.*, 2012). Os motoristas com baixas pontuações em amabilidade são intolerantes com os outros, não cooperam, inflexíveis, e não estão preocupados em serem cortês, podendo ser mais propensos a agir de forma agressiva em situações de condução (DAHLEN *et al.*, 2012). Não obstante a contribuição dessa variável para a explicação do comportamento agressivo, vale ressaltar que seu nível de explicação foi pequeno.

Em resumo, a divergência nesses resultados pode ser interpretada considerando que o que foi avaliado neste estudo foi a propensão à agressividade no trânsito, e não o comportamento agressivo em si. Dessa forma, pressupõe-se que esse comportamento seja predito pela propensão à agressividade, junto com as variáveis situacionais, bem como variáveis culturais e outras variáveis individuais que não foram aqui avaliadas, como o nível de estresse durante a condução. Como pode ser visto em Shinar (1998), em situações de frustração (congestionamento e atrasos) a disposição à agressividade vai ser influenciada pela personalidade e o ambiente (anonimato, legitimidade e pobre comunicação) e essa disposição, mediada pela cultura, irá predizer as reações agressivas (hostil e instrumental). Para Dahlen *et al.* (2012), a performance na condução é influenciada pela agressividade na condução, sendo esta agressividade predita pela personalidade e pela raiva na direção. No estudo de Monteiro e Günther (2006), a agressividade e os comportamentos inadequados no trânsito são mediados pela raiva na direção, podendo servir como potencializadora das reações agressivas nesse contexto. Sendo assim, por ser um fenômeno multideterminado, e abarcar variáveis que não são facilmente medidas, é coerente que alguns fatores que influenciam o comportamento agressivo tenham um impacto significativo maior ou menor, dependendo do modelo e do comportamento testado.

## 6 DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES

Esta dissertação teve como objetivo testar a influência do contexto de trânsito (capital e interior), da idade, do sexo, dos traços de personalidade e da ansiedade na propensão à agressividade no trânsito. Para tanto, desenvolveram-se dois estudos [Estudo 1 - Adaptação da escala de propensão à agressividade no trânsito (EPAT); e Estudo 2 – Modelo explicativo da agressividade no trânsito], cujos objetivos, estima-se que foram alcançados. Nessa direção, a seguir, serão apresentados os principais resultados encontrados, as limitações do estudo, as conclusões e possíveis direções futuras.

No Estudo 1, a EPAT apresentou uma estrutura unifatorial, semelhante ao encontrado em outros estudos com a escala (DEPASQUALE *et al.*, 2001; MAXWELL; GRANT; LIPKIN, LEAL; PACHANA, 2008). Acerca da precisão, a escala apresentou coeficiente de satisfatório, acima do apontado na literatura (0,70; MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2013; PASQUALI, 2010). No que se refere à validade convergente, encontraram-se índices consistentes com os destacados por outras pesquisas (BERDOULAT *et al.*, 2013; DAHLEN *et al.*, 2005; DAHLEN; WHITE, 2006; LAJUNEN; PARKER, 2001). Como se observou, a propensão à agressividade no trânsito se apresenta correlacionada positivamente com busca de sensações (DAHLEN *et al.*, 2005; DAHLEN; WHITE, 2006), autocontrole (BERDOULAT; VAVASSORI; SASTRE, 2013; DAHLEN *et al.*, 2005), pontuação geral de agressividade e com os fatores da Escala de Agressão de Buss e Perry (GOUVEIA *et al.*, 2008; LAJUNEN; PARKER, 2001; MONTEIRO; GUNTHER, 2006; SULLMAN, 2006; WELLS-PARKER *et al.*, 2002), e com o fator neuroticismo do ICGFP-5; e negativa com o fator amabilidade (ANDRADE, 2008; BERDOULAT; VAVASSORI; SASTRE, 2013; DAHLEN; WHITE, 2006; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011). Assim, compreende-se que os objetivos do Estudo 1 foram satisfatoriamente alcançados: a Escala de Propensão à Agressividade no Trânsito pode ser compreendida como uma medida válida e precisa. Assim como em outros países, os resultados do presente estudo indicaram sua validade de construto, bem como a adequação do modelo unifatorial.

Em suma, ressalta-se que os resultados do primeiro estudo foram fundamentais para a realização do segundo estudo, uma vez que possibilitou contar com uma medida adaptada ao contexto brasileiro, podendo dar suporte às pesquisas acerca das variáveis explicativas da agressividade em uma situação de trânsito, ao mesmo tempo em que poderá auxiliar na avaliação de motoristas.

O Estudo 2 buscou entender em que medida as variáveis situacionais e disposicionais são relevantes para a compreensão dos comportamentos agressivos no trânsito, contribuindo, assim, para os estudos da área. Entretanto, antes de testar o modelo preditivo, avaliaram-se as diferenças médias das pontuações dos motoristas da capital e do interior, e entre homens e mulheres, bem como as relações entre as variáveis idade, tempo de habilitação, neuroticismo, amabilidade, extroversão, abertura à mudança e conscienciosidade e propensão à agressividade no trânsito.

Em relação às diferenças de médias, diferente do que era esperado, não houve diferenças entre as pontuações na EPAT nas variáveis contexto e gênero. Tal fato sugere que o efeito dos congestionamentos, quantidade de pessoas e de carros nas ruas sobre o comportamento agressivo dos condutores ainda não é claro. Na verdade, é possível que tais diferenças em agressividade sejam explicadas por outras características, como as normas culturais, o nível de estresse e o senso de urgência dos motoristas (LIMA; CAVALCANTE, 2015; PARKER; LAJUNEN; SUMMALA, 2002; SHINAR, 1998; SHINAR; COMPTON, 2004). Como apresentou Milgram (2004), não seria a personalidade a principal promotora de diferenças entre moradores da zona urbana e da zona rural, mas as diferentes situações cotidianas com as quais eles entram em contato e seu modo de responder a elas. Quanto a variável gênero, como discutido anteriormente, muitos estudos apontam que, em termos de propensão à agressividade, não há diferenças entre gênero, com as mulheres podendo ser tão agressivas quanto os homens (HYDE, 1986; PARKER; LAJUNEN; SUMMALA, 2002; SHINAR; COMPTON, 2004).

Quanto às correlações, observou-se que os valores se apresentaram baixos, variando de  $r = -0,19$  a  $r = -0,25$ , apesar de significativos. Vale ressaltar que as variáveis idade, amabilidade e neuroticismo se apresentaram relacionados com a agressividade no trânsito, como apontado na literatura (BALOGUN; SHENGE; OLADIPO, 2012; BARTHOLOMEU, 2008; DAHLEN *et al.*, 2012; DEJOY, 1992; GÓMEZ-FRAGUELA; GONZÁLEZ-IGLESIAS, 2010; GROEGER; BROWN, 1989; JOVANOVIĆ *et al.*, 2011; SHINAR, 1998; SHINAR, COMPTON, 2004; YAGIL, 1998). Por outro lado, o tempo de direção e as horas diárias de condução e a ansiedade apresentaram resultados diferentes dos encontrados em outros estudos (BOTELHO *et al.*, 2003; DEFFENBACHER *et al.*, 1994; ELLISON-POTTER *et al.*, 2001; LAJUNEN; PARKER; STRADLING, 1998; LAJUNEN; PARKER, 2001; NESBIT; CONGER, 2012; SULLMAN, 2006; WICKENS *et al.*, 2013). Tais resultados podem sugerir que a relação dessas variáveis pode não ser com a propensão à agressividade, mas com o comportamento agressivo em si, além de indicar a possibilidade de não serem

relações lineares, levando em consideração que tanto o tempo de direção, as horas diárias de condução e a ansiedade foram correlacionadas com outras variáveis consideradas importantes para o estudo da propensão, que seriam idade e neuroticismo.

Por fim, foi realizada análise de regressão linear múltipla para verificar o poder preditivo das variáveis estudadas sobre a propensão à agressividade no trânsito. Diante dos resultados, observou-se que apenas a amabilidade se apresentou como variável preditora com uma porcentagem de explicação pequena (5% da variância), indicando que outras variáveis devem estar relacionadas. Entretanto, os resultados do presente estudo se mostraram, em parte, distintos de outras publicações, considerando o contexto do trânsito de Fortaleza e de Sobral, bem como a variável estudada.

Ainda que os objetivos propostos nesta dissertação tenham sido atendidos, vale reconhecer algumas limitações do estudo. Inicialmente, o perfil das amostras. Nos dois estudos, contou-se com participantes da população geral. Entretanto, ao verificar as características sociobiodemográficas dos respondentes, observa-se que em todas as etapas, os participantes possuem em sua maioria o ensino superior incompleto/completo, o que diverge dos dados divulgados pelo IBGE, considerando o ensino fundamental como perfil predominante da população brasileira (IBGE, 2010). Vale pensar que tais resultados se devam a influência dos locais nos quais foram coletados os dados, uma vez que podem concentrar pessoas com essas características demográficas, bem como dificuldades em conseguir participantes com menores níveis de escolaridade, seja por recusa em responder os questionários ou por desistência.

