



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE**

VANESSA ALMEIDA CARDOSO SILVA

**GRAVIDADE DAS LESÕES ENVOLVENDO ACIDENTES DE TRÂNSITO E AS
SEQUELAS FÍSICAS TEMPORÁRIAS E/OU PERMANENTES UM ANO APÓS A
SUA ALTA HOSPITALAR**

JEQUIÉ-BA

2023

VANESSA ALMEIDA CARDOSO SILVA

**GRAVIDADE DAS LESÕES ENVOLVENDO ACIDENTES DE TRÂNSITO E AS
SEQUELAS FÍSICAS TEMPORÁRIAS E/OU PERMANENTES UM ANO APÓS A
SUA ALTA HOSPITALAR**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), área de concentração em Saúde Pública, para apreciação e julgamento da Banca Examinadora.

Linha de Pesquisa: Vigilância à Saúde

Orientadora: Prof^a Dr^a Adriana Alves Nery

JEQUIÉ-BA

2023

S586g Silva, Vanessa Almeida Cardoso
Gravidade das lesões envolvendo acidentes de trânsito e as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a sua alta hospitalar / Vanessa Almeida Cardoso Silva.- Jequié, 2024.
93f.

(Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, sob orientação da Prof. Dra. Adriana Alves Nery)

1.Epidemiologia 2.Acidente de trânsito 3.Sequelas 4.Incapacidade
I.Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia II.Título

CDD – 614.4

FOLHA DE APROVAÇÃO

SILVA. Vanessa Almeida Cardoso. **Gravidade das lesões envolvendo acidentes de trânsito e as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a sua alta hospitalar.** Dissertação [Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, área de concentração em Saúde Pública. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié, Bahia. 2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ADRIANA ALVES NERY**
Data: 11/04/2024 19:46:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr^a. Adriana Alves Nery
Doutora em Enfermagem
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia Programa
de pós-graduação em Enfermagem e Saúde Orientadora e
presidente da banca examinadora

Documento assinado digitalmente
 **JOSE PATRICIO BISPO JUNIOR**
Data: 05/04/2024 16:41:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Patrício Bispo Júnior
Doutor em Saúde Pública
Universidade Federal da Bahia
Instituto multidisciplinar em Saúde
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

Documento assinado digitalmente
 **JEFFERSON PAIXAO CARDOSO**
Data: 13/04/2024 20:36:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jefferson Paixão Cardoso
Doutor em Saúde Pública Universidade
Estadual do Sudoeste da Bahia
Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde

Dedico este trabalho à minha família e a todos àqueles que acreditam na força transformadora do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a **Deus**, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos.

Aos meus pais **Elival e Vanda**, incentivadores da minha formação profissional, enfatizando sempre que sem estudo não conseguimos nada. Por compreenderem a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

À minha orientadora **Adriana Alves Nery** pela confiança, comprometimento e dedicação.

Ao professor **Luciano Nery** por ter ajudado no processo de análise e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

À **Érica Assunção**, pelo convite em participar de sua pesquisa e a partir desse momento construir a minha.

À minha amiga e parceira **Givaní Moraes**, pela amizade construída desde a graduação até aqui; você é especial em minha vida.

Ao **Grupo de Pesquisa Epidemiologia e Saúde**, pela participação direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Ao **Hospital Geral Prado Valadares**, por ter cedido o ambiente hospitalar para a execução da pesquisa.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, pela troca de conhecimento e experiências. Em especial a **Miucha, Italo e Gabriel**.

Aos **pacientes inclusos na pesquisa**, que colaboraram respondendo formulário das entrevistas com responsabilidade e compromisso.

Ao **corpo docente** do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, por contribuírem para meu crescimento pessoal e profissional.

SILVA. Vanessa Almeida Cardoso. **Gravidade das lesões envolvendo acidentes de trânsito e as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a sua alta hospitalar.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, área de concentração em Saúde Pública. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. Jequié-BA. 2023.

RESUMO

O aumento da motorização elevou consequentemente o número de pessoas envolvidas nos acidentes de trânsito, a ocorrência e lesões graves e por conseguinte, o aparecimento de sequelas físicas, psicológicas, cognitivas, comportamentais e emocionais, nos indivíduos envolvidos nesse evento. Dessa forma, este estudo tem como objetivos: analisar os fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência; verificar os fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito. A pesquisa teve duas etapas. A primeira trata-se de um estudo epidemiológico, prospectivo, de caráter transversal e de abordagem quantitativa. A segunda etapa trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo longitudinal (coorte). Nas duas etapas, os participantes do estudo foram indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia, no período de 2019 a 2020. Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário estruturado. Os dados coletados foram tabulados no software Microsoft Excel (versão 2013). A análise da associação foi feita, por meio de regressão

logística múltipla, pelo software STATA14.0 e adotado um nível de significância $p < 0,05$ e IC 95%. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB), sob parecer nº466 de 12 de dezembro de 2012. Os fatores associados a ocorrência de lesões moderadas e graves no estudo foram possuir a Carteira Nacional de Habilitação apresentou 4 vezes mais chances (OR:4,00, IC95%:1,14 – 14,05), do que quem não tinha; usar o equipamento de segurança teve menos chances de ter lesões moderadas e graves 89% (OR:0,11, IC95%:0,01 – 0,97) do que o não uso; local da assistência teve menos chances de ter lesões moderadas e graves 81% (OR: 0,19, IC95%: 0,042-0,88), internação em Unidade de Terapia Intensiva 55,99 mais chances (OR:55,99, IC95%:6,89-454,87) do que os que não foram internados. Os fatores mais relevantes associados ao risco para a ocorrência de sequelas um ano após a alta hospitalar foram: o sexo masculino que apresentou 84% (OR: 0,16, IC95%: 0,02-0,94) menos chances do que o sexo feminino e raça/cor não brancos com 8,19 (IC95%: 1,46-45,94) vezes mais chances do que os indivíduos brancos. Dessa forma, identificar a magnitude das lesões provocadas, bem como as sequelas físicas, causadas pelos acidentes de trânsito pode viabilizar medidas preventivas, desde a soluções para que o acidente não ocorra, a melhorar a assistência à saúde abrangendo do pré-hospitalar até a uma reabilitação de qualidade.

Descritores: Epidemiologia; Acidente de trânsito; Sequelas; Incapacidade.

SILVA. Vanessa Almeida Cardoso. **Severity of injuries resulting from traffic accidents and physical, temporary and/or permanent sequelae one year after discharge from hospitalization.** Thesis (Master's degree). Graduate Program in Nursing and Health, concentration area in Public Health. State University of Southwest Bahia - UESB. Jequié-BA. 2023.

ABSTRACT

The increase in motorization has consequently increased the number of people involved in traffic accidents, the occurrence of serious injuries and, consequently, the appearance of physical, psychological, cognitive, behavioral and emotional sequelae in the individuals involved in this event. Therefore, this study aims to: analyze the factors related to the severity of the trauma in people who suffered a traffic accident, according to the characteristics of the individual, the accident and the assistance; verify the risk factors for temporary and/or permanent physical sequelae one year after hospital discharge in people who suffered traffic accidents. The research had two stages. The first is an epidemiological, prospective, cross-sectional study with a quantitative approach. The second stage is an epidemiological study, longitudinal (cohort). In both stages, the study participants were individuals who suffered traffic accidents and were hospitalized in a public hospital in the interior of Bahia, between 2019 and 2020. For data collection, a structured form was used. The collected data were tabulated in Microsoft Excel software (2013 version). The association analysis was carried out using multiple logistic regression, using the STATA14.0 software and adopting a significance level of $p < 0.05$ and 95% CI. This research was approved by the Research Ethics Committee of the State University of Southwest Bahia (CEP/UESB), under opinion n°466 of December 12, 2012. The factors associated with the occurrence of moderate and severe injuries in the study were having a National Driving License was 4 times more likely (OR:4.00, 95%CI:1.14 – 14.05) than those who did not have one; using safety equipment was less likely to have moderate and severe injuries 89% (OR:0.11, 95%CI:0.01 – 0.97) than not using it; place of care was less likely to have moderate and severe injuries 81% (OR: 0.19, 95%CI: 0.042-0.88), admission to the Intensive Care Unit 55.99 more likely (OR:55.99, IC95 %:6.89-454.87) than those who were not hospitalized. The most relevant factors associated with the risk of the occurrence of sequelae one year after hospital discharge were: male sex, which was 84% (OR: 0.16, 95% CI: 0.02-0.94) less likely than male female sex and non-white race/color with 8.19 (95% CI: 1.46-45.94) times more likely than white individuals. In this way, identifying the magnitude of the injuries caused, as well as the physical consequences, caused by traffic accidents can enable preventive measures, from solutions to prevent the accident from occurring, to improving health care, ranging from pre-hospital to a quality rehabilitatio.

Descriptors: Epidemiology; Traffic accident; sequels; Inability.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Descrição da população de estudo.....	24
--	----

LISTA DE TABELAS

Manuscrito 1

Tabela 1: Frequência absoluta e relativa dos pacientes que foram internados em um hospital público no interior da Bahia e sofreram lesões graves, Jequié, Bahia, Brasil, 2020.....42

Tabela 2: Análise de regressão logística simples e múltipla dos fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência, Jequié, Bahia, Brasil, 2020.....44

Manuscrito 2

Tabela1. Frequência absoluta e relativa dos indivíduos que ficaram com sequelas um ano após alta hospitalar, segundo as variáveis de interesse do estudo. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.....55

Tabela 2. Análise de regressão logística simples e múltipla dos fatores de risco para a ocorrência de sequelas um ano após a ocorrência do acidente. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.....58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH – Atendimento Pré-Hospitalar

AT – Acidente de Trânsito

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNH – Carteira Nacional de Habilitação

HGPV – Hospital Geral Prado Valadares

IC – Intervalo de Confiança

ISS – *Injury Severity Score*

AIS - *Abbreviated Injury Scale*

MMII – Membros Inferiores

MMSS – Membros Superiores

OR - *Odds Ratio*

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

STATA – *Stata Corp. College Station*

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	16
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO	16
3.2 A EPIDEMIOLÓGICA DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	17
3.3 SEQUELAS FÍSICAS TEMPORÁRIAS E/ OU PERMANENTES DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO	19
3.4 IMPACTOS SOCIAIS E LABORAIS APÓS A ALTA HOSPITALAR	21
3.5 O EMPODERAMENTO, RESILIÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA DOS SEQUELADOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	21
4 MATERIAIS E MÉTODOS	23
4.1 TIPO DE ESTUDO	23
4.2 LOCAL DA PEQUISA	23
4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	23
4.4 COLETA E FONTE DE DADOS	24
4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	26
4.5.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	26
4.5.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	26
4.6 ANÁLISE DOS DADOS	28
4.7 ASPECTOS ÉTICOS	28
5 RESULTADOS	29
5.1 MANUSCRITO 1: Fatores relacionados a gravidade das lesões em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência.....	30
5.2 MANUSCRITO 2: Fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito.....	48
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES.....	70
ANEXOS	88

1 INTRODUÇÃO

Os Acidentes de Trânsito (AT) atualmente configuram-se como um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e no mundo, devido a sua elevada taxa de morbimortalidade que atinge populações diversas, além dos gastos gerados ao setor da saúde (BRASIL, 2017). Alguns acidentes não possuem o óbito como desfecho principal, mas podem gerar sequelas físicas e psíquicas irreparáveis, que irão se perpetuar por toda vida do indivíduo (MANDACARÚ *et al.*, 2018).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2015) no ano de 2000 os AT geraram 69.138.531 anos de vida perdidos ajustados por incapacidades ou Disability Adjusted Life Years (DALY) globalmente, apresentando dessa forma 2,4% dos DALYS dentre todas as causas e ocupando o 10º lugar entre as vinte principais causas de mortes no mundo. No ano de 2012, houve aumento nas taxas destes acidentes, assumindo dessa forma a 8º posição na lista das vinte principais causas de anos de vida perdidos ajustado por incapacidade, com aproximadamente 78.723.890 anos (WHO, 2015).