Além disso, no Estudo 2, os resultados demonstraram que apenas a amabilidade explica a variância da propensão à agressividade no trânsito, e ainda o faz muito pouco. Nessa direção, é pertinente pensar que tal comportamento seja explicado ou mediado por outras variáveis. Adicionalmente, observa-se que, na literatura, os estudos focam no comportamento agressivo e não na propensão à agressividade, como foi usado nesta dissertação. Dessa forma, pressupõe-se que as variáveis situacionais influenciariam o comportamento agressivo no trânsito, junto com a propensão à agressividade, bem como outras variáveis individuais que não puderam ser avaliadas, como nível de estresse durante a condução, e as culturais.

Em suma, apesar das limitações, é possível pensar que, por um lado, o estudo contribuiu apresentando um instrumento que busca avaliar características do trânsito, sobretudo, em contexto brasileiro; e, por outro, também forneceu dados para novas pesquisas acerca desse fenômeno, mais especificamente, na compreensão das variáveis que podem auxiliar em medidas de prevenção de comportamentos agressivos e acidentes de trânsito.

Como direções futuras, destacam-se a realização de novos estudos que envolvam a ampliação da amostra, podendo incluir pessoas de mais cidades, motoristas profissionais e motociclistas, o emprego de estatísticas mais robustas, como o uso da Modelagem por Equação Estrutural e testes de mediação e moderação. Ao mesmo tempo, propõe-se a inclusão de uma medida de agressão no trânsito, de raiva, bem como outras para avaliar a influência da temperatura, do barulho, dos níveis de estresse, possível relação da ansiedade, de forma não linear e a mediação da cultura e da educação. Elementos que podem ser operacionalizados por meio de delineamentos experimentais.

## REFERÊNCIAS

ABDU, R.; SHINAR, D.; MEIRAN, N. Situational (state) anger and driving. **Transportation research part F: traffic psychology and behaviour**, v. 15, n. 5, p. 575-580, 2012.

ALONSO, F; et al. LA AGRESIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN: Una investigación a partir de la visión de la población Española. Edita: Attitudes, 2002. Disponível em: <[http://attitudes.hl187.dinaser.com/wp-content/uploads/pdfs/Libro\\_02.pdf](http://attitudes.hl187.dinaser.com/wp-content/uploads/pdfs/Libro_02.pdf)>.

ANDERSON, C. A.; BUSHMAN, B. J. Human aggression. **Psychology**, v. 53, n. 1, p. 27, 2002.

ANDRADE, J. M. **Evidências de validade do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade para o Brasil**. 2008. 153 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

ARNETT, J. Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. **Personality and individual differences**, v. 16, n. 2, p. 289-296, 1994.

BALOGUN, S. K.; SHENGE, N. A.; OLADIPO, S. E. Psychosocial factors influencing aggressive driving among commercial and private automobile drivers in Lagos metropolis. **The Social Science Journal**, v. 49, n. 1, p. 83-89, 2012.

BANDURA, A. **Social Learning Theory**. New York: General Learning Press, 1977.

BARTHOLOMEU, D. Traços de personalidade e comportamentos de risco no trânsito: Um estudo correlacional. **Psicologia Argumento**, v. 26, n. 54, p. 193-206, 2008.

BENET-MARTÍNEZ, V.; JOHN, O. P. Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. **Journal of personality and social psychology**, v. 75, n. 3, p. 729, 1998.

BERDOULAT, E.; VAVASSORI, D.; SASTRE, M. T. M. Driving anger, emotional and instrumental aggressiveness, and impulsiveness in the prediction of aggressive and transgressive driving. **Accident Analysis & Prevention**, v. 50, p. 758-767, 2013.

BERGERON, J. Rage au volant: vous et moi ou les autres? **PSYCHOLOGIE**, v. 33, 2001.

BERKOWITZ, L. **Aggression: its causes, consequences, and control**. Nova York: McGraw-Hill, 1993.

BLANKENSHIP, K. L.; NESBIT, S. M.; MURRAY, R. A. Driving anger and metacognition: The role of thought confidence on anger and aggressive driving intentions. **Aggressive behavior**, v. 39, n. 4, p. 323-334, 2013.

BONITO, R. F. *et al.* Trânsito com saúde. **Em Extensão**, v. 10, n. 2, 2011.

BOTELHO, F. M. N. *et al.* Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na região sul do Brasil. **Rev Assoc Med Bras**, v. 49, n. 4, p. 439-44, 2003.

BRASIL. Código de trânsito brasileiro e legislação complementar em vigor. **Código de Trânsito Brasileiro**: instituído pela Lei nº 9.503, de 23-9-97 - 1ª edição - Brasília: DENATRAN, 2008.

BUSS, A. H.; DURKEE, A. An inventory for assessing different kinds of hostility. **Journal of consulting psychology**, v. 21, n. 4, p. 343, 1957.

BUSS, A. H.; PERRY, M. The aggression questionnaire. **Journal of personality and social psychology**, v. 63, n. 3, p. 452, 1992.

CAMPOS, F. O fator humano e os acidentes de trânsito. **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, v. 30, n. 3, p. 3-24, 1978.

CASTRO, J. F.; DIÉGUEZ, E. D. **La ansiedad y su influencia en los conductores españoles**. Attitudes, con la colaboración de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona, 2011.

CLARK, L. A.; WATSON, D. Constructing validity: Basic issues in objective scale development. **Psychological assessment**, v. 7, n. 3, p. 309, 1995.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP n.º 012/00 de 20 de dezembro de 2000. Institui o Manual para Avaliação Psicológica de candidatos à Carteira Nacional de Habilitação e condutores de veículos automotores. **Conselho Federal de Psicologia**, Brasília, DF, 20 dez. 2000.

COSTA, P. T.; MCCRAE, R. R. Four ways five factors are basic. **Personality and individual differences**, v. 13, n. 6, p. 653-665, 1992.

COSTA, P. T.; MCCRAE, R. R.; DYE, D. A. Facet scales for agreeableness and conscientiousness: a revision of the NEO personality inventory. **Personality and Individual Differences**, v. 12, n. 9, p. 887-898, 1991.

CRICK, N. R.; DODGE, K. A. A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. **Psychological bulletin**, v. 115, n. 1, p. 74, 1994.

DAHLEN, E. R. *et al.* Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. **Accident Analysis & Prevention**, v. 37, n. 2, p. 341-348, 2005.

DAHLEN, E. R. *et al.* Taking a look behind the wheel: An investigation into the personality predictors of aggressive driving. **Accident Analysis e Prevention**, v. 45, p. 1-9, 2012.

DAHLEN, E. R.; WHITE, R. P. The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. **Personality and Individual Differences**, v. 41, n. 5, p. 903-915, 2006.

- DEFFENBACHER, J. L.; GETTING, E. R.; LYNCH, R. S. Development of a driving anger scale. **Psychological reports**, v. 74, n. 1, p. 83-91, 1994.
- DEJOY, D. M. An examination of gender differences in traffic accident risk perception. **Accident Analysis & Prevention**, v. 24, n. 3, p. 237-246, 1992.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN). **Frota de veículos 2015**. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota2015.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2016.
- DEPASQUALE, J. P. *et al.* Measuring road rage: Development of the propensity for angry driving scale. **Journal of Safety Research**, v. 32, n. 1, p. 1-16, 2001.
- DODGE, K. A.; BATES, J. E.; PETTIT, G. S. Mechanisms in the cycle of violence. **Science**, v. 250, n. 4988, p. 1678-1683, 1990.
- DODGE, K. A.; COIE, J. D. Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. **Journal of personality and social psychology**, v. 53, n. 6, p. 1146, 1987.
- ELLISON-POTTER, P.; BELL, P.; DEFFENBACHER, J. The effects of trait driving anger, anonymity, and aggressive stimuli on aggressive driving behavior. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 31, n. 2, p. 431-443, 2001.
- EYSENCK, S. B. G. *et al.* Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. **Personality and individual differences**, v. 6, n. 5, p. 613-619, 1985.
- FERREIRA, A. I.; MARTÍNEZ, L. F.; GUISANDE, M. A. Risky behavior, personality traits and road accidents among university students. **European Journal of Education and Psychology**, vol. 2, n. 2, julho, p. 79-98, 2009.
- FIELD, Andy. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FIORAVANTI, A. C. M. *et al.* Avaliação da estrutura fatorial da Escala de Ansiedade-Traço do IDATE. **Avaliação Psicológica**, v. 5, n. 2, p. 217-224, 2006.
- FORMIGA, N. S.; AGUIAR, M.; OMAR, A. Busca de sensação e condutas anti-sociais e delitivas em jovens. **Psicología ciência e profissão**, v. 28, n. 4, p. 668-681, 2008.
- FREUD, S. Por que a guerra? (1933 [1932]) (Einstein e Freud). In: \_\_\_\_\_. **Novas conferências introdutórias sobre psicanálise e outros trabalhos**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. p. 203-220. (Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud, 22).
- GAMA, M. M. A. *et al.* Ansiedade-traço em estudantes universitários de Aracaju (SE). **Revista de Psiquiatria do RS**, v. 30, n. 1, p. 19-24, 2008.
- GÓMEZ-FRAGUELA, J. A.; GONZÁLEZ-IGLESIAS, B. El papel de la personalidad y la ira en la explicación de las conductas: de riesgo al volante en mujeres jóvenes. **Anales de psicología**, v. 26, n. 2, p. 318-324, 2010.



- GOUVEIA, V. V. *et al.* Cenários da agressão no trânsito: a percepção que as pessoas têm de um motorista agressivo. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 1, p. 153-160, 2008.
- GOUVEIA, V. V. *et al.* Escala de Autocontrole: adaptação brasileira e evidências de validade de construto. **Avaliação Psicológica**, v. 12, n. 3, p. 379-386, 2013.
- GOUVEIA, V. V. *et al.* Inventário de Arnett de Busca de sensações (AISS): testando diferentes modelos fatoriais. **Psico USF**, v. 15, n. 2, p. 181-191, 2010.
- GOUVEIA, V. V. *et al.* Medindo a agressão: o Questionário de Buss-Perry. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 60, n. 3, 2008.
- GRASMICK, H. G. *et al.* Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. **Journal of research in crime and delinquency**, v. 30, n. 1, p. 5-29, 1993.
- GROEGER, J. A.; BROWN, I. D. Assessing one's own and others' driving ability: influences of sex, age, and experience. **Accident Analysis & Prevention**, v. 21, n. 2, p. 155-168, 1989.
- HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. Bookman, 2009.
- HENNESSY, D. A.; WIESENTHAL, D. L. Gender, driver aggression, and driver violence: An applied evaluation. **Sex Roles**, v. 44, n. 11-12, p. 661-676, 2001.
- HENNESSY, D. A.; WIESENTHAL, D. L. The relationship between traffic congestion, driver stress and direct versus indirect coping behaviours. **Ergonomics**, v. 40, n. 3, p. 348-361, 1997.
- HIRSCHI, T.; GOTTFREDSON, M. R. Commentary: Testing the general theory of crime. **Journal of Research in Crime and Delinquency**, v. 30, n. 1, p. 47-54, 1993.
- HUESMANN, L. R. The role of social information processing and cognitive schema in the acquisition and maintenance of habitual aggressive behavior. 1998.
- HUTZ, C. S. *et al.* O desenvolvimento de marcadores para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. **Psicologia: reflexão e crítica. Porto Alegre**. v. 11, n. 2, p. 395-409, 1998.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo Demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf)> Acesso em: 10 fevereiro 2015.
- INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). **Painel de Indicadores Sociais e Econômicos: Os 10 maiores e os 10 menores municípios cearenses**. Disponível em: < [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/painel-de-indicadores-sociais-e-economicos/Painel\\_Indicadores\\_2015.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/painel-de-indicadores-sociais-e-economicos/Painel_Indicadores_2015.pdf)>. Acesso em: 14 fev. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em: 14 fev. 2016.

JOVANOVIĆ, D. *et al.* The effects of personality traits on driving-related anger and aggressive behaviour in traffic among Serbian drivers. **Transportation research part F: traffic psychology and behaviour**, v. 14, n. 1, p. 43-53, 2011.

KAIPPER, M. B. **Avaliação do inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) através da análise de Rasch. 2008, 138 f.** 2008. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Rio Grande do Sul.

KINRYS, G.; WYGANT, L. E. Anxiety disorders in women: does gender matter to treatment?. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, p. s43-s50, 2005.

KRISTENSEN, C. H. *et al.* Fatores etiológicos da agressão física: uma revisão teórica. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 8, n. 1, p. 175-184, 2003.

LAJUNEN, T.; PARKER, D. Are aggressive people aggressive drivers? A study of the relationship between self-reported general aggressiveness, driver anger and aggressive driving. **Accident Analysis & Prevention**, v. 33, n. 2, p. 243-255, 2001.

LAJUNEN, T.; PARKER, D.; STRADLING, S. G. Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in UK drivers. **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour**, v. 1, n. 2, p. 107-121, 1998.

LAJUNEN, T.; PARKER, D.; SUMMALA, H. Does traffic congestion increase driver aggression? **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour**, v. 2, n. 4, p. 225-236, 1999.

LEAL, N. L.; PACHANA, N. A. Adapting the Propensity for Angry Driving Scale for use in Australian research. **Accident Analysis & Prevention**, v. 40, n. 6, 2008.

LEAL, N. L.; PACHANA, N. A. Validation of the Australian propensity for angry driving scale (Aus-PADS). **Accident Analysis & Prevention**, v. 41, n. 5, p. 1112-1117, 2009.

LIMA, A. I. O. E. de; CAVALCANTE, S. Tempo e Trânsito na Experiência Subjetiva de Motoristas. **Psicologia ciência e profissão**, v. 35, n. 1, p. 125-138, 2015.

MAGALHÃES, S H. T; LOUREIRO, S. R. Acidentes de trânsito e variáveis psicossociais - Uma revisão da literatura. **Medicina (Ribeirão Preto)**, vol. 40, n. 3, p. 345-51, jul./set, 2012.

MARÍN, L.; QUEIROZ, M. S. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral Car accidents in the age of speed: an overview. **Cad. Saúde Pública**, v. 16, n. 1, p. 7-21, 2000.

MARÍN-LEÓN, L. *et al.* Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, n. 1, p. 39-51, 2012.

MARÍN-LEÓN, L.; VIZZOTTO, M. M. Comportamentos no trânsito: um estudo epidemiológico com estudantes universitários Driving-related behavior: an epidemiologic study of undergraduate students. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 2, p. 515-523, 2003.

MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2013.

MAXWELL, J. P.; GRANT, S.; LIPKIN, S. Further validation of the propensity for angry driving scale in British drivers. **Personality and Individual Differences**, v. 38, n. 1, p. 213-224, 2005.

MCCRAE, R. R.; COSTA, P. T. Personality trait structure as a human universal. **American psychologist**, v. 52, n. 5, p. 509, 1997.

MICHENER, H. A.; DELAMATER, J. D.; MYERS, D. J. **Psicologia Social**. São Paulo: pioneira Thomson Learning, 2005.

MILGRAM, S. A experiência de viver na cidade: Adaptações à sobrecarga urbana criam qualidades características à vida nas cidades que podem ser mensuradas (1970). Tradução de Andréa de Almeida Lara. Brasília, DF: Laboratório de Psicologia Ambiental, UnB, n. 7, 2004. Série: Textos de psicologia Ambiental.

MONTEIRO, C. A. S.; GÜNTHER, H. Agressividade, raiva e comportamento de motorista. **Psicologia: pesquisa e trânsito**, v. 2, n. 1, p. 09-17, 2006.

MORAIS NETO, O. L. de *et al.* Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil na última década: tendência e aglomerados de risco. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 17, n. 9, p. 2223-2236, 2012.

MORALES, J. F. *et al.* **Psicología Social**. MC GrawHill, 2009.

MYERS, D. G. **Psicologia Social**. Rio de Janeiro: LCT Editora, 2000.

NESBIT, S. M.; CONGER, J. C. Predicting aggressive driving behavior from anger and negative cognitions. **Transportation research part F: traffic psychology and behaviour**, v. 15, n. 6, p. 710-718, 2012.

NOGUEIRA, M. H. Transtornos de humor de ansiedade na epilepsia de lobo temporal mesial. Dissertação de Mestrado. 2012.

NUNES, C. H. S. S.; HUTZ, C. S. Construção e validação da escala fatorial de socialização no modelo dos cinco grandes fatores de personalidade. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 20, n. 1, p. 20-25, 2007.

OBSERVATÓRIO, DAS METRÓPOLES. Evolução da frota de automóveis e motos no Brasil: 2001–2012 (Relatório 2013). **Rio de Janeiro, Outubro de**, 2013.

OLTEDAL, S.; RUNDMO, T. The effects of personality and gender on risky driving behaviour and accident involvement. **Safety Science**, v. 44, n. 7, p. 621-628, 2006.

PACHECO, L.; SISTO, F. F. Aprendizagem por interação e traços de personalidade. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 7, n. 1, p. 69-76, 2003.

PANICHI, R. M. D.; WAGNER, A. Comportamento de risco no trânsito: revisando a literatura sobre as variáveis preditoras da condução perigosa na população juvenil. **Interamerican Journal of Psychology**, v. 40, n. 2, p. 159-166, 2006.