Segundo a OMS, os AT são todos os acidentes que envolvem um veículo usado no momento da ocorrência, principalmente para o transporte de pessoas ou mercadorias em via pública e são categorizados, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-11), como um tipo de causa externa de morbidade e mortalidade, sendo este um evento multifatorial que pode gerar consequências temporárias e/ou permanentes ao indivíduo (PETENUT *et al.*, 2016; WHO, 2019).

Estudos apontam que frequentemente o perfil das pessoas envolvidas nesse tipo de causa externa é formado por indivíduos do sexo masculino, idade economicamente ativa, a motocicleta é o veículo mais utilizado, sendo que as ocorrências mais frequentes acontecem nos finais de semana e no período noturno (COSTA; MANGUEIRA, 2014; PAIVA *et al.*, 2016; PETENUT *et al.*, 2016). Dentre os diversos fatores de risco que levam a ocorrência dos AT, destaca-se a má sinalização nas estradas e rodovias, iluminação escassa nas vias públicas e indivíduos apresentando comportamentos imprudentes (PAIVA *et al.*, 2015).

Os AT possuem uma magnitude crescente, que está afetando tanto os países desenvolvidos quanto os que ainda estão em desenvolvimento, deixando um rastro de dor, sofrimento, sequelas e óbitos (TOBIAS; CRUZ, 2019). Os danos decorrentes desses acidentes são incalculáveis, quer sejam eles econômicos ou sociais. Os indivíduos que ficam com sequelas podem necessitar da realização de fisioterapia e tratamentos que por sua vez não são disponibilizados tão facilmente pela rede de atenção à saúde pública, podendo ter, portanto,

gastos elevados para conseguir sua reabilitação e retomar as suas atividades sociais e laborais (PETENUT et al., 2016).

Nesse contexto pode gerar também ao setor da saúde despesas com internações hospitalares e, serviços de reabilitação por períodos extensos. Além de causar aos indivíduos impactos sociais e financeiros, como perdas salariais devido à ausência no trabalho e perda na produtividade, pode causar também danos mentais e emocionais para estas pessoas e seus familiares. Segundo a OMS, o custo dos acidentes no mundo estar em torno de 1% a 2% do produto interno bruto (PIB) (BACHAIERI; BARROS, 2011). E em territórios nacionais, o Sistema Único de Saúde (SUS), gasta mais com essas pessoas de traumas, do que com patologias agudas ou crônicas (SOARES et al., 2011).

Diante disso, as sequelas psicológicas devido ao transtorno do estresse pós-traumático decorrentes dos AT juntamente com as sequelas físicas podem ser irreparáveis aos indivíduos a longo prazo (SILVA et al., 2011), o que necessita de uma atenção redobrada dos órgãos públicos e da sociedade, afim de evitarem tais ocorrências e reduzirem os índices de morbimortalidade por este tipo de causas externas. Dessa forma, torna-se extremamente necessário estudar um pouco mais sobre o assunto, visando viabilizar medidas que diminuam as ocorrências destes acidentes que pode ser previsível e evitável, afim de que através dessas medidas consequentemente diminua também as sequelas potencialmente incapacitantes nos indivíduos.

Neste contexto, as perguntas de investigação que nortearão o estudo são: Quais são os fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência? Quais são os fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito?

2 OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivos:

- Analisar os fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência;
- Verificar os fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

Após a Segunda Guerra Mundial, os automóveis tornaram-se artigo de consumo e símbolo de *status* social em massa no mundo todo, incentivado pela forte propaganda das economias capitalistas, que objetiva a locomoção individual e a aquisição material sem precedentes. Em 2015 a frota de veículos estreitou para uma margem de 1 carro para cada 2,3 indivíduos totalizando uma frota de 91 milhões, e o aumento de pessoas no Brasil para 204 milhões. Juntamente com a inserção dos automóveis no cotidiano das pessoas, surge um relevante problema social, os Acidentes de Trânsito (SOUZA; MIRANDA, 2018).

Segundo a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro - CTB (BRASIL, 1997), apresenta o conceito de trânsito como sendo a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e movimentação de carga e descarga. Além de afirmar que o trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito.

A Norma Brasileira nº 10.697/1989 define acidente de trânsito como todo evento não intencional que resulta na ocorrência de lesões em pessoas e/ou animais, ou até mesmo em um dano no veículo ou na sua carga. Tendo em vista que pelo menos uma das partes envolvidas está em movimento nas vias terrestres ou em áreas abertas ao público (ABNT, 1989).

Nos países desenvolvidos faz-se um esforço considerável para controlar o aumento desses veículos circulantes, já nos países em desenvolvimento ele aparece como um problema cada vez maior. Se tratando do Brasil, estudos evidenciam que houve um aumento considerável no número de automóveis circulantes nas vias públicas, até mesmo por ser um meio que viabiliza a comodidade e praticidade no cotidiano dos cidadãos. Em contrapartida, o planejamento e elaboração das rodovias não estão contemplando paralelamente a este rápido crescimento, o que está gerando um caos no trânsito brasileiro (BADKE *et al.*, 2018).

O aumento da motorização elevou conseqüentemente o número de pessoas envolvidas em acidentes de trânsito, associado a isto, outro fator agravante são os comportamentos imprudentes dos condutores, como por exemplo, o consumo de bebidas alcoólicas e a utilização de drogas antes de dirigir. Entre 2005 a 2015, ocorreram 441.244 óbitos por AT no Brasil, destes, 110.771 (25%) foram acidentes motociclísticos. Os costumes adotados pelos motociclistas refletem como um dos principais fatores relacionados as ocorrências desses acidentes, quer sejam pelo excesso de velocidade ou por fatores culturais (MASCARENHAS

et al., 2015; DATASUS, 2017).

Devido à proporção alcançada e magnitude traumática, os acidentes de trânsito se tornaram graves problemas de saúde pública, o qual atinge uma enorme parcela da população, sendo esta uma das causas mais recorrentes de atendimento na emergência dos hospitais públicos em todo Brasil (TREVISOL; BOHM; VINHOLES, 2012).

A nova versão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) elaborada pela OMS é uma das principais ferramentas epidemiológica para o estudo das doenças e problemas relacionados à saúde. Essa ferramenta classifica como causas externas de morbidade ou mortalidade os eventos de lesão de trânsito não intencional, autolesão intencional por evento lesivo de transporte e evento de lesão por transporte de intenção indeterminada (WHO, 2019).

A atualização deixa transparecer o processo de subclassificação desses eventos na CID-11 e serve para identificar as características das ocorrências, bem como o tipo de pessoa, sejam eles pedestres, ciclistas, motociclistas, condutores de automóvel e outros. O detalhamento dessa subclassificação poderá viabilizar a elaboração de políticas públicas e de ações de saúde voltada para o enfrentamento desses eventos de trânsito, o que exige dos governos ações estruturantes e eficiência na implementação, para que todos que tratam da assistência possam se comunicar em uma linguagem de escala mundial (WHO, 2019).

3.2 A EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a cada ano ocorrem mais de 1 milhão de óbitos por AT, ocupando dessa forma o ranking das 10 principais causas de morte globalmente. Estudos populacionais mostram que os mais afetados por esses óbitos, são os indivíduos jovens de idade igual ao inferior a 29 anos (OMS, 2018; OPAS, 2018). Sessenta e oito países vivenciam o crescente aumento do número de mortes por esses acidentes, tendo em vista que 84% desses países são de baixa e média renda e 90% desses óbitos ocorreram nos países em desenvolvimento, como por exemplo, o Brasil (AMBEV; FALCONI, 2017; BRASIL, 2017). Mundialmente o Brasil é considerado um dos países mais violentos e assume o 3º lugar entre os países com maior número de óbitos no trânsito, ficando atrás apenas de países como Índia e China (AMBEV; FALCONI, 2017; BRASIL, 2017).

A realidade do Brasil não é diferente dos demais países se tratando do perfil das pessoas, ainda que os AT acometam pessoas de todas as idades, entre os anos de 2016 e 2018 as internações de jovens tiveram destaque diante as outras faixas etárias, além disso, dados mostram que os AT nesses indivíduos ocupam o 2º lugar entre as principais causas de morte. Dessa maneira, esse evento representa um grave problema e demanda esforços conjuntos para

que promovam medidas preventivas e eficazes afim de evitar a ocorrências desses casos (WHO, 2015; PAIVA et al., 2016; PETENUT et al., 2016).

Estima-se que ocorreram, a cada ano aproximadamente 40 mil óbitos por essa causa em todo território nacional e considerando os feridos graves, o número anualmente ultrapassa 150 mil, perfazendo custos totais que orbitam em cerca de R\$28 bilhões/ano (PAIXÃO et al, 2015). Em 2018 o Brasil apresentou taxa de mortalidade por AT de 16,1/100,000 habitantes. Destacando-se no ranking nacional, as regiões Norte e Nordeste (BRASIL, 2018a). Algumas condições que merece destaque para o elevado número desses acidentes nessas regiões são os comportamentos de riscos adotados pelos condutores, tendo em vista que no momento da condução por muitas vezes estes não fazem uso do equipamento de segurança (MALTA et al., 2016).

Outro fator importante para ocorrência desses acidentes é a má pavimentação nas vias públicas, tendo em vista que na região do Nordeste, em 2015, aproximadamente 13,6 mil/km de rodovias federais e estaduais possuíam pavimentação irregulares, ruins ou péssima (CNT, 2017a). Onde trechos localizados no estado da Bahia, como a BR 101 apresentaram geometria viária e sinalização em condições deficitárias e que podem consequentemente ocasionar os acidentes de trânsito (CNT, 2017b).

Existe uma grande desigualdade entre os municípios brasileiros no que se refere a implantação de estratégias para a prevenção da mortalidade no trânsito. Tendo em vista que muitas vezes essas estratégias são implementadas de forma mais rigorosa nas capitais e municípios populosos. Nesse sentido, uma iniciativa relevante foi a criação do Programa Vida no Trânsito implementada em 2010, que ajudou a diminuir as ocorrências de AT. Outro fator preocupante é a desigualdade quanto a integração dos municípios ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT), a não integração impede que o município implante sinalização viária de trânsito, realize fiscalização ou autuação nos usuários das vias e de implementar medidas comprovadamente efetivas na redução da morbimortalidade por AT. Apesar disso, em 2018, das 5.575 cidades brasileiras, 3.982 ainda não estavam inseridos ao SNT (AQUINO; ANTUNES; NETO, 2020).

Estados e municípios têm apresentado uma elevada taxa de internação de pessoas que se envolveram em AT e tem buscado oferecer uma assistência pré-hospitalar e hospitalar qualificada, objetivam o aumento da sobrevida, no entanto, os acidentes de trânsito também são responsáveis por gerar lesões não fatais, tendo em vista que em decorrência do trauma, as pessoas podem apresentar futuramente algum tipo de sequelas (BRASIL,2018b).

O Brasil em 2018 contou com 209.571 internações e um número elevado de seguros por invalidez pagos pelo seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre (DPVAT) (BRASIL,2018b).