PARKER, D.; LAJUNEN, T.; SUMMALA, H. Anger and aggression among drivers in three European countries. **Accident Analysis & Prevention**, v. 34, n. 2, p. 229-235, 2002.

PASQUALI, Luiz. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Artmed, 2010.

PAVARINO FILHO, R. V. Morbimortalidade no trânsito: limitações dos processos educativos e contribuições do paradigma da promoção da saúde ao contexto brasileiro. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 18, n. 4, 2009.

PAYKEL, E. S. et al. Urban-rural mental health differences in Great Britain: findings from the National Morbidity Survey. **Psychological medicine**, v. 30, n. 02, p. 269-280, 2000.

PEREIRA, I. G.; NEVES, F. S. Comportamentos de risco: uma revisão bibliográfica sobre as causas de acidentes de trânsito nos últimos 10 anos. **Revista Cereus**, v. 5, n. 2, p. 70-87, 2013.

POESCHL, G.; MÚRIAS, C.; RIBEIRO, R. As diferenças entre os sexos: mito ou realidade?. **Análise Psicológica**, v. 21, n. 2, p. 213-228, 2012.

PREFEITURA DE SOBRAL. **História**. Disponível em: <  
[http://www.sobral.ce.gov.br/site\\_novo/index.php/a-cidade/historia](http://www.sobral.ce.gov.br/site_novo/index.php/a-cidade/historia)>. Acesso em: 14 fev. 2016.

RIBEIRO, M. da C. O.; SANI, A. I. Modelos explicativos da agressão: revisão teórica. **Revista da faculdade de ciências humanas e sociais**. Porto: edições universidade Fernando pessoa. 6, 2009.

RODRIGUES, A; ASSMAR, E.M.L.; JABLONSKI, B. **Psicologia Social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000).

SALDANHA-SILVA, R. *et al.* Replicabilidade do Modelo dos Cinco Grandes Fatores em medidas da personalidade. **Mosaico: estudos em psicologia**, v. 1, n. 1, 2008.

SAMPAIO, M. H. de L. Avaliação Psicológica no trânsito: Análise do desempenho de motoristas infratores, não infratores e envolvidos em acidentes. Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Pós Graduação em Psicologia, 2012.

SANTOS, P. L.; BOFF, R. M.; KONFLANZ, S. S. Relevância da avaliação obrigatória de traços de personalidade em motoristas. **Psicologia: teoria e prática**, v. 14, n. 3, p. 101-110, 2012.

SHAHAR, A. Self-reported driving behaviors as a function of trait anxiety. **Accident Analysis & Prevention**, v. 41, n. 2, p. 241-245, 2009.

SHEK, D. T. L. Reliability and factorial structure of the Chinese version of the State-Trait Anxiety Inventory. **Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment**, v. 10, n. 4, p. 303-317, 1988.

SHINAR, D. Aggressive driving: the contribution of the drivers and the situation. **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour**, v. 1, n. 2, p. 137-160, 1998.

SHINAR, D.; COMPTON, R. Aggressive driving: an observational study of driver, vehicle, and situational variables. **Accident Analysis & Prevention**, v. 36, n. 3, p. 429-437, 2004.

SILVA, F. H. V. de C.; ALCHIERI, J. C. Avaliação psicológica da personalidade de condutores: uma revisão de literatura. **PsicoUSF**, v. 12, n. 2, p. 189-196, 2007.

SILVA, F. H. V. de C.; ALCHIERI, J. C. Revisão das pesquisas brasileiras em avaliação psicológica de habilidades e inteligência de condutores. **Estudos de Psicologia**, v. 13, n. 1, p. 57-64, 2008.

SILVA, I. B.; NAKANO, T. de C. Modelo dos Cinco Grandes Fatores da personalidade: análise de pesquisas. **Avaliação Psicológica**, v. 10, n. 1, p. 51-62, 2011.

SISTO, F. F.; OLIVEIRA, A. F. de. Traços de personalidade e agressividade: um estudo de evidência de validade. **Psic: revista da Vetor Editora**, v. 8, n. 1, p. 89-99, 2007.

SMART, R. G. *et al.* Road rage experience and behavior: vehicle, exposure, and driver factors. **Traffic injury prevention**, v. 5, n. 4, p. 343-348, 2004.

SPIELBERGER, C. D. *et al.* Assessment of anger: The state-trait anger scale. **Advances in personality assessment**, v. 2, p. 159-187, 1983.

STEPHENS, A. N. *et al.* Drivers Display Anger-Congruent Attention to Potential Traffic Hazards. **Applied cognitive psychology**, v. 27, n. 2, p. 178-189, 2013.

SULLMAN, M. J. M. *et al.* Driving anger in Spain. **Personality and Individual Differences**, v. 42, n. 4, p. 701-713, 2007.

SULLMAN, M. J. M.; STEPHENS, A. N. A comparison of the driving anger scale and the propensity for angry driving scale. **Accident Analysis e Prevention**, v. 58, p. 88-96, 2013.

TEBALDI, E.; FERREIRA, V. R. T. Comportamentos no trânsito e causas da agressividade. **Revista de Psicologia da UNC**, v. 2, n. 1, p. 15-22, 2004.

TEDESCHI, J. T.; FELSON, R. B. Violence, aggression, and coercive actions. American Psychological Association, 1994. Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/psycinfo/1994-98807-000/>>. Acesso em: 25/10/2015.

TREAT, J. R. Tri-level study of the causes of traffic accidents: an overview of final results. In: **Proceedings: American Association for Automotive Medicine Annual Conference**. Association for the Advancement of Automotive Medicine, 1977. p. 391-403.

TUPINAMBÁ, A. C. R. **Estudos de Psicologia no trânsito**. Fortaleza: ExpressãoGráfica, 2003.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VANDENBOS, G. R. **Dicionário de Psicologia da APA**. Tradução: BUENO, D. Porto Alegre: Artmed, 2010.

VASCONCELLOS, S. J. L.; PICON, P.; GAUER, G. J. C. A modelagem dos comportamentos agressivos e as ciências cognitivas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 163-168, 2006.

VEIGA, H. M. da S.; PASQUALI, L.; SILVA, N. I. A. Questionário do Comportamento do Motorista-QCM: adaptação e validação para a realidade brasileira. **Avaliação psicológica**, v. 8, n. 2, p. 187-196, 2009.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência: Acidentes de Trânsito e Motocicletas**. Rio de Janeiro, 2013.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência: Os Jovens do Brasil**. Brasília, 2014.

WELLS-PARKER, E. *et al.* An exploratory study of the relationship between road rage and crash experience in a representative sample of US drivers. **Accident Analysis & Prevention**, v. 34, n. 3, p. 271-278, 2002.

WICKENS, C. M. *et al.* Driver anger on the information superhighway: A content analysis of online complaints of offensive driver behaviour. **Accident Analysis e Prevention**, v. 51, p. 84-92, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action**. Geneva: World Health Organization, 2013.

YAGIL, D. Interpersonal antecedents of drivers' aggression. **Transportation research part F: traffic psychology and behaviour**, v. 4, n. 2, p. 119-131, 2001.

## ANEXO A – ESCALA DE PROPENSÃO À AGRESSIVIDADE NO TRÂNSITO

**INSTRUÇÕES** - A seguir são apresentadas algumas situações que podem ocorrer durante a condução de veículos. Por favor, leia com atenção cada uma delas e, em seguida, pensando em uma situação real em que você esteja dirigindo seu carro, circule a opção que mais se aproximaria da sua forma de agir. Lembramos que não há resposta certa ou errada, e que todas as informações são anônimas, por isso tente responder da forma mais sincera possível.

01. Você dirige pela BR quando um veículo se aproxima ao seu lado. Olha e percebe que um desconhecido está fazendo gestos obscenos para você. Qual sua reação?

- a) Olha para o motorista e balança a cabeça, sem acreditar no que vê. Reduz a velocidade e espera o carro passar.
- b) Também faz gestos obscenos para o motorista.
- c) Não se importa com o motorista e segue seu caminho olhando apenas para frente.
- d) Encara o motorista com uma cara ameaçadora.

02. Você está em um estacionamento lotado e, ao ver um carro saindo, liga a sinaleira para indicar que pretende estacionar naquela vaga. Quando o carro sai, outro motorista vem e toma a sua vaga. Como você reage?

- a) Encara com muita raiva o motorista do outro carro, enquanto sai em busca de outra vaga.
- b) Deixa pra lá e sai em busca de outra vaga.
- c) Espera o motorista sair do carro e grita com ele por ter sido tão idiota.
- d) Desce do carro e se aproxima do outro carro, expressando sua raiva para o motorista.

03. Você está tentando sair da estrada, quando outro carro que está entrando não vê a placa preferencial e faz com que você perca a oportunidade de sair. O que você faz?

- a) Joga suas mãos para o ar em sinal de raiva e vai para a próxima saída.
- b) Buzina para o outro motorista demonstrando que não gostou de sua atitude.
- c) Dirige para o lado do carro que lhe deu a “cortada”, buzina e olha o motorista com cara de bravo.
- d) Fica bem próximo da traseira do outro carro por um instante e, logo depois, acelera para ficar lado a lado, buzinar e gritar obscenidades para o motorista.

04. Você está dirigindo em uma pista de mão única. Sem razão aparente, o motorista da frente fica freando e acelerando o carro dele todo o tempo, fazendo com que você tenha de dirigir do mesmo jeito. Como você reage?

- a) Buzina e faz uma cara feia para intimidá-lo.
- b) Diminui a velocidade para manter uma distância segura.
- c) Buzina e xinga o condutor em voz alta
- d) Aproxima-se bastante da traseira do carro e buzina ocasionalmente.

05. Você está em um engarrafamento há cerca de 20 minutos. De repente, o carro de trás encosta na traseira de seu veículo. O que você faz?

- a) Grita dentro do carro, mas não para o outro motorista.
- b) Não se importa, pois a batida não foi forte o suficiente para causar prejuízo.
- c) Sai do carro e grita com o condutor por ser um péssimo motorista e por não prestar atenção.
- d) Coloca a cabeça fora da janela e grita para que o outro motorista tenha mais atenção.

06. Você está esperando o semáforo abrir, quando um carro para ao seu lado com um som muito alto e o vidro aberto. Como você reage?

- a) Grita com as pessoas que estão no outro carro, pedindo para diminuir o volume da música.
- b) Buzina para chamar a atenção do condutor e então grita com ele com bastante raiva por estar perturbando a paz alheia.
- c) Não se importa, afinal, logo o semáforo irá abrir.
- d) Aumenta o volume do seu próprio som, para que não tenha que ouvir o som do outro carro.

07. Você está trafegando pela BR, na faixa de ultrapassagem. Alguns minutos depois, na sua frente, aparece um carro em uma velocidade bem menor que a sua. Apesar de você pedir passagem, sinalizando com luz alta, ele não sai da frente. Como você reage?

- a) Aproxima-se do carro, quase se encostando ao seu para-choque traseiro, e buzina sem parar.
- b) Faz um gesto obsceno para o condutor ao ultrapassá-lo pela direita.
- c) Fica na sua e continua esperando que o carro lhe dê passagem.
- d) Continua sinalizando com luz alta na esperança de que o motorista perceba e lhe dê passagem.

08. Você está dirigindo na faixa de ultrapassagem, quando se aproxima de outro carro. Para pedir passagem, você sinaliza com os faróis, mas em vez de deixar você passar, ele faz um gesto obsceno e permanece na sua frente. Qual a sua reação?

- a) Fica bem próximo do para-choque traseiro do outro carro, dá sinal de luz e buzina para intimidar o motorista e fazer com que ele deixe você passar.
- b) Revira os olhos em sinal de raiva e espera que o outro carro te dê passagem ou saia da estrada.
- c) Começa a fazer o sinal de luz com maior frequência na esperança que o carro da frente deixe você passar.
- d) Se aproxima bastante do para-choque traseiro do carro e buzina.

09. Você está dirigindo em uma rua da cidade. Sem ter cuidado, um pedestre surge de repente na frente do seu carro, fazendo com que você quase o atinja. Qual a sua reação?

- a) Grita com o pedestre de dentro do carro, dizendo para ele prestar atenção para onde ele está indo.
- b) Não faz nada, apenas se sente aliviado por ninguém ter se machucado.
- c) Para o seu carro, sai e grita com o pedestre por ele não ter prestado atenção e ser tão descuidado.
- d) Xinga em voz alta de dentro do carro e diz que da próxima vez você não vai parar.

10. Você está viajando de noite por uma estrada de via única. Um veículo vem na direção oposta com os faróis altos. Você dá sinal de luz, mas ele continua com os faróis altos. O que você faz?

- a) Range os dentes demonstrando que está chateado e espera o carro passar para que você possa enxergar novamente.
- b) Liga os faróis altos para revidar.
- c) Dá a volta e segue o outro veículo com os faróis altos ligados.
- d) Também liga os faróis altos do seu carro e buzina.

11. Você está em um engarrafamento, dirigindo na faixa da extrema direita. De nada, um carro vem de trás e tenta tomar sua frente em um espaço bem reduzido. O que você faz?

- a) Buzina e acelera, ficando lado a lado com o condutor para não deixar que ele tome sua frente.
- b) Não faz nada e deixa o carro entrar na sua frente, mesmo sabendo que o espaço é pequeno.



- c) Deixa o carro entrar em sua frente, mas buzina para que ele saiba que você não gostou de sua atitude.
- d) Faz gestos obscenos ou grita “seu idiota”, quando estão lado a lado para que o condutor não entre em sua frente.

12. Você está na faixa da esquerda atrás de um outro veículo. Quando o sinal abre, o carro da frente não se move porque a motorista não estava prestando atenção. Você dá leves toques na buzina para chamar a sua atenção e ela faz um gesto obsceno com o dedo para você através do retrovisor do carro. Como você reage?

- a) Buzina levemente outra vez.
- b) Fica com raiva, mas não faz nada.
- c) Buzina.
- d) Buzina e retribui os gestos obscenos com o dedo.

13. Você está dirigindo na estrada, quando de repente, o motorista do carro que está na sua frente joga um copo de café pela janela, que bate no seu para-brisa. O que você faz?

- a) Acelera e, quando ultrapassa o outro carro, joga algo pela janela do seu carro para atingir o outro carro.
- b) Buzina e grita com o motorista de dentro do seu carro.
- c) Acelera para ficar ao lado do outro carro e faz gestos obscenos para o motorista.
- d) Balança a cabeça com bastante raiva e liga o limpador de para-brisa.

14. Você está trafegando na BR e um dos carros a sua frente fica mudando de faixa o tempo todo, não permitindo que os outros carros sigam normalmente, deixando o trânsito mais lento. Como você reage?

- a) Suspira e reduz a velocidade.
- b) Grita palavras obscenas dentro do carro.
- c) Grita palavras obscenas dentro do carro e buzina várias vezes para mostrar sua insatisfação.
- d) Aproxima-se do carro para que possa buzinar e gritar obscenidades ao condutor por ter dificultado o trânsito.

15. Você está dirigindo pela faixa esquerda e quer mudar de faixa para dobrar em uma rua. No entanto, o motorista ao seu lado não lhe dá passagem, fazendo com que você corra o risco de perder a chance de fazer a manobra. Como você reage?

- a) Segue o carro até seu destino final para poder gritar obscenidades para o motorista.
- b) Buzina e grita para fora da janela para o motorista sair do seu caminho.
- c) Reclama baixinho e reduz a velocidade o quanto for necessário para fazer a mudança de faixa.
- d) Acelera para chegar à frente do outro carro e grita obscenidades enquanto faz a ultrapassagem.

16. Você está dirigindo em uma pista de mão dupla. Sem ter cuidado, ao sair de um estacionamento, um carro entra de repente na sua frente, obrigando-lhe a frear bruscamente para não bater nele. Qual a sua reação?

- a) Segue o carro até seu destino para dizer tudo que pensa.
- b) Suspira aliviado e continua dirigindo.
- c) Inclina-se para fora do carro e grita com o condutor.
- d) Buzina para que o condutor saiba que ele quase causou um acidente.

17. Você está preso em um engarrafamento há 40 minutos, quando sem prestar atenção, encosta no carro da frente. O outro motorista se inclina para fora da janela e xinga você bem alto. Como você reage?

- a) Encosta no carro outra vez de propósito.
- b) Diz para o outro motorista que ele deve relaxar porque o que você fez foi sem querer e que não houve qualquer prejuízo.
- c) Deixa pra lá para indicar que você agiu sem querer.
- d) Faz um gesto obsceno para o outro motorista e grita de volta.

18. Ao mudar para a faixa da esquerda, você sem querer dá uma “cortada” em um carro que está ao seu lado. No sinal seguinte, o motorista para ao seu lado e grita coisas obscenas para você, saindo rapidamente quando o sinal abre. Qual a sua reação?

- a) Fica bem próximo da traseira do outro carro e, no sinal seguinte, fica lado a lado com ele para poder gritar obscenidades também.
- b) Segue o carro até o próximo sinal para que você possa gritar as obscenidades de volta.
- c) Fica aliviado pela provocação ter acabado e pelo outro motorista ter ido embora.
- d) Fala para o outro motorista que ele deve relaxar porque o que você fez foi sem querer.

19. Você está dirigindo na faixa de ultrapassagem com 120km/h, porém a velocidade máxima permitida é 80km/h. Um carro aproxima-se muito rápido. Logo ele cola no seu para-choque, sinaliza com os faróis e buzina. O que você faz?