3.3 SEQUELAS FÍSICAS TEMPORÁRIAS E/ OU PERMANENTES DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

Nacionalmente, não existem muitos estudos que apontem a gravidade das sequelas físicas decorrentes dos acidentes de trânsito. As estimativas prévias dessa situação foram realizadas por Mello Jorge e Koizumi, que, após a seleção de alguns diagnósticos vivenciados pelas pessoas que sofreram AT como, por exemplo, traumatismos de coluna e amputação, onde o paciente evolui para alta hospitalar, comprovou que 20% destes indivíduos apresentaram algum tipo de sequela física (MELLO JORGE; KOIZUMI, 2010).

Nos Estados Unidos, estudos do *National Health Interview Survey Disability* de 1995, mostraram que cerca de 1.275.172 pessoas envolvidas em acidente com veículo apresentaram alguma incapacidade (SHULTS et al., 2004). Outros estudos realizados por Yorkshire, na Inglaterra, com dados coletados no período de 1993 a 1999, apresentaram uma prevalência de 18,3% de sequelas procedentes de traumas nos pés, onde além de danos físicos causaram também danos laborais, tendo em vista que, as pessoas tiveram que mudar de trabalho/ocupação devido a estas lesões (JEFFERS et al., 2004).

As consequências que são geradas as pessoas que sofrem acidentes de trânsito são vastas, e abrangem diversos fatores como: sequelas físicas, psicológicas, cognitivas, comportamentais e emocionais, que ocasionam danos psicossociais, econômicos e consequentemente comprometimento na qualidade de vida e produtividade desses indivíduos (SABET et al., 2016). Estudos comprovam que as lesões por esmagamento, amputação e trauma raquimedular, apesar de serem menos frequentes, são as que apresentam grande importância devido à gravidade das sequelas que provocam (SANTOS et al., 2008; BRITO, 2011).

Entre as sequelas mais frequentes e catastróficas dos AT estão inclusos os traumatismos crânio encefálico (TCE), lesões na medula espinal e coluna vertebral, lesões nos membros e amputações. De acordo com o estudo de Heymo et al. (2015) o sítio anatômico mais afetado foi o crânio, apresentando 43%, as lesões localizadas no polo cefálico são caracterizadas como lesões graves, onde estão relacionadas as sequelas físicas e até mesmo a morte. O TCE apresenta riscos maiores de desenvolver epilepsia, comprometimento funcional das meninges, encéfalo ou seus vasos, resultando em alterações cerebrais momentâneas e/ou permanentes, de

origem cognitiva ou funcional, assim como infecções e o uso abusivo de drogas (ALBUQUERQUE et al., 2016).

Outro tipo de acometimento grave, são as lesões na medula espinal, que podem ser um processo patológico que engloba as contusões, laceração, compressão ou secção que afeta a medula e que podem gerar alterações neurológicas abaixo do nível da lesão motora, sensorial e autonômica. Além disso pode estar relacionado a paraplegia ou tetraplegia traumáticas, o primeiro ocorre quando a lesão danifica a área dorsal, lombar ou sacral e afeta os membros inferiores, enquanto o segundo compromete a região cervical e a pessoa perde os movimentos e sensibilidade do corpo de forma generalizada (MARTÍNEZ, 2015).

As fraturas traumáticas da coluna vertebral (TSF) são decorrentes de lesões significativas e podem gerar incapacidades funcionais profundas e permanentes. Estudos mostram que a quantidade de homens envolvidos é superior a das mulheres (85,6%) da amostra, cujo a faixa etária foi de 34,4 anos, sendo a coluna cervical mais afetada (48%) seguida pelos níveis lombar (36%) e torácico (31%). As deficiências neurológicas ocorreram em 74 indivíduos (7,6%), sendo 26-45 anos (9,3% da faixa etária). Este estudo encontrou uma carga significativa de deficiência neurológica após a TSF na Arábia Saudita na população jovem o que se torna devastador tanto para a pessoa como para a sociedade e governo, tendo em vista que estes iram mudar o seu estilo de vida e conseqüentemente podem limitar sua produtividade (ALEISSA et al., 2019).

Mundialmente a lombalgia é a principal causa de anos vividos com deficiência. Um estudo de coorte norte-americano identificou prospectivamente a associação entre lesão lombar auto relatada em uma colisão de veículo motorizado e o desenvolvimento de problemas futuros, como o Grau I de lombalgia. Neste estudo 45 participantes informaram sentir dores lombares após 6 meses do ocorrido e 39 participantes também informaram sentir lombalgia após 12 meses do acidente (NOLET, 2018).

Os membros também representam parte do segmento corporal mais atingindo, dando enfoque para os membros inferiores, principalmente no que se refere aos acidentes motociclísticos, tendo em vista que, no momento da ocorrência o indivíduo fica completamente exposto ao impacto gerado em sua superfície corpórea, levando a ocorrência de ferimentos superficiais como lacerações, contusões, escoriações ou ferimentos corto-contusos, e lesões profundas como luxações, fraturas expostas e fechadas (CAMPOS et al., 2018; CARMO; NERY; ROCHA, 2019).

A utilização de forma correta dos equipamentos de segurança no trânsito (capacete e cinto) são medidas efetivas que ajudam a minimizar as lesões graves e possíveis complicações

dessas lesões geradas no AT. Nesse contexto cabe aos órgãos governamentais intensificar as fiscalizações, sensibilizar a população com mensagens educativas e o próprio cidadão ter responsabilidade social e não colocar sua vida e de outras pessoas em risco (MALTA et al., 2016).

3.4 IMPACTOS SOCIAIS E LABORAIS APÓS A ALTA HOSPITALAR

As consequências para os indivíduos que sofrem AT são diversas e vão desde perdas humanas a ferimentos com sequelas permanentes, como a amputação de um membro. Alguns indivíduos relataram que houve modificação na dinâmica familiar após o acidente e estas mudanças transformaram em traumas psicológicos (ANJOS; REZENDE; MATTAR, 2017).

No que se refere as sequelas psicológicas, estudos identificaram que algumas pessoas que sofreram AT apresentaram medo ao ter que retornar a dirigir ou pilotar, caracterizando essa situação como um estresse pós-traumático, além de sofrerem consequências emocionais por não se sentirem capazes de retomar as suas atividades cotidianas e laborais normalmente. Essa consequência emocional também recai sobre a família do indivíduo, tendo em vista que, por muitas vezes a pessoa que ficou lesionada era o provedor financeiro do núcleo familiar e o tempo prolongado da recuperação gera impacto na economia da casa (HEYMO et al., 2015; FORT et al., 2018).

Estudos mostram também como é difícil a reintegração no trabalho para essas pessoas, tendo em vista que, algumas delas acabam necessitando de um tratamento a longo prazo e a empresa não disponibiliza esse tempo e acaba demitindo o funcionário, principalmente para aqueles trabalhadores em situação irregular no emprego, ou seja, sem carteira de trabalho assinada (HEYMO et al., 2015; PALMERA et al., 2015). De acordo a um estudo realizado por FORT et al., (2018) os indivíduos mais jovens conseguem retornar ao trabalho mais cedo a depender da gravidade da lesão.

Após o acidente, algumas pessoas acabam repensando suas ações, visando os cuidados e a melhor forma de dirigir, afim de evitar essas ocorrências futuramente. De acordo aos custos sociais, o que mais afeta essa população são as mudanças na rotina, traumas psicológicos e afetivos, comprometimento do lazer, além dos danos financeiros (ANJOS; REZENDE; MATTAR, 2017).

3.5 O EMPODERAMENTO, RESILIÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA DOS SEQUELADOS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Os indivíduos que sofreram AT devem desenvolver após a alta hospitalar mecanismos que lhes permitam dar início a uma nova vida, mesmo com restrições na esfera dos movimentos e em outras situações que necessitam de esforço extra para fazer os ajustes adequados a sua rotina. Estes mecanismos de enfrentamento são estratégias que os indivíduos podem utilizar para minimizar os impactos negativos que geram eventos estressantes em seu bem-estar psicossocial (HENAO; PÉREZ, 2010; VERDUGO *et al.*, 2010).

O empoderamento nessa situação é extremamente relevante quando se trata de viabilizar a essas pessoas os recursos para enfrentar os múltiplos obstáculos que podem surgir ao decorrer de sua recuperação. Alguns autores encontraram associação entre pessoas com sequelas e altos graus de empoderamento, isso não significa que as pessoas com sequelas não experimentam emoções negativas, apenas só mostra que as emoções positivas coexistem com as negativas em circunstâncias adversas (MARTÍNEZ, 2015).

As sequelas após um AT podem desenvolver diferentes padrões de resiliência, entre estes um perfil de alta resiliência é analisado, bem como um perfil com alto nível de aceitação. No entanto, é possível identificar também um perfil de baixa resiliência quando relacionado a déficits de ajustamento psicológico e qualidade de vida, tendo em vista que, o indivíduo não consegue ter um bom ajuste e adaptação à experiência de viver com alguma sequela (SURIÁ, 2012).

Os resultados do estudo realizado por Suriá, mostram que a resiliência é influenciada pela gravidade da sequela, o que sugere que lidar com esse problema pode aumentar suas habilidades e que a resiliência estar intimamente correlacionado a qualidade de vida do indivíduo (SURIÁ, 2012).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo longitudinal prospectivo, desenvolvido com indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia. Este estudo compõe um projeto de pesquisa maior intitulado “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia- FAPESB, através do Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS/BA - FAPESB/SESAB/CNPq/MS, Edital 003/2017.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

O campo do estudo foi o Hospital Geral Prado Valadares (HGPV), que fica localizado no município de Jequié, na região Sudoeste da Bahia, a 358 km da capital Salvador. O HGPV se tornou um hospital de grande porte, sendo referência estadual, por atender mais de 600 mil habitantes de 27 municípios que são referenciados, além de atender uma demanda espontânea. A unidade oferece serviços de baixa, média e alta complexidade e possui diversas especialidades médicas, que ampliam o cuidado aos cidadãos (FRÓES, 2019).

4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população pesquisada foram os indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e que ficaram internados no HGPV, oriundos de Jequié e municípios circunvizinhos, sendo eles menores de idade ou não, os indivíduos menores de 18 anos assinaram o termo de assentimento (APÊNDICE A) os responsáveis por esses indivíduos tiveram que assinar o termo de consentimento (APÊNDICE B), bem como outros indivíduos maiores de idade (APÊNDICE C) autorizando a participação na pesquisa.

Foram excluídos da pesquisa os casos que ficaram apenas em observação no hospital e os que receberam assistência à saúde em um período posterior ao dia do acidente. Assim, a população do estudo foi constituída de 284 casos identificados, sendo que 39 desses casos foram excluídos, tendo em vista que 03 em pacientes psiquiátricos, 09 possuíam déficits cognitivo, 17 havia sido retorno ao hospital após o acidente e 10 recusaram participar da entrevista, obtendo a linha de base (LB) 245 indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e foram entrevistados, o qual 42 indivíduos tiveram gravidade das lesões moderadas e grave. Na etapa de acompanhamento foram inclusos todos os acidentados recrutados no início da pesquisa, porem foram obtidos dados completos de um ano após o acidente de 107 indivíduos (**Figura 1**).

A pesquisa foi realizada nos anos de 2019 e 2020, sendo que o período de fevereiro a junho de 2019 foi para recrutar os participantes constituindo uma coorte fixa. A etapa de acompanhamento foi iniciada em abril de 2019 com término em junho de 2020.