- a) Assim que pode, muda de faixa e dá passagem para o carro.
- b) Permanece de propósito na faixa com a mesma velocidade e não dá passagem para o outro carro.
- c) Faz um gesto obsceno com o dedo e, de propósito, reduz a velocidade para deixar o motorista com bastante raiva.
- d) Faz um gesto obsceno com o dedo e continua na faixa com a mesma velocidade.

**ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE HUMANIDADES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
CURSO DE MESTRADO EM PSICOLOGIA****Termo de Consentimento Livre e Esclarecido****PESQUISA: COMPORTAMENTOS AGRESSIVOS NO TRÂNSITO: ANÁLISE DA  
INFLUÊNCIA DE FATORES SITUACIONAIS E DE PERSONALIDADE**

**Prezado (a) colaborador (a),**

Você é convidado (a) a participar desta pesquisa, que tem como finalidade conhecer as variáveis explicativas do comportamento agressivo no trânsito.

**1. PARTICIPANTES DA PESQUISA:** Pessoas da população geral da cidade de Fortaleza (CE), com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos. Esta será, inevitavelmente, amostra de conveniência, não-probabilística, participarão da pesquisa aqueles voluntários que, convidados a colaborar, concordem.

**2. ENVOLVIMENTO NA PESQUISA:** Ao participar deste estudo, você deve responder a um livreto envolvendo questões relacionadas a comportamentos sociais. Você tem a liberdade de se recusar a participar e pode ainda deixar de responder em qualquer momento da pesquisa, sem nenhum prejuízo. Sempre que quiser, você poderá pedir mais informações sobre a pesquisa. Para isso, poderá entrar em contato com o coordenador da pesquisa.

**3. RISCOS E DESCONFORTOS:** A participação nesta pesquisa não traz complicações; talvez, apenas, algum constrangimento que algumas pessoas sentem quando estão fornecendo informações sobre si mesmas. Os procedimentos utilizados nesta pesquisa seguem as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e não oferecem risco à sua integridade física, psíquica e moral. Nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à sua dignidade.

**4. CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Apenas os membros do grupo de pesquisa terão conhecimento das respostas, e seu nome não será usado em nenhum momento. Todos os dados serão analisados em conjunto, garantindo o caráter anônimo das informações. Os resultados poderão ser utilizados em eventos e publicações científicas.

**5. BENEFÍCIOS:** Ao participar desta pesquisa, você não deverá ter nenhum benefício direto. Entretanto, espera-se que a mesma nos forneça dados importantes acerca de possíveis fatores contribuintes para a explicação de comportamentos sociais.

**6. PAGAMENTO:** Você não terá nenhum tipo de despesa por participar desta pesquisa. E nada será pago por sua participação. Entretanto, se você desejar, poderá ter acesso a cópias dos relatórios da pesquisa contendo os resultados do estudo.

**Endereço do responsável pela pesquisa:**  
**Orientador: Prof. Dr. Walberto Silva Santos**  
**Mestranda responsável: Thicianne Malheiros da Costa**  
**Instituição: Universidade Federal do Ceará – Depto. de Psicologia**  
**Programa de Pós-Graduação em Psicologia**  
**Endereço: Av. da Universidade, 2762 – Benfica**  
**CEP: 60020-180 - Fortaleza, CE – Brasil**  
**Telefones p/contato: (85) 3366-7661/ 7651**

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:  
**Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará**  
**Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 Rodolfo Teófilo**  
**Telefone: 3366-8344**

-----

### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO COMO SUJEITO**

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Nome do membro da equipe de pesquisa: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do membro da equipe de pesquisa: \_\_\_\_\_

## ANEXO C - INVENTÁRIO DE ARNETT DE BUSCA DE SENSações

**INSTRUÇÕES.** Por favor, considere por um momento as situações abaixo. Utilizando a escala de resposta que segue, indique ao lado de cada item o número que melhor expressa em que medida o descreve.

1	2	3	4
Não me descreve totalmente	Não me descreve muito bem	Descreve-me um pouco	Descreve-me muito bem

01. \_\_\_ Considero interessante a possibilidade de casar com alguém de um país estrangeiro.
02. \_\_\_ Até mesmo em dias quentes, prefiro não nadar quando a água está muito fria.
03. \_\_\_ Geralmente sou paciente quando tenho que esperar por muito tempo.
04. \_\_\_ Gosto de escutar músicas bem alto.
05. \_\_\_ Considero melhor planejar uma viagem o menos possível e apenas aproveitá-la como ela é.
06. \_\_\_ Eu não assisto filmes que são assustadores ou cheios de suspense.
07. \_\_\_ Acho divertido e excitante atuar ou falar na presença de um grupo.
08. \_\_\_ Em um parque de diversões, prefiro ir a montanhas russa ou a outros brinquedos rápidos.
09. \_\_\_ Gostaria de viajar para lugares que são estranhos e distantes.
10. \_\_\_ Nunca apostaria dinheiro, mesmo que pudesse pagar.
11. \_\_\_ Gostaria de ser um dos primeiros exploradores de terras desconhecidas.
12. \_\_\_ Gosto de filmes em que há muitas explosões e perseguições de carros.
13. \_\_\_ Eu não gosto de comidas extremamente quentes e picantes.
14. \_\_\_ Geralmente trabalho melhor quando me sinto pressionado.
15. \_\_\_ Geralmente gosto que a televisão ou o rádio estejam ligados quando eu estou fazendo alguma coisa, como lendo ou limpando algo.
16. \_\_\_ Acho que seria interessante ver um acidente de carro acontecendo.
17. \_\_\_ Prefiro pedir um prato que já conheço quando vou a restaurantes.
18. \_\_\_ Eu gosto da sensação de estar próximo à borda em um lugar alto e olhar para baixo.
19. \_\_\_ Se fosse possível visitar outro planeta ou ir à lua gratuitamente, gostaria de estar entre os primeiros na fila para se inscrever.
20. \_\_\_ Deve ser excitante estar em uma batalha durante a guerra.

## ANEXO D – ESCALA DE AUTOCONTROLE

**INSTRUÇÕES:** As frases a seguir fazem referência a formas de pensar ou agir apresentadas por algumas pessoas no seu dia-a-dia. Por favor, leia atentamente cada frase e indique o quanto cada uma lhe descreve. Para tanto, utilize a escala de resposta abaixo, escrevendo ao lado de cada frase o número que melhor representa sua opinião em relação a você mesmo.

1	2	3	4	5
Não me descreve	Descreve-me pouco	Descreve-me mais ou menos	Descreve-me	Descreve-me totalmente

- 01.\_\_\_\_ Costumo agir impulsivamente (sem pensar).
- 02.\_\_\_\_ Não vivo pensando, nem me preparando para o futuro.
- 03.\_\_\_\_ Faço qualquer coisa que me dê prazer imediato, mesmo que isso atrapalhe alguns dos meus planos para o futuro.
- 04.\_\_\_\_ Estou mais preocupado com o que me acontece agora do que com coisas que podem acontecer no futuro.
- 05.\_\_\_\_ Tento evitar situações quando sei que serão difíceis.
- 06.\_\_\_\_ Quando as coisas complicam, eu desisto.
- 07.\_\_\_\_ As coisas mais fáceis de fazer são as que me dão mais prazer.
- 08.\_\_\_\_ Não gosto de atividades muito difíceis, que exigem muito de mim.
- 09.\_\_\_\_ Gosto de me testar fazendo coisas arriscadas.
- 10.\_\_\_\_ Corro risco (perigo), só para me divertir.
- 11.\_\_\_\_ Fazer coisas que podem me colocar em encrenca, me estimulam (animam).
- 12.\_\_\_\_ Para mim, estimulação e aventura são mais importantes do que segurança.
- 13.\_\_\_\_ Se for para escolher, prefiro fazer atividades físicas (jogar bola, trabalhos manuais etc.) do que mentais (ler, fazer palavras cruzadas etc.).
- 14.\_\_\_\_ Estar em movimento, faz-me sentir melhor do que quando estou sentado ou pensando.
- 15.\_\_\_\_ Prefiro sair e fazer coisas a ler ou refletir (pensar) sobre algo.
- 16.\_\_\_\_ Acho que tenho mais energia e necessidade de atividades do que as demais pessoas da minha idade.
- 17.\_\_\_\_ Tento pensar primeiro em mim, ainda que isso torne as coisas difíceis para as outras pessoas.
- 18.\_\_\_\_ Costumo não me preocupar muito quando outras pessoas estão passando por problemas.

- 19.\_\_\_\_ Se as coisas que eu faço chateiam ou perturbam as pessoas, isso é problema delas.
- 20.\_\_\_\_ Tento conseguir as coisas que quero mesmo quando sei que isso pode causar problemas para outras pessoas.
- 21.\_\_\_\_ Fico irritado com facilidade.
- 22.\_\_\_\_ Quando estou com raiva de alguém, tenho mais vontade de agredir a pessoa do que conversar sobre o problema.
- 23.\_\_\_\_ Quando estou com muita raiva é melhor que as pessoas fiquem longe de mim.
- 24.\_\_\_\_ Quando tenho um desentendimento com alguém, fico aborrecido só de falar sobre o assunto.

## ANEXO E - QUESTIONÁRIO DE AGRESSÃO DE BUSS-PERRY

**INSTRUÇÕES** – Por favor, leia atentamente as frases abaixo e pensando em você mesmo, indique o quanto concorda ou discorda de cada uma delas. Para isso utilize a escala de resposta abaixo.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente

- 01.\_\_\_\_ Se alguém me bater, eu bato de volta.
- 02.\_\_\_\_ Quando me provocam o suficiente, é possível que eu bata em outra pessoa.
- 03.\_\_\_\_ Alguns amigos dizem que sou cabeça quente.
- 04.\_\_\_\_ Algumas vezes gostaria de saber por que sou tão exigente com as coisas.
- 05.\_\_\_\_ Eu tenho ameaçado algumas pessoas que conheço.
- 06.\_\_\_\_ Eu entro em brigas um pouco mais que outras pessoas.
- 07.\_\_\_\_ Eu desconfio de pessoas estranhas que são amigáveis demais.
- 08.\_\_\_\_ Quando decepcionado, deixo minha irritação aparecer.
- 09.\_\_\_\_ Sei que “amigos” falam de mim pelas costas.
- 10.\_\_\_\_ Meus amigos dizem que sou bastante discutidor, sempre tenho algo a debater.
- 11.\_\_\_\_ Algumas vezes me sinto como uma bomba prestes a explodir.
- 12.\_\_\_\_ Fico furioso(a) facilmente, mas também me acalmo rapidamente.
- 13.\_\_\_\_ Às vezes fico nervoso(a) sem nenhuma boa razão e não consigo me controlar.
- 14.\_\_\_\_ Existem pessoas que me provocam tanto que nós acabamos brigando.
- 15.\_\_\_\_ Eu tenho ficado tão nervoso(a) e irritado(a) que quebro coisas.
- 16.\_\_\_\_ Quando as pessoas me aborrecem, é possível que eu fale o que realmente penso delas.
- 17.\_\_\_\_ Tenho dificuldade em controlar meu temperamento.
- 18.\_\_\_\_ Algumas vezes o ciúme me corrói por dentro.
- 19.\_\_\_\_ Algumas vezes eu sinto que as pessoas estão rindo de mim pelas costas.
- 20.\_\_\_\_ Constantemente me vejo discordando das pessoas.
- 21.\_\_\_\_ Se eu tiver que partir para violência para garantir os meus direitos, eu parto.
- 22.\_\_\_\_ Uma vez ou outra não consigo controlar a vontade de bater em outra pessoa.
- 23.\_\_\_\_ Às vezes sinto que a vida tem sido injusta comigo.
- 24.\_\_\_\_ Quando as pessoas são muito gentis, duvido de suas intenções.
- 25.\_\_\_\_ Outras pessoas parecem sempre se controlar para não desrespeitar as leis.
- 26.\_\_\_\_ Eu não consigo ficar calado(a) quando as pessoas discordam de mim.



**ANEXO F - INVENTÁRIO DOS CINCO GRANDES FATORES DA  
PERSONALIDADE (VERSÃO 20)**

**INSTRUÇÕES.** A seguir encontram-se algumas características que podem ou não lhe dizer respeito. Por favor, escolha um dos números na escala abaixo que melhor expresse sua opinião em relação a você mesmo e anote no espaço ao lado de cada afirmação. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Discordo Totalmente	Discordo	Nem Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente

**Eu me vejo como alguém que...**

01. \_\_\_ É conversador, comunicativo.
02. \_\_\_ É minucioso, detalhista no trabalho, no que faz.
03. \_\_\_ Insiste até concluir a tarefa ou o trabalho.
04. \_\_\_ Gosta de cooperar com os outros.
05. \_\_\_ É original, tem sempre novas ideias.
06. \_\_\_ É temperamental, muda de humor facilmente.
07. \_\_\_ É inventivo, criativo.
08. \_\_\_ É prestativo e ajuda os outros.
09. \_\_\_ É amável, tem consideração pelos outros.
10. \_\_\_ Faz as coisas com eficiência.
11. \_\_\_ É sociável, extrovertido.
12. \_\_\_ É cheio de energia.
13. \_\_\_ É um trabalhador de confiança.
14. \_\_\_ Tem uma imaginação fértil.
15. \_\_\_ Fica tenso com frequência.
16. \_\_\_ Fica nervoso facilmente.
17. \_\_\_ Gera muito entusiasmo.
18. \_\_\_ Gosta de refletir, brincar com as ideias.
19. \_\_\_ Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil.
20. \_\_\_ Preocupa-se muito com tudo.

**ANEXO G - INVENTÁRIO DOS CINCO GRANDES FATORES DA  
PERSONALIDADE (VERSÃO 44)**

**INSTRUÇÕES.** A seguir, encontram-se algumas características que podem ou não lhe dizer respeito. Por favor, escolha um dos números na escala abaixo que melhor expresse sua opinião em relação a você mesmo e anote no espaço ao lado de cada afirmação. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas.

1	2	3	4	5
<b>Discordo Totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Nem Concordo Nem Discordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>

**Eu me vejo como alguém que...**

01. \_\_\_ É conversador, comunicativo.
02. \_\_\_ Às vezes é frio e distante.
03. \_\_\_ Tende a ser crítico com os outros.
04. \_\_\_ É minucioso, detalhista no trabalho.
05. \_\_\_ É assertivo, não teme expressar o que sente.
06. \_\_\_ Insiste até concluir a tarefa ou trabalho.
07. \_\_\_ É depressivo, triste.
08. \_\_\_ Gosta de cooperar com os outros.
09. \_\_\_ É original, tem sempre novas ideias.
10. \_\_\_ É temperamental, muda de humor facilmente.
11. \_\_\_ É inventivo, criativo.
12. \_\_\_ É reservado.
13. \_\_\_ Valoriza o artístico, o estético.
14. \_\_\_ É emocionalmente estável, não se altera facilmente.
15. \_\_\_ É prestativo e ajuda os outros.
16. \_\_\_ É, às vezes, tímido, inibido.
17. \_\_\_ Pode ser um tanto descuidado.
18. \_\_\_ É amável, tem consideração pelos outros.
19. \_\_\_ Tende a ser preguiçoso.
20. \_\_\_ Faz as coisas com eficiência.
21. \_\_\_ É relaxado, controla bem o estresse.
22. \_\_\_ É facilmente distraído.
23. \_\_\_ Mantém-se calmo nas situações tensas.

- 24.\_\_\_\_ Prefere trabalho rotineiro.
- 25.\_\_\_\_ É curioso sobre muitas coisas diferentes.
- 26.\_\_\_\_ É sociável, extrovertido.
- 27.\_\_\_\_ É geralmente confiável.
- 28.\_\_\_\_ É, às vezes, rude (grosseiro) com os outros.
- 29.\_\_\_\_ É cheio de energia.
- 30.\_\_\_\_ Começa discussões, disputas com os outros.
- 31.\_\_\_\_ É um trabalhador de confiança.
- 32.\_\_\_\_ Faz planos e os segue a risca.
- 33.\_\_\_\_ Tem uma imaginação fértil.
- 34.\_\_\_\_ Fica tenso com frequência.
- 35.\_\_\_\_ É engenhoso, alguém que gosta de analisar profundamente as coisas.
- 36.\_\_\_\_ Fica nervoso facilmente.
- 37.\_\_\_\_ Gera muito entusiasmo.
- 38.\_\_\_\_ Tende a ser desorganizado.
- 39.\_\_\_\_ Gosta de refletir, brincar com as ideias.
- 40.\_\_\_\_ Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil.
- 41.\_\_\_\_ Preocupa-se muito com tudo.
- 42.\_\_\_\_ Tende a ser quieto, calado.
- 43.\_\_\_\_ Tem poucos interesses artísticos.
- 44.\_\_\_\_ É sofisticado em artes, música ou literatura.

**ANEXO H – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO E ESTADO (VERSÃO  
TRAÇO)**

**INSTRUÇÕES.** Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita que melhor indicar como você geralmente se sente. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente geralmente.