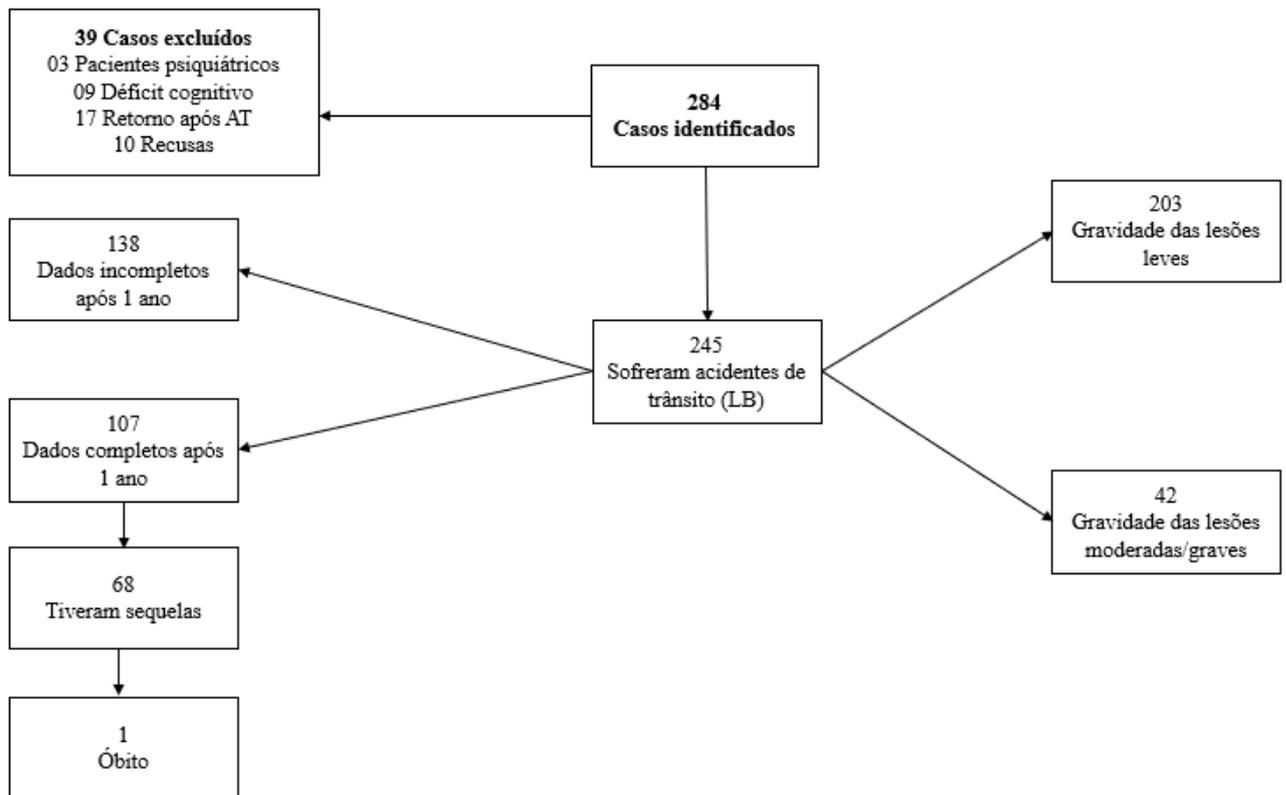


Figura 1: Descrição da população de estudo

4.4 COLETA E FONTE DE DADOS

1) *Linha de base*: Durante a hospitalização/internação, os dados foram coletados a partir de consultas aos prontuários e fichas de atendimento pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), assim como, através de entrevistas aos indivíduos ou responsáveis. Foram investigados os aspectos sociodemográficos e comportamentais dos indivíduos, informações referentes ao acidente e lesões ocasionadas, os aspectos clínicos e procedimentos realizados no atendimento pré e intra-hospitalar.

Formulário de coleta de dados – Unidade hospitalar: formulário estruturado, elaborado pelos pesquisadores, composto por perguntas que foram divididas nos seguintes blocos: **Bloco I** - Dados sociodemográficos; **Bloco II**- Informações sobre trabalho; **Bloco III** - Dados sobre mobilidade urbana e comportamento no trânsito; **Bloco IV** - Consumo de bebida alcoólica; **Bloco V** - Dados do acidente; e **Bloco VI** - Dados da assistência pré e intra-hospitalar (APÊNDICE D).

2) *Checklist pós-alta:* Essa ficha era preenchida a partir de uma nova consulta ao prontuário do participante, quando este deixava a unidade hospitalar, seja por alta, evasão, transferência ou óbito. O objetivo do checklist pós-alta consistiu na atualização dos dados coletados anteriormente, bem como, no que se refere à assistência intra-hospitalar, uma vez que os indivíduos poderiam ter sido submetidos a novos procedimentos após a data da entrevista, como por exemplo, cirurgias, encaminhamento a UTI, passou a receber assistência de outros profissionais (fisioterapeuta e psicólogo), adquiriu algum tipo de infecção, dentre outros. Além dessas informações, no checklist pós-alta era registrada a evolução do paciente (alta, evasão, transferência, óbito ou outra causa), a data da alta e o tempo total de permanência hospitalar devido ao acidente (APÊNDICE E).

3) *Etapa de acompanhamento por contato telefônico:* Foram agendadas entrevistas que aconteceram a cada dois meses para cada indivíduo durante o período de um ano após a alta hospitalar, dessa forma no final dessa etapa eram esperadas seis entrevistas com cada participante. Essa etapa de acompanhamento compreendeu o período de 11 de abril de 2019 a 30 de junho de 2020, onde os contatos telefônicos foram realizados por apenas uma entrevistadora, em turnos alternados (matutino, vespertino e noturno), durante os dias da semana e eventualmente finais de semana quando o participante informava ser o melhor momento. Quando o participante não atendia a primeira ligação, eram realizadas outras tentativas, tanto no mesmo dia, quanto em dias posteriores até findar o mês. Nesse período alguns participantes mudaram de número, inviabilizando manter o contato e continuar as entrevistas e outros que desistiram, sendo respeitada essa decisão. Nestes contatos foram realizadas as confirmações das informações levantadas na etapa anterior; a investigação da presença de sequelas decorrentes do acidente; e a avaliação da qualidade de vida dos acidentados.

Formulário de coleta de dados do contato telefônico: formulário estruturado, elaborado pelos pesquisadores, composto pelos seguintes blocos: **Bloco I – Informações relacionadas à recidivas:** retorno a algum serviço de saúde devido ao acidente; qual foi o serviço de saúde; motivo da nova procura; nova internação; envolvimento em um novo AT; **Bloco II – Informações sobre retorno ao trabalho:** retorno ao trabalho; data do retorno; houve mudanças na ocupação e/ou no nível de desempenho devido ao acidente; recebeu benefício; houve alteração na renda mensal após o acidente; retorno a ocupação não remunerada; houve mudanças na ocupação não remunerada e/ou no nível de desempenho devido ao acidente; **Bloco III - Dados da assistência pós-hospitalar:** presença de sequelas; tipo de sequelas; ocorrência

de infecção; consultas com diferentes tipos de profissionais de saúde; e por quem foi custeado o tratamento pós-alta (APÊNDICE F).

A princípio o intuito da pesquisa era realizar os contatos com cada participante a cada dois meses de forma presencial no domicílio de cada indivíduo, no entanto, haviam participantes que residiam em outros municípios e a falta de recursos financeiros impossibilitou a realização dessa visita. Além disso, teve início em dezembro de 2019 a pandemia do SARS-CoV-2 que inviabilizou a realização dessas visitas, haja vista as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.5.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES

a) Sequelas um ano após a alta hospitalar: redução de movimentos nos membros inferiores; redução de movimentos nos membros superiores; redução de movimentos na coluna; perda total de movimentos nos membros inferiores; perda total de movimentos nos membros superiores; perda parcial de movimentos - membros superior e inferior; perda total de movimentos - membros superior e inferior; amputação de membro(s).

b) Gravidade das lesões: será estimada a partir da gravidade das lesões classificada de acordo com a *Injury Severity Score* (ISS). A partir da soma dos quadrados dos valores do ISS das três lesões mais graves, independente da região corpórea, será obtido o NISS (*New Injury Severity Score*), que consiste no índice que avalia a gravidade do trauma, classificando-o em leve e moderado/grave (ANEXO B).

4.5.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES:

a) Características sociodemográficas: sexo (feminino ou masculino), idade (anos completos), cor da pele (branco, amarela, indígena, parda e preta), escolaridade (pós-graduação, superior completo, superior incompleto, 2º grau completo, 2º grau incompleto, 1º grau completo, 1º grau incompleto ou analfabeto), situação conjugal (casado, divorciado, viúvo ou solteiro) e trabalha (não ou sim).

b) Aspectos comportamentais no trânsito: frequência com que conduz veículos motorizados (menos de uma vez por semana, pelo menos uma vez por semana, 2 a 5 vezes por semana, quase todos os dias da semana ou não dirige); possui carteira nacional de habilitação (não, não tenho idade para tirar carteira, B- para carros, A- para motocicletas, ACC- somente para ciclomotores, AB- para carros e moto ou C/D/E- para carros, e outros veículos de maior

porte); uso de equipamentos de proteção individual (sim ou não); tem costume de conduzir após ingerir bebida alcoólica (não, porque não bebo, não ou sim).

c) Características do acidente: tipo de vítima (condutor de automóvel, condutor de van, condutor de ônibus/ caminhão, condutor de motocicleta, condutor de ciclomotor, passageiro de automóvel, passageiro de van, passageiro de ônibus/caminhão, passageiro de motocicleta, passageiro de ciclomotor, ciclista, pedestre ou outros); tipo de acidente (atropelamento de pedestre por automóvel, atropelamento de pedestre por veículo pesado ônibus/caminhão, atropelamento por motocicleta, atropelamento de ciclista, colisão entre motocicletas, colisão entre motocicleta e automóvel, colisão entre motocicleta e veículo pesado, colisão entre automóveis, colisão entre automóveis e veículo pesado, queda de motocicleta, queda de bicicleta, capotamento ou outros); dia da semana (segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira, sexta-feira, sábado ou domingo), turno (manhã, tarde, noite ou madrugada) e local de ocorrência (na área urbana- Jequié, na área rural- Jequié, área urbana outro município, zona rural outro município ou na estrada/rodovia); condições do veículo (bom estado, estado intermediário ou estado precário); excesso de velocidade (não ou sim);

d) Características das lesões: tipo de lesão e local da lesão (A- corte laceração ou contusão (não ou sim) - local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, membros superiores (MMSS), membros inferiores (MMII), outro, B - entorse ou luxação (não ou sim)- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII, outro, C – fratura aberta - (não ou sim)- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII, outro, D- fratura fechada (não ou sim)- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII, outro, E- traumatismo crânio-encefálico (não ou sim), F- Lesão na medula (não ou sim), G- queimadura (não ou sim)- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII, outro, H- escoriações (não ou sim)- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII, outro, I- lesão de órgãos (não ou sim)- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII, outro, J- outra- local: cabeça/pescoço, dorso/tórax, abdome, MMSS, MMII ou outro); quantidade de regiões corporais afetadas;

e) Aspectos clínicos: recebeu atendimento pelo SAMU (sim ou não); atendido por outros serviços (sim ou não); local da assistência (local do acidente, unidade básica de saúde, centro de especialidade, unidade de pronto atendimento, emergência de hospital público ou no domicílio); tempo de permanência no hospital (horas ou dia); realizou cirurgia (não, sim, ou está aguardando); internamento na UTI (não ou sim); evolução do paciente (alta, alta com retorno, evasão, óbito ou transferência).

f) Assistência pós-hospitalar: ficou com alguma sequela (não ou sim); tipo de sequela física (redução de movimentos nos MMSS, redução de movimentos nos MMII, redução de movimentos na(s) mão(s), redução de movimentos no(s) pé(s), redução de movimentos na coluna, perda total de movimentos nos MMII, perda total de movimentos nos MMSS, perda total de movimentos na(s) mão(s), perda total de movimentos no(s) pé (s), amputação ou outros).

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

A caracterização dos acidentes de trânsito, das pessoas envolvidas e da assistência à saúde foi analisada através das frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, e de medidas de tendência central e de dispersão para as quantitativas.

Para verificar os fatores associados a gravidade do trauma e os fatores determinantes para a ocorrência de sequelas físicas fora feito a regressão logística simples e ajustada, considerando as variáveis de desfecho e as demais variáveis do estudo.

Os dados coletados foram tabulados no software *Microsoft Excel* (versão 2013). A análise da associação foi feita, por meio de regressão logística múltipla, pelo *software STATA14.0* e adotado um nível de significância $p < 0,05$ e IC 95%.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Em atendimento à Resolução nº.466 de 12 de dezembro de 2012, o projeto de pesquisa “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”, do qual este faz parte, foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB) e aprovado por meio do parecer nº 2.416.824/2017 – (ANEXO A). A coleta dos dados foi iniciada após a aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP. Os participantes responderam as questões do instrumento de coleta após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE C) e os menores de idade, realizaram a entrevista na presença de seus responsáveis, tendo em vista que estes também tiveram que assinar o TCLE (APÊNDICE B) autorizando a participação do menor na pesquisa, e o menor assinou o Termo de Assentimento (APÊNDICE A).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo foram apresentados em forma de dois manuscritos científicos elaborados de acordo com as normas dos periódicos selecionados para a submissão.

A seleção dos temas visa contemplar os objetivos propostos no estudo, sendo elaborados os manuscritos “Fatores relacionados a gravidade das lesões em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência” e “Fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito” apresentados a seguir.

5.1 MANUSCRITO 1: Fatores relacionados a gravidade das lesões em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência.

O manuscrito foi submetido a Revista Brasileira de Epidemiologia e foi elaborado conforme as instruções desse periódico para autores, disponíveis em: https://abrasco.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Atualizacao_Rev.-bras.-epidemiol._ABRASCO.pdf

Fatores relacionados a gravidade das lesões em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência.

Factors related to the severity of injuries in people who suffered a traffic accident, second characteristics of the individual, the accident and the assistance.

Gravidade das lesões em pessoas que sofreram acidente de trânsito

Vanessa Almeida Cardoso Silva¹, Adriana Alves Nery², Luciano Nery Ferreira³, Jefferson Paixão Cardoso⁴, José Patrício Bispo Júnior⁵, Juliana da Silva Oliveira⁶, Érica Assunção Carmo⁷, Givani Moraes Santos⁸

¹Enfermeira. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-2440-1074>

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-1093-1437>

³Fisioterapeuta. Doutor. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9410-2467>

⁴Fisioterapeuta. Doutor. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0128-5792>

⁵Fisioterapeuta. Doutor. Universidade Federal da Bahia - Instituto Multidisciplinar de Saúde (IMS-UFBA), BA, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-4155-9612>

⁶Enfermeira. Doutora em Enfermagem e Saúde. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-8233-5802>

⁷Enfermeira. Doutora em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-7036-5887>

⁸Enfermeira. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-5946-9052>

AUTORA CORRESPONDENTE: Vanessa Almeida Cardoso Silva. Rua Maestro Optaciano Custódio Ribeiro, Condomínio Residencial Bela Vista, Bloco 17 – APT 101, São Judas Tadeu. CEP: 45204-101, Jequié (BA), Brasil. Email: vanessaacs@outlook.com.

CONFLITO DE INTERESSES: nada a declarar.

FONTE DE FINANCIAMENTO: Este estudo compõe uma pesquisa de maior abrangência intitulada “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”, que está sendo financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) através do PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE – PPSUS/BA - FAPESB/SESAB/CNPq/MS, Edital 003/2017.

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO/ APROVAÇÃO DO CEP: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Número de aprovação: 2.416.824.

COLABORAÇÃO DE CADA AUTOR: Vanessa Almeida Cardoso Silva: conceituação, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição, investigação, metodologia, curadoria de dados, análise. Adriana Alves Nery: administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, investigação, metodologia, validação, revisão e edição, supervisão e validação. Luciano Nery: curadoria de dados, investigação, metodologia e resultados. Jefferson Cardoso:

revisão e edição, investigação, metodologia. José Patrício Bispo Junior: revisão e edição, investigação e metodologia. Juliana da Silva Oliveira: revisão e edição, investigação, metodologia. Érica Assunção Carmo: investigação e metodologia. Givaní Moraes Santos: revisão e edição, investigação e metodologia.

RESUMO

Objetivo: analisar os fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência. **Métodos:** trata-se de um estudo epidemiológico, prospectivo, de caráter transversal e de abordagem quantitativa, desenvolvido com indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia, no período de 2019 a 2020. Para avaliar a gravidade do trauma, utilizou-se o escore que incluem critérios anatômico: *Injury Severity Score*. O processamento das informações foi realizado no Software Stata versão 14. **Resultados:** os fatores associados a ocorrência de lesões moderadas e graves no estudo foram possuir a Carteira Nacional de Habilitação apresentou 4 vezes mais chances (OR:4,00, IC95%:1,14 – 14,05), do que quem não tinha; usar o equipamento de segurança teve menos chances de ter lesões moderadas e graves 89% (OR:0,11, IC95%:0,01 – 0,97) do que o não uso; local da assistência teve menos chances de ter lesões moderadas e graves 81% (OR: 0,19, IC95%: 0,042-0,88), internação em Unidade de Terapia Intensiva 55,99 mais chances (OR:55,99, IC95%:6,89-454,87) do que os que não foram internados. **Conclusões:** destaca-se a magnitude das lesões provocada por estes acidentes e para a necessidade do estabelecimento de medidas preventivas que visem a redução deste agravo, bem como a melhoria da assistência à saúde abrangendo o pré-hospitalar até a reabilitação do indivíduo.

Palavras-chave: Acidentes de Trânsito; Causas Externas; Gravidade do Paciente; Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: to analyze the factors related to the severity of trauma in people who suffered a traffic accident, according to the characteristics of the individual, the accident and the assistance. **Methods:** this is an epidemiological, prospective, cross-sectional study with a quantitative approach, developed with individuals who suffered traffic accidents and were hospitalized in a public hospital in the interior of Bahia, from 2019 to 2020. To evaluate the severity of the trauma, the score that includes anatomical criteria was used: Injury Severity Score and the information processing was carried out using the Stata software version 14. **Results:** the factors associated with the occurrence of moderate and severe injuries in the study were having the National Insurance Card Driving license was 4 times more likely (OR:4.00, 95%CI:1.14 – 14.05) than those who did not have one; using safety equipment was less likely to have moderate and severe injuries 89% (OR:0.11, 95%CI:0.01 – 0.97) than not using it; place of care was less likely to have moderate and severe injuries 81% (OR: 0.19, 95%CI: 0.042-0.88), admission to the Intensive Care Unit 55.99 more likely (OR:55.99, 95%CI:6.89-454.87) than those who were not admitted. **Conclusions:** the magnitude of the injuries caused by these accidents stands out and the need to establish preventive measures aimed at reducing this problem, as well as improving health care, covering the pre-hospital period up to the individual's rehabilitation.

Keywords: Traffic Accidents; External Causes; Patient Severity; Epidemiology.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos causados pelos acidentes de trânsito (AT) geram impactos físicos, sociais, econômicos, ambientais e sobrecarregar os serviços de saúde, além de gerar vítimas fatais. Segundo o relatório da Organização Mundial de Saúde em 2018, estes acidentes evidenciaram um aumento no quantitativo de óbitos mundialmente, colocando-os no ranking entre as dez principais causas de morte. Os países de baixa renda possuem o maior número de AT quando comparado com os países mais favorecidos¹.

Os AT são responsáveis por ocasionar também um grande número de lesões não fatais. No tocante à morbidade, algumas regiões do Brasil apresentaram uma taxa de 11,8 e 17,2 por 10.000 habitantes, o que dá destaque às internações, tendo em vista que a partir de uma assistência pré-hospitalar e hospitalar qualificada, pode-se aumentar a sobrevivência dos indivíduos, porém a depender da gravidade do trauma, existem pacientes que desenvolvem sequelas ao longo do tempo^{2,3}. Em 2018, o Brasil contou com 209.571 casos de internação e um elevado número de seguros por invalidez pagos pelo seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre³.

As lesões mais frequentes nos AT são: escoriações, luxações, fraturas, contusões, injúrias cerebrais e medulares. Essas lesões podem atingir várias regiões do corpo como: cabeça, tórax, membros superiores (MMSS), abdome, quadril e membros inferiores (MMII). A depender do mecanismo e tipo de trauma gerado, um indivíduo também pode sofrer múltiplas lesões generalizadas por toda região corporal. Dentre os agravos decorrentes desse evento traumático, os motociclistas estão mais propícios a ocorrência de lesões graves, por ter sua superfície corpórea completamente exposta no momento do acidente^{4,5}.

Estudo realizado por Lima et al., demonstrou que o perfil dos pacientes envolvidos nos acidentes de trânsito quanto ao determinante sexo, fora a maioria na população masculina, onde obteve mais de 80% dos casos registrados, além de estarem fazendo uso de bebidas alcoólicas, estavam em alta velocidade, não possuíam experiência de condução e não estavam utilizando o equipamento de proteção, tais como capacetes e cintos de segurança⁶.

Há mais de 30 anos foram elaborados escores de trauma, a fim de atribuir valores numéricos às lesões anatômicas e alterações fisiológicas após uma lesão. Os escores anatômicos descrevem todas as lesões identificadas através de um exame clínico, de imagem e até mesmo nas cirurgias realizadas, eles servem para medir a gravidade da lesão⁷. A *Injury Severity Score* (ISS) é um sistema que fornece uma pontuação geral para pacientes com múltiplas lesões, se correlaciona linearmente com a mortalidade, morbidade, permanência hospitalar e outras

medidas de gravidade⁸. Sendo este um excelente instrumento utilizado para o conhecimento do tipo de lesão e seu nível de gravidade, afim de definir condutas e nível de complexidade hospitalar exigido no atendimento a vítima de trauma.

Quando se fala em AT é comum encontrar na literatura artigos que abordem dados sobre a mortalidade e o número de hospitalizações em decorrência desses acidentes, em contrapartida há uma escassez no campo da pesquisa, relacionada aos fatores casuais e a gravidade das lesões, bem como o conhecimento sobre as sequelas resultantes desses acidentes. Dessa forma, compreender as causas, a extensão e as consequências dos AT, são os passos iniciais para a elaboração de políticas públicas que visem a prevenção e a ocorrência desse evento. O objetivo desse estudo é analisar os fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico prospectivo de caráter transversal e de abordagem quantitativa, desenvolvido com indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia, no período de 2019 a 2020. Foram excluídos da pesquisa os casos que ficaram apenas em observação no hospital e os que receberam assistência à saúde em um período posterior ao dia do acidente.

O estudo foi realizado no Hospital Geral Prado Valadares (HGPV), que fica localizado no município de Jequié, na região Sudoeste da Bahia, a 358 km da capital Salvador. O HGPV se tornou um hospital de grande porte, sendo referência estadual, por atender mais de 600 mil habitantes de 27 municípios que são referenciados, além de atender uma demanda espontânea⁹.