1	2	3	4	
Quase nunca	Às vezes	Frequentemente	Quase sempre	
01. Sinto-me bem.	1	2	3	4
02. Canso-me facilmente.	1	2	3	4
03. Tenho vontade de chorar.	1	2	3	4
04. Gostaria de ser tão feliz quanto os outros parecem ser.	1	2	3	4
05. Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rápidas.	1	2	3	4
06. Sinto-me descansado.	1	2	3	4
07. Sinto-me calmo, ponderado e senhor de mim mesmo.	1	2	3	4
08. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver.	1	2	3	4
09. Preocupo-me demais com as coisas sem importância.	1	2	3	4
10. Sou feliz.	1	2	3	4
11. Deixo-me afetar muito pelas coisas.	1	2	3	4
12. Não tenho confiança em mim mesmo.	1	2	3	4
13. Sinto-me seguro.	1	2	3	4
14. Evito ter que enfrentar crises e problemas.	1	2	3	4
15. Sinto-me deprimido.	1	2	3	4
16. Estou satisfeito.	1	2	3	4
17. Às vezes ideias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando.	1	2	3	4
18. Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça.	1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável.	1	2	3	4
20. Fico tenso e perturbado quando penso em meus problemas do momento.	1	2	3	4

## ANEXO I – PERFIL DO CONDUTOR

**Para finalizar**, gostaríamos de obter algumas informações sobre você. **Não pretendemos identificá-lo (a), por isso não assine ou coloque seu nome.** Essas informações unicamente descrevem os participantes deste estudo.

01. Idade: \_\_\_\_\_
02. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
03. Estado Civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) União Estável  
( ) Divorciado ( ) Viúvo ( ) Outro: \_\_\_\_\_
04. Em cidade/estado você mora? \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_
05. Qual a sua profissão? \_\_\_\_\_
06. Qual a sua escolaridade?
- ( ) Ensino Fundamental (1º grau) incompleto  
( ) Ensino Fundamental (1º grau) completo  
( ) Ensino Médio (2º grau) incompleto  
( ) Ensino Médio (2º grau) completo  
( ) Ensino Superior (universitário) incompleto  
( ) Ensino Superior (universitário) completo  
( ) Pós-Graduação
07. Atualmente, qual é a média de renda mensal familiar da sua casa?
- ( ) Menos de 1 salário mínimo (até R\$788,00)  
( ) Entre 1 e 2 salários mínimos (de R\$788,01 a R\$1576,00)  
( ) Entre 2 e 3 salários mínimos (de R\$1576,01 a R\$2364,00)  
( ) Entre 3 e 4 salários mínimos (de R\$2364,01 a R\$3152,00)  
( ) Mais do que 4 salários mínimos (acima de R\$3152,01)
08. Qual a categoria da sua habilitação?
- ( ) A ( ) B ( ) C ( ) D ( ) E  
( ) AB ( ) AC ( ) AD ( ) AE ( ) Não tenho habilitação
09. Há quanto tempo você tirou sua habilitação? \_\_\_\_\_anos(s) / \_\_\_\_\_meses.
10. Há quanto tempo você dirige? \_\_\_\_\_anos(s) / \_\_\_\_\_meses.
11. Em média, quantas horas você dirige por dia? \_\_\_\_\_horas.
12. Que veículo você costuma dirigir?
- ( ) Carro ( ) Moto ( ) Caminhão  
( ) Ônibus ( ) Topic/Van ( ) Outro: \_\_\_\_\_
13. Seu veículo é próprio?  
( ) Sim ( ) Não
14. Seu veículo tem seguro?  
( ) Sim ( ) Não

15. Quantas vezes você teve confrontos verbais com outro motorista devido ao seu descontentamento com o comportamento dele na direção?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nunca                    | <input type="checkbox"/> Apenas uma vez         |
| <input type="checkbox"/> Não mais que cinco vezes | <input type="checkbox"/> Não mais que dez vezes |
| <input type="checkbox"/> Não mais que vinte vezes | <input type="checkbox"/> Mais de vinte vezes    |

16. Quantas vezes você usou gestos obscenos para indicar descontentamento com o comportamento de outro motorista?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nunca                    | <input type="checkbox"/> Apenas uma vez         |
| <input type="checkbox"/> Não mais que cinco vezes | <input type="checkbox"/> Não mais que dez vezes |
| <input type="checkbox"/> Não mais que vinte vezes | <input type="checkbox"/> Mais de vinte vezes    |

## ANEXO J – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** COMPORTAMENTOS AGRESSIVOS NO TRÂNSITO: ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE FATORES SITUACIONAIS E DE PERSONALIDADE

**Pesquisador:** Thicianne Malheiros Da Costa

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 45113015.7.0000.5054

**Instituição Proponente:** Departamento de Psicologia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.086.298

**Data da Relatoria:** 28/05/2015

#### Apresentação do Projeto:

O projeto em apreciação pretende analisar a influência de fatores situacionais e de personalidade em comportamentos agressivos no trânsito. Possui delineamento do tipo correlacional, de natureza ex post facto, considerando como variáveis antecedentes dos traços de personalidade, das situações de trânsito (capital e interior), da idade e do sexo, e, como variável consequente, a propensão à agressividade no trânsito. O projeto pretende contar com duas amostras específicas. A primeira comporá o Estudo I e contará com aproximadamente 300 respondentes da cidade de Fortaleza (CE). No Estudo II, pretende-se contar com a participação de 300 pessoas, distribuídas equitativamente entre as cidades de Fortaleza e Sobral (CE). Tanto no Estudo I, quanto no Estudo II, as amostras serão de pessoas que possuam carteira de habilitação. Em ambos os estudos, as amostras serão de conveniência, não probabilística, participando da pesquisa aqueles que forem convidados e aceitarem colaborar. Quanto aos instrumentos da pesquisa, os participantes responderão a um livreto composto por quatro partes: Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (ICGFP-5; ANDRADE, 2008); Propensity for Angry Driving Scale (PADS; DePASQUALE et al., 2001); Inventário de Ansiedade TraçoEstado (IDATE; KAIPPER, 2008; FIORAVANTI et al., 2006); Perfil do condutor, que constará de perguntas

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-275

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**Fax:** (85)3223-2903

**E-mail:** comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 1.086.298

demográficas. No que concerne aos procedimentos de geração dos dados, os participantes das duas amostras serão abordados em ruas, praças, dentre outros espaços públicos e convidadas a participar da pesquisa. Em todas as aplicações, a participação dos sujeitos estará condicionada à assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados serão computados e analisados através do pacote estatístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 20. Para o Estudo I, além das estatísticas descritivas (medidas de dispersão e tendência central), pretende-se: calcular o Teste t de Student, a fim de verificar o poder discriminativo dos itens; avaliar a adequação da matriz correspondente com o fim de se realizar uma análise fatorial (indicadores KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett); efetuar Análise de Componentes Principais e calcular o alfa de Cronbach. Em seguida, no Estudo II, além das estatísticas descritivas (medidas de dispersão e tendência central), foram empregadas correlações r de Pearson para observar as relações entre as variáveis e, em seguida, análises de regressão linear (simples e múltiplas) foram utilizadas para avaliar o poder preditivo das variáveis estudadas.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Analisar as variáveis explicativas do comportamento agressivo no trânsito.

Objetivo Secundário: Conhecer evidências de validade e precisão da Propensity for Angry Driving Scale (PADS); Avaliar em que medida fatores situacionais (capital e interior) influem no comportamento agressivo no trânsito; Avaliar a influência do sexo na conduta agressiva; Avaliar a influência da faixa etária na conduta agressiva; Avaliar em que medida os traços de personalidade influem na conduta agressiva; Avaliar o poder preditivo dos traços de personalidade, as situações de trânsito (capital e interior), idade e sexo, sobre a propensão à agressividade no trânsito.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A participação nesta pesquisa não traz complicações, talvez, apenas, algum constrangimento que algumas pessoas sentem quando fornecem informações sobre si mesmas. Os procedimentos previstos para a realização da pesquisa não oferecem risco à integridade e dignidade dos participantes. A pesquisa pode trazer benefícios para a elucidação de comportamentos sociais no trânsito, aspecto relevante em se tratando que as mortes e acidentes decorrentes de

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 1.086.298

comportamentos agressivos no trânsito constituem notório problema de saúde pública na atualidade.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante para o campo da psicologia social, com objetivos claros e coerentes com o desenho metodológico estabelecido.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram entregues todos os documentos necessários ao CEP, com exceção do termo de "autorização dos locais onde se realizará a pesquisa". Quanto a isso, a pesquisadora apresentou declaração na qual justifica que a pesquisa os

participantes das duas amostras serão abordados em ruas, praças, dentre outros espaços públicos, não havendo portanto nenhuma instituição que pudesse autorizar a realização da pesquisa. Tal justificativa para a dispensa da documentação em questão foi considerada plausível pela relatoria.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pesquisa condizente com as exigências éticas em vigor, sem pendência documental.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (anualmente), e o relatório final, quando do término do estudo.

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPEAQ



Continuação do Parecer: 1.086.298

FORTALEZA, 29 de Maio de 2015

---

**Assinado por:**  
**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br