Durante a hospitalização/internação, os dados foram coletados a partir de consultas aos prontuários e fichas de atendimento pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), assim como, através de entrevistas aos indivíduos ou responsáveis. O formulário da entrevista, possuíam as seguintes variáveis: **dados sociodemográficos:** sexo (feminino ou masculino); faixa etária (por grupos etários: menores de idade 0-18 anos, adultos 19-59 anos ou idosos acima de 59 anos); raça/cor de acordo a autodeclaração (branco, amarelo, parda ou preta); estado civil (casado(a), divorciado(a), viúvo(a) ou solteiro(a)); escolaridade (ensino superior completo, ensino superior incompleto, 2º grau completo, 2º grau incompleto, 1º grau completo, 1º grau incompleto ou analfabeto); trabalha (não ou sim); carteira nacional de habilitação (CNH) (não ou sim); **dados do acidente:** tipo de vítima (vítima de automóveis, ciclistas/ pedestres ou vítimas de motocicletas); equipamento de segurança (não ou sim); bebida alcoólica (não ou sim); tipo de acidente (capotamento, atropelamento, queda, colisão ou outros); turno (manhã,

tarde, noite ou madrugada); dia da semana (segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira, sexta-feira, sábado ou domingo); condições do veículo (bom estado, estado intermediário ou estado precário); excesso de velocidade (não ou sim); Múltiplas lesões (não ou sim); e **dados da assistência pré e intra-hospitalar:** serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) (não ou sim); outros serviços (não ou sim); local da assistência (local do acidente, emergência/Unidade de Pronto Atendimento (UPA) ou outros [Unidade Básica de Saúde, Centro de especialidade, e no Domicílio]); necessitou de cirurgia (não ou sim); tempo de permanência (até 29 dias ou 30 dias ou mais; internamento na unidade de terapia intensiva (UTI) (não ou sim); evolução (alta, evasão, óbito ou transferência).

Para avaliar a gravidade do trauma, utilizou-se o escore *Injury Severity Score (ISS)*. Após a identificação das características das lesões, foi feita uma categorização de acordo a análise da severidade das lesões pelo *Abbreviated Injury Scale (AIS)*. Esse instrumento classifica as lesões decorrentes do trauma por região anatômica, atribuindo um escore de gravidade com variação de 1 a 5, sendo AIS 1 leve, AIS 2 moderada, AIS 3 moderada/sem risco de vida, AIS 4 moderada/com risco de vida, AIS 5 crítico/sobrevida duvidosa. Após a classificação, todos os dados analisados foram utilizados para calcular a gravidade do trauma pelo *New Injury Severity Score (NISS)*. O instrumento considera o cálculo das três lesões mais graves, independente da região corpórea, classificando o trauma em grave, moderado e leve. Para esse trabalho agrupamos em duas variáveis: as moderadas e graves; e lesões leves.

Utilizando o modelo de regressão logística múltipla, foram calculadas as *Odds ratio (OR)* bruta e ajustadas para sexo, faixa etária, raça/cor, CNH, tipo de vítima, equipamento de segurança, bebida alcoólica, tipo de acidente, múltiplas lesões, SAMU, necessitou de cirurgia, local da assistência e UTI e os respectivos Intervalos de Confiança a 95%(IC95%). Foi estabelecido o valor de $p \leq 0,05$ para considerar que as associações são estatisticamente significantes. Realizou-se o processamento das informações no *software STATA* versão 14 (<https://www.stata.com>).

Em atendimento à Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012, o projeto de pesquisa “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”, do qual este faz parte, foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB) e aprovado por meio do parecer nº 2.416.824/2017. A coleta dos dados foi iniciada após a aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP. Os participantes responderam as questões do instrumento de coleta após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os menores de idade, realizaram a entrevista na presença de seus

responsáveis, tendo em vista que estes também tiveram que assinar o TCLE autorizando a participação do menor na pesquisa, e o menor assinou o Termo de Assentimento.

RESULTADOS

Nesse estudo foram identificados 245 indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia e apresentaram algum tipo de lesão. No que se refere a gravidade das lesões 17,1% (42) destas foram lesões moderadas e graves.

Ao distribuir as lesões moderadas e graves segundo as variáveis de interesse do estudo, verificou-se que 73,8% ocorreram nos homens, 83,3% em indivíduos adultos, 47,5% com raça/cor pardos, 47,6% eram solteiros, 47,6% tiveram instrução até o 1º grau incompleto, 69,1% trabalhavam, 78,6% possuíam CNH e 96,6% não recebia benefício.

No que se refere as características do acidente das pessoas que sofreram lesões moderadas e graves 76,2% foram as vítimas de motocicletas, 92,3% informaram que estavam fazendo uso do equipamento de segurança no momento do acidente e 82,9% não haviam ingerido bebida alcoólica.

A ocorrência de lesões moderadas e graves se deu majoritariamente nas colisões (67,5%), sendo o tipo de acidente mais frequente. A respeito do horário em que essas lesões foram ocasionadas, 48,8% ocorreram no período noturno que compreende das 18:00 as 00:00, 21,4% aos sábados e 26,2% aos domingos. A ocorrência de lesões moderadas e graves se deu em 95% nos veículos que estavam em bom estado, 60,5% não estavam em excesso de velocidade e 97,6% dos pacientes tiveram múltiplas lesões.

No tocante as características da assistência, dos acontecimentos de lesões moderadas e graves 61,5% foram atendidos e encaminhados pelo SAMU e 46% foram encaminhados por outros serviços e 82,5% dos pacientes receberam a primeira assistência no local do acidente, 95,2% necessitaram realizar algum procedimento cirúrgico, 69% destes não precisou ficar internados na UTI, 81% tiveram o tempo de permanência de até 29 dias na unidade hospitalar e 92,8% evoluíram para alta hospitalar (**Tabela 1**).

A **Tabela 2**, mostra a análise de regressão logística simples e múltipla dos fatores relacionados a gravidade do trauma, de acordo as características do indivíduo, do acidente e da assistência. Dessa forma, de acordo as características dos indivíduos verificaram-se que, entre as mulheres 23,40% sofreram lesões moderadas e graves, ao passo que entre os homens essa ocorrência foi 15,66%. No modelo simples, observou-se que ser do sexo masculino representou

ter 40% (OR: 0,60, IC95%: 0,27 – 1,32) menos chance de ter lesões moderadas e graves do que as mulheres. No modelo final, ajustado para as demais variáveis, as chances dos homens em ter lesões moderadas e graves continuaram menores do que as mulheres, 37% (OR:0,63, IC95%:0,15 – 2,51).

A respeito da CNH para dirigir, entre as pessoas que possuíam este documento 22,6% apresentaram lesões moderadas e graves. A análise simples evidenciou que as pessoas que possuíam CNH tinham duas vezes mais chances de ter lesões moderadas e graves (OR: 2,79, IC95%: 1,26 – 6,14) do que as pessoas que não tinham a CNH. No modelo ajustado observa-se que ter CNH representou quatro vezes mais chances de terem lesões moderadas e graves (OR:4,00, IC95%:1,14 – 14,05) quando comparado as que não tinham esse documento (**Tabela 2**).

Com relação ao equipamento de segurança entre as pessoas que não usavam o equipamento 18,46% sofreram lesões moderadas e graves. Ao se calcular as chances de ter lesões moderadas e graves verificou-se que estar utilizando o equipamento de segurança representa 51% (OR:0,49, IC95%: 0,14 – 1,70) menos chance do que as pessoas que não estavam utilizando. No modelo final ajustado para as demais variáveis, essas chances para quem não utilizava o equipamento de segurança se manteve inalterado ao passo que os indivíduos que estavam utilizando tiveram 89% (OR:0,11, IC95%:0,01 – 0,97) menos chances de ter lesões moderadas e graves.

Os pacientes que sofreram múltiplas lesões 21,24% apresentaram lesões moderadas e graves. A ocorrência de múltiplas lesões no modelo simples identificou ter 13 vezes mais chances de ter lesões moderadas e graves (OR:13,75, IC95%:1,84 – 102,55) do que quem não apresentou múltiplas lesões. No entanto o modelo múltiplo se ajustou melhor sem essa variável.

Dos indivíduos que não foram atendidos pelo SAMU 23,76% apresentaram lesões moderadas e graves. Ao se calcular as chances de ter lesões moderadas e grave ser atendido pelo SAMU apresentou 61% (OR:0,39, IC95%: 0,19 – 0,80) menos chances de ter essas lesões do que quem não foi atendido. No modelo final ajustado para as demais variáveis as chances de ter lesões moderadas e graves aumentaram para as pessoas que foram atendidas pelo SAMU duas vezes mais (OR:2,37, IC95%:0,61 – 9,07).

No que concerne ao local da primeira assistência por profissionais da saúde as pessoas atendidas em outros locais (que não local do acidente ou emergência/ UPA) 25% tiveram lesões moderadas e graves, ao passo que dos que foram atendidos no local do acidente 24,81% tiveram lesões moderadas e graves e 5,77% dos que foram atendidos pela emergência/UPA tiveram essas lesões. Ao se calcular as chances de ter lesões moderadas e graves, ter o primeiro

atendimento na emergência/ UPA representou 82% (OR:0,18, IC95%: 0,74 – 0,46) menos chances de ter essas lesões do que quem não foi atendido. No modelo ajustado as chances para ter lesões moderadas e graves foram para 81% (OR:0,19, IC95%:0,042 – 0,88).

Das pessoas que necessitaram de cirurgia 17,8% apresentaram lesões moderadas e graves. Ao se calcular as chances de terem sofrido lesões moderadas e graves evidenciou-se que quem necessitou de cirurgia apresentou uma vez mais chance (OR: 1,62, IC95%: 0,35 – 7,37) do que as pessoas que não necessitou. O modelo final ajustado para as demais variáveis apresentou 27% (OR: 0,73, IC95%: 0,08 – 5,93) menos chance de ter lesões moderadas e graves as pessoas que necessitaram de cirurgia quando comparadas as que não necessitaram.

Dos indivíduos que ficaram internados na UTI 76,47% tiveram lesões moderadas e graves, ao passo que 12,78% não necessitaram do internamento nesse setor. No modelo simples as pessoas que ficaram internadas na UTI representaram 22 vezes mais chances (OR: 22,18, IC95%:6,77 – 72,68) de ter lesões moderadas e graves do que as pessoas que não ficaram internada. No modelo final ajustado comparado as demais variáveis essas chances aumentaram 55 vezes mais (OR:55,99, IC95%:6,89-454,87) para quem ficou internada na UTI (**Tabela 2**).

DISCUSSÃO

Através deste estudo foi possível identificar os fatores relacionado à gravidade do trauma de acordo as lesões apresentadas pelos pacientes que sofreram AT e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia. Corroborando com estudo realizado por alguns autores em 2021¹⁰ a maioria dos indivíduos envolvidos nos AT com lesões moderadas e graves, foram os homens adultos, em idade economicamente ativa, de raça/cor parda e solteiros.

Considera-se que a ocorrência dos homens aparecerem com mais frequência pode estar associado ao seu comportamento sociocultural, no qual eles tendem a se colocar em situações de perigo ao dirigir. Entre elas, o consumo de bebidas alcoólicas, as altas velocidades e a displicência em não respeitar as leis de trânsito¹¹. No entanto, no modelo ajustado para as demais variáveis, as mulheres apresentaram mais chance de ter lesões moderadas e graves do que os homens, isso significa que por menor que seja a quantidade de mulheres envolvidas nos AT, a maioria delas sofreram lesões moderadas e graves, o que pode estar relacionado a ocorrência da dinâmica do acidente.

Na literatura existem poucos estudos que analisam os AT em mulheres, ademais as estatísticas revelam que o número desses acidentes é relevante. Um estudo realizado em Minas Gerais que possuía o objetivo de analisar o fluxo do atendimento a mulheres vítimas de Acidentes de Transporte, evidenciou que 65,47% eram adultas jovens e 80,44% viviam sem

companheiro (a), tendo como fluxograma prevalente grande traumatismo (62,92%) e 53,07% obteve nível de prioridade vermelho/laranja¹².

Em relação a escolaridade, alguns artigos relatam que o baixo nível educacional pode estar relacionado a ocorrência dos AT, tendo em vista que, menores níveis de instrução podem acarretar ao não entendimento por completo das leis de trânsito e a maior probabilidade de ocorrência de acidentes^{13,14}.

Possuir a CNH nesse estudo, apresentou significância estatística na ocorrência de lesões moderadas e graves. A condução de automóveis por pessoas sem habilitação, é um dos fatores que auxiliam no aumento dos números de AT, a maioria dos entrevistados que sofreram lesões moderadas e graves relataram possuir a CNH o que difere de resultados encontrados no estudo de Corrêa, Cavalcante e Paiva, no qual os indivíduos não possuíam habilitação¹⁵.

Com relação a utilização do equipamento de segurança, variável que apresentou significância estatística, o qual evidenciou que as pessoas que sofreram AT e não utilizavam o acessório, teve mais chances de ter lesões moderadas e graves do que as pessoas que utilizavam, o fato de fazer uso do equipamento de segurança, confere 51% de proteção, para as lesões moderadas e graves. Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) verificou-se uma melhoria na utilização do cinto de segurança no banco da frente (73%) e no banco de trás (37,3%)¹⁶. Todavia, Soares mostra que mesmo com as evidências e a obrigatoriedade legal, o uso do capacete no Brasil ainda é considerado baixo, principalmente nas áreas rurais. Estudos apresentam que o uso do capacete, consegue reduzir em até quatro vezes as chances de lesões na cabeça e em dez vezes as chances de lesões cerebrais¹⁷.

Por mais que nesse estudo as múltiplas lesões não apresentaram chances significativa para a ocorrência de lesões moderadas e graves, estudos mostram que 40% das internações hospitalares estavam relacionadas a homens adultos que sofreram AT e tiveram múltiplas lesões. As múltiplas lesões, são lesões generalizadas por todo corpo que através de forças externas, podem comprometer o funcionamento de órgãos e sistemas ou até mesmo levar a óbito, além de ser um grave problema de saúde pública^{18,19,20,21}.

Se tratando das características da assistência, a maioria dos indivíduos que foram atendidos pelo SAMU, sofreram lesões moderadas e graves. O Serviço de Assistência Móvel de Urgência (SAMU) é vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e visa a prestar atendimento imediato e pré-hospitalar em situações de emergência, objetivando reduzir o número de óbitos, o tempo de internação, e sequelas evitáveis através da intervenção precoce²².

No tocante a primeira assistência de saúde após o acidente, identificou-se nesse estudo que as chances de ter lesões moderadas e graves foram nos indivíduos atendido pela

Emergência/UPA. As emergências quando atendidas precocemente favorecem a melhor assistência e a recuperação do paciente, levando a redução de sequelas e até mesmo prevenindo o óbito²³. Além disso, esse tipo de atendimento requer profissionais qualificados, haja vista que consiste em intervenções aos indivíduos de forma rápida e eficaz.

Identificou-se nesta pesquisa que a maioria dos pacientes com lesões moderadas e graves realizaram algum procedimento cirúrgico, porém a necessidade de cirurgia não se mostrou como um fator associado com a ocorrência de lesões moderadas e graves. É notório que a presença de múltiplas lesões, em vítimas de trauma requer a escolha de técnicas cirúrgicas e da terapêutica adequada para um bom prognóstico do paciente. Dessa forma existem maneiras de manusear o paciente politraumatizado visando minimizar os danos e a exaustão do paciente, através do bloco cirúrgico de maneira estratégica e corrigindo as lesões, a fim de evitar o desencadeamento da tríade letal (hipotermia, acidose e coagulopatia) e outras morbidades que o paciente possa vir apresentar^{24,25}.

Devido a gravidade das lesões, a maioria dos pacientes deste estudo demonstrou necessitarem do internamento na Unidade de Terapia Intensiva UTI, o que corrobora com outros estudos²⁶, tendo em vista que pacientes graves carecem da realização de procedimento complexo e do monitoramento constante, ao passo que eles podem necessitar por exemplo de um rápido controle no quadro hemorrágico, hipotensão permissiva, uso de drogas vasoativas e administração de hemoderivados²⁴.

A análise dos fatores associados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, de acordo as características sociodemográficas, características do acidente e as características da assistência revelou associação para a ocorrência dos traumas moderados e graves em indivíduos que possui CNH, não estavam utilizando o equipamento de proteção individual, atendimento no setor de emergência/UPA e ter ficado internado na UTI.

O tema acidente de trânsito é complexo e torna-se fundamental avançar na execução de intervenções educativas, de fiscalização, melhorias das condições das vias públicas e ampliação dos modais de mobilidade de caráter público e coletivo, afim de reduzirem os deslocamentos individuais.

São poucas as fontes de dados sobre as lesões no trânsito oriundos de inquéritos populacionais com base em entrevistas, o que torna esse estudo relevante. Como limitação refere-se o tamanho da amostra estudada, que ao se apresentar em número reduzido, permite considerar os resultados encontrados apenas para a população em questão.

Tabela1. Frequência absoluta e relativa dos pacientes que foram internados em um hospital público no interior da Bahia e sofreram lesões graves, Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

Variáveis	n	%
Características do Indivíduo		
Sexo		
Feminino (47)	11	26,2
Masculino (198)	31	73,8
Faixa etária		
Menor de idade (10)	3	7,1
Adulto (220)	35	83,3
Idoso (15)	4	9,6
Raça/cor		
Branca (38)	8	20,0
Amarela (5)	2	5,0
Parda (140)	19	47,5
Preta (62)	11	27,5
Estado civil		
Casado (a)/ união estável (90)	17	40,5
Divorciado (a)/ Separado (12)	3	7,1
Viúvo (a) (6)	2	4,8
Solteiro (a) (137)	20	47,6
Escolaridade		
Ensino superior completo (5)	1	2,4
Ensino superior incompleto (7)	1	2,4
2º grau completo (67)	7	16,7
2º grau incompleto (35)	5	11,9
1º grau completo (26)	8	19,0
1º grau incompleto (96)	20	47,6
Analfabeto (9)	0	0,0
Trabalha		
Não (54)	13	30,9
Sim (191)	29	69,1
CNH*		
Não (99)	9	21,4
Sim (146)	33	78,6
Características do Acidente		
Tipo de vítima		
Vítimas de automóveis (34)	9	21,4
Ciclistas/ Pedestres (23)	1	2,4
Vítimas de motocicletas (188)	32	76,2
Equipamento de segurança		
Não (50)	3	7,7
Sim (195)	36	92,3
Bebida alcoólica no acidente		
Não (193)	34	82,9
Sim (52)	7	17,1
Tipo de acidente		
Capotamento (10)	1	2,5
Atropelamento (15)	1	2,5
Queda (89)	7	17,5
Colisão (107)	27	67,5
Outros (24)	4	10,0
Turno		
Manhã (54)	7	17,1
Tarde (85)	14	34,1
Noite (97)	20	48,8
Madrugada (9)	0	0,0
Dia da semana		
Segunda – feira (37)	5	11,9
Terça – feira (26)	5	11,9
Quarta – feira (19)	3	7,2
Quinta – feira (21)	4	9,5

Sexta – feira (29)	5	11,9
Sábado (46)	9	21,4
Domingo (67)	11	26,2
Condições veículo		
Bom estado (218)	38	95,0
Estado intermediário (19)	1	2,5
Estado precário (8)	1	2,5
Excesso de velocidade		
Não (178)	23	60,5
Sim (67)	15	39,5
Múltiplas lesões		
Não (52)	1	2,4
Sim (193)	41	97,6
Características da Assistência		
SAMU*		
Não (136)	15	38,5
Sim (109)	24	61,5
Outros serviços		
Não (172)	20	54,0
Sim (73)	17	46,0
Local da assistência		
Local do acidente (133)	33	82,5
Emergência / UPA (104)	6	15,0
Outros (8)	1	2,5
Necessitou de cirurgia		
Não (20)	2	4,8
Sim (225)	40	95,2
Tempo de permanência		
Até 29 dias (234)	34	81,0
30 dias ou mais (11)	8	19,0
UTI*		
Não (227)	29	69,0
Sim (18)	13	31,0
Evolução		
Alta (242)	39	92,8
Evasão (1)	1	2,4
Óbito (1)	1	2,4
Transferência (1)	1	2,4

CNH*- Carteira Nacional de Habilitação, SAMU*- Serviço de atendimento móvel de urgência, UTI*- Unidade de Terapia Intensiva.

Tabela 2. Análise de regressão Logística simples e múltipla dos fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência, Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

Variáveis			Regressão simples			Modelo ajustado		
Características do Indivíduo	n	%	OR	IC	p	OR	IC	p
Sexo								
Feminino (47)	11	23,40	1			1		
Masculino (198)	31	15,66	0,60	0,27-1,32	0,208	0,63	0,15-2,51	0,514
Faixa etária								
Menor de idade (10)	3	30,00	1			1		
Adulto (220)	35	15,91	0,44	0,10-1,78	0,252	0,40	0,04-3,77	0,431
Idoso (15)	4	26,67	0,84	0,11-1,65	0,856	2,66	0,13-51,53	0,516
Raça/cor*								
Branca (38)	8	21,05	1			1		
Amarela (5)	2	40,00	2,5	0,35-17,60	0,358	9,83	0,51-186,34	0,128
Parda (140)	19	13,87	0,60	0,24-1,51	0,282	0,49	0,10-2,29	0,371
Preta (62)	11	18,03	0,82	0,29-2,28	0,711	1,27	0,25-6,35	0,767
CNH*								
Não (99)	9	9,47	1			1		
Sim (146)	33	22,60	2,79	1,26-6,14	0,011	4,00	1,14-14,05	0,030
Características do Acidente								
Tipo de vítima								
Vítimas de automóveis (34)	9	26,47	1			1		
Ciclistas/ Pedestres (23)	1	4,35	0,12	0,01-1,07	0,059	-		
Vítimas de motocicletas (188)	32	17,02	0,56	0,24-1,33	0,195	0,81	0,18-3,65	0,787
Equipamento de segurança*								
Não (50)	36	18,46	1			1		
Sim (195)	3	10,00	0,49	0,14-1,70	0,263	0,11	0,01-0,97	0,047
Bebida alcoólica no acidente*								
Não (193)	34	17,62	1			1		
Sim (52)	7	14,00	0,76	0,31-1,83	0,544	0,50	0,11-2,26	0,373
Tipo de acidente*								
Capotamento (10)	1	10,00	1			1		
Atropelamento (15)	1	6,67	0,64	0,03-11,63	0,765	-		
Queda (89)	7	7,87	0,76	0,08-6,97	0,815	0,42	0,10-1,63	0,211
Colisão (107)	27	25,23	3,03	0,36-25,09	0,302	-		
Outros (24)	4	19,05	2,11	0,20-21,88	0,529	0,45	0,75-2,76	0,394
Múltiplas lesões								
Não (52)	1	1,92	1			-		
Sim (193)	41	21,24	13,75	1,84-102,55	0,011	-		
Características da assistência								
SAMU**								
Não (136)	24	23,76	1			1		
Sim (109)	15	11,03	0,39	0,19-0,80	0,010	2,37	0,61-9,07	0,208
Local da assistência*								
Local do acidente (133)	33	24,81	1			1		
Emergência / UPA (104)	6	5,77	0,18	0,74-0,46	0,000	0,19	0,042-0,88	0,034
Outros (8)	1	25,00	1,01	0,10-10,04	0,993	2,14	0,09-49,57	0,634
Necessitou de cirurgia								
Não (20)	2	11,76	1			1		
Sim (225)	40	17,8	1,62	0,35-7,37	0,532	0,73	0,08-5,93	0,769
UTI***								
Não (227)	29	12,78	1			1		
Sim (18)	13	76,47	22,18	6,77-72,68	0,000	55,99	6,89-454,87	0,000

CNH*- Carteira Nacional de Habilitação, SAMU*- Serviço de atendimento móvel de urgência, UTI*- Unidade de Terapia Intensiva; SI* - Sem informação.

REFERÊNCIAS

1. Relatório de Situação Global sobre Segurança no Trânsito 2018. Organização Mundial da Saúde; Genebra, Suíça: 2018. [(acessado em 1º de agosto de 2022)]. Disponível online: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>.
2. Ministério da Saúde; Informações de saúde 2018 [citado em 18 abr 2022]. Acesso em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>.
3. Ministério da Saúde (BR). Óbitos por causa externas –Brasil 2018. Brasília: Ministério da Saúde (BR). Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas – Brasil 2018. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [citado em 18 abr 2022]. Acesso em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.def>.
4. Albrecht CC, Fávero DC, Pegorin TC, Franceschi F, Silva Moser GA. Características das lesões em acidentes motociclísticos: uma revisão integrativa da literatura. *Journal of Nursing and Health*. 2018; 8:3. <https://doi.org/10.15210/jonah.v8i3.11098>.
5. Gomes ATDL, Silva MDF, Dantas BADS, Dantas RAN, Mendonça AEOD, Torres GDV. Caracterização dos acidentes de trânsito assistidos por um serviço de atendimento móvel de urgência. *Revista. Pesquisa*. 2016; 8:e4269-4279. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4269-4279>.
6. Barcos AJ, Pires CH, Pereira EDTS. Perfil dos óbitos por acidentes de trânsito no Brasil no período de 2015 a 2020. *Ciências da saúde: desafios e potencialidades em pesquisa*. 2022; 1:e238-247. <https://doi.org/10.37885/221010452>.
7. Beuran M, Negoii I, Păun S, Runcanu A, Gaspar B, Vartic M. Scorurile traumatice: revizie a literaturii [Trauma scores: a review of the literature]. *Chirurgia (Bucur)*. 2012;107:3:291-7.
8. Baker SP, O'Neill B, Handdon W, Long WB. O escore de gravidade da lesão: um método para descrever pacientes com múltiplas lesões e avaliar o atendimento de emergência. *JTrauma*.1974;14:187-196.
9. FRÓES P. Novos hospitais são inaugurados na Bahia em cinco anos. *Especial Saúde, Governo da Bahia*, 2019. Acesso em: 15 de fev. 2022. Disponível em: <<https://www.docdroid.net/BWE2IJO/3-novos-hospitais-sao-inaugurados-na-bahia-em-cinco-anos-pdf>>
10. Rocha GS, Silva CÁ, Crispim LV. Gravidade e lesões traumáticas em vítimas de acidente de trânsito internadas em um hospital público. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2021; 11:e3870. <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.3870>.
11. Silveira JZM, Souza JC. Sequelas de acidentes de trânsito e impactos na qualidade de vida. *Saúde e Pesquisa*. 2016; 9: e373-380. DOI: <http://dx.doi.org/10.177651/1983-1870.2016v9n2p373-380>.

12. Matozinhos FP, Silvério IR, Boaventura JG, Oliveira TM, Silva TPRD, Corrêa ADR. Análise da triagem e dos atendimentos a mulheres vítimas de acidentes de trânsito. *Revista Brasileira de Enfermagem*.2019; 72: e1013-1019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0727>.
13. Andrade SSCDA, Mello-Jorge MHPD. Mortalidade e anos potenciais de vida perdidos por acidentes de trânsito no Brasil, 2013. *Revista de saúde pública*. 2016; 50: e1-9. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006465>.
14. Saraiva JA, Cabral TKS, Mendes JLFC, Souza TS, Coelho AG, Oliveira AM, et al. Prevalência de fraturas por acidentes automobilísticos em um hospital público do Piauí. *Brazilian Journal of Health Review*.2021; 4:e9430-9444. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-438>.
15. Corrêa TS, Cavalcante TB, Paiva KL. Prevalência de trauma por acidente de moto nos usuários atendidos em um hospital universitário do maranhão/prevalence of motorcycle accident trauma among users seen at a university hospital in maranhão. *Revista Pesquisa da Saúde*.2019; 20:e53-57.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Um panorama da Saúde no Brasil: Acesso e Utilização de Serviços, Condições de Saúde e Fatores de Risco e Proteção à Saúde 2008 Rio de Janeiro: IBGE.2010.
17. Soares LS, Sousa DACM, Machado ALG, Silva GRF. Caracterização das vítimas de traumas por acidente com motocicleta internadas em um hospital público. *Revista Enfermagem UERJ*. 2015;23:e115-121. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.15599>.
18. Batista SEA, Baccani JG, Silva RADP, Gualda DPF, Vianna Jr RJDA. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva-SP. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2006;33:e6-10. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912006000100003> .
19. Padovani C, Silva JM, Tanaka C. Perfil dos pacientes politraumatizados graves atendidos em um serviço público de referência. *Arquivo Ciência Saúde*.2014;21(3):41-5.
20. Ameln RSV, Azevedo NA, Neves JL, Amaral DED, Pinto AA. Atendimento ao paciente politraumatizado na perspectiva do enfermeiro socorrista. *Research, Society and Development*.2021;10:e1110312981-e1110312981. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12981>.
21. Martins BDSS, Pimentel CD, Rodrigues GM. Atuação do enfermeiro na assistência ao paciente politraumatizado. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*.2021;3:3:69-73.
22. Ladeira RM, Barreto SM. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidentes de trânsito. *Cadernos de Saúde Pública*. 2008;24:2: 287-294.

23. Gomes ATL, Silva MF, Dantas BAS, Miranda JMA, Melo GSM, Dantas, RAN. Perfil epidemiológico das emergências traumáticas assistidas por um serviço pré-hospitalar móvel de urgência. *Enfermería Global*.2017;16:1:395-405. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.231801>.
24. Roberts DJ, Ball CG, Feliciano DV, Moore EE, Ivatury RR, Lucas CE, et al. História da inovação do controle de danos para o tratamento de pacientes com trauma: 1902–2016. *Annals of Surgery*.2017;265:5:1034-1044. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001803>.
25. Brito END, Figueredo BQ, Nogueira JF, Santos SC, Antonacci Junior E. Cirurgia de controle de danos: princípios, etapas críticas e indicações. *Brazilian Journal of Development*.Curitiba.2021;7:e 69367-69385. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-220>.
26. Rocha GS, Mello Jorge MHP, Whitaker IY. Fatores associados a gravidade do trauma de vítimas de acidentes de trânsito de uma capital da Amazônia Legal. *Brazilian Journal of Development*.2020;6:7:e51340-51352. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-687>

5.2 MANUSCRITO 2: Fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito

O manuscrito foi submetido à Revista Epidemiologia e Serviço de Saúde e foi elaborado conforme as instruções desse periódico para autores, disponíveis em: <https://ress.iec.gov.br/p/page/2/instrucoes>

ARTIGO ORIGINAL**SEQUELAS FÍSICAS UM ANO APÓS A ALTA HOSPITALAR EM
PESSOAS QUE SOFRERAM ACIDENTES DE TRÂNSITO****PHYSICAL SEQUELATES ONE YEAR AFTER HOSPITAL DISCHARGE
IN PEOPLE WHO SUFFERED TRAFFIC ACCIDENTS****SECUELAS FÍSICAS AL AÑO DEL ALTA HOSPITALARIA EN
PERSONAS QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES DE TRÁFICO**

Vanessa Almeida Cardoso Silva¹, Adriana Alves Nery², Luciano Nery Ferreira³, Jefferson Paixão Cardoso⁴, José Patrício Bispo Júnior⁵, Juliana da Silva Oliveira⁶, Érica Assunção Carmo⁷, Givaní Moraes Santos⁸

¹Enfermeira. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-2440-1074>. Email: vanessaacs@outlook.com.

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-1093-1437>. Email: aanery@uesb.edu.br.

³Fisioterapeuta. Doutor. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9410-2467>. Email: lnery@uesb.edu.br.

⁴Fisioterapeuta. Doutor. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0128-5792>. Email: jpcardoso@uesb.edu.br

⁵Fisioterapeuta. Doutor. Universidade Federal da Bahia - Instituto Multidisciplinar de Saúde (IMS-UFBA), BA, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4155-9612>. Email: patriciobispo@gmail.com

⁶Enfermeira. Doutora em Enfermagem e Saúde. Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-8233-5802>. Email: juli.silva.oliveira@uesb.edu.br

⁷Enfermeira. Doutora em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-7036-5887>. Email: eacarmo20@gmail.com.

⁸Enfermeira. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-5946-9052>. Email: givanimoraes@hotmail.com.

AUTORA CORRESPONDENTE: Vanessa Almeida Cardoso Silva. Rua Maestro Optaciano Custódio Ribeiro, Condomínio Residencial Bela Vista, Bloco 17 – APT 101, São Judas Tadeu. CEP: 45204-101, Jequié (BA), Brasil. vanessaacs@outlook.com.

CONFLITO DE INTERESSES: Os autores declararam não haver conflitos de interesse.

FONTE DE FINANCIAMENTO: Este estudo compõe uma pesquisa de maior abrangência intitulada “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”, que está sendo financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) através do PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE – PPSUS/BA - FAPESB/SESAB/CNPq/MS, Edital 003/2017.

COLABORAÇÃO DE CADA AUTOR: Vanessa Almeida Cardoso Silva: conceituação, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição, investigação, metodologia, curadoria de dados, análise. Adriana Alves Nery: administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria

de dados, investigação, metodologia, validação, revisão e edição, supervisão e validação. Luciano Nery: curadoria de dados, investigação, metodologia e resultados. Jefferson Cardoso: revisão e edição, investigação, metodologia. José Patrício Bispo Junior: revisão e edição, investigação e metodologia. Juliana da Silva Oliveira: revisão e edição, investigação, metodologia. Érica Assunção Carmo: investigação e metodologia. Givaní Moraes Santos: revisão e edição, investigação e metodologia.

TRABALHO ACADÊMICO ASSOCIADO: Artigo derivado de dissertação de mestrado intitulada Gravidade das lesões envolvendo acidentes de trânsito e as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a sua alta hospitalar, defendida por Vanessa Almeida Cardoso Silva no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, área de concentração em Saúde Pública. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. Jequié-BA. 2023.

RESUMO

Objetivo: verificar os fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito. **Métodos:** Estudo epidemiológico, tipo longitudinal prospectivo, desenvolvido com indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público, no período de 2019 a 2020, o qual foi acompanhado por um ano após a alta por contato telefônico. Para análise dos dados utilizou-se o *software* STATA versão 14. **Resultados:** os fatores associados ao risco para a ocorrência de sequelas um ano após foram: o sexo masculino apresentou 84% (OR: 0,16, IC95%: 0,02-0,94) menos chances do que o sexo feminino e raça/cor não brancos com 8,19 (IC95%: 1,46-45,94) vezes mais chances do que os indivíduos brancos. **Conclusão:** identificar esses fatores pode nortear medidas para a melhoria da assistência e fundamentar propostas e programas de prevenção, intervenção na saúde e segurança no trânsito.

Palavra-chave: Trauma; fatores de risco; acidente de trânsito; estatísticas de sequelas e incapacidade.

ABSTRACT

Objective: to verify the risk factors for temporary and/or permanent physical sequelae one year after hospital discharge in people who suffered traffic accidents. **Methods:** Epidemiological study, prospective longitudinal type, developed with individuals who suffered traffic accidents and were hospitalized in a public hospital, from 2019 to 2020, who were followed up for one year after discharge by telephone. For data analysis, the STATA software version 14 was used. **Results:** the factors associated with the risk for the occurrence of sequelae one year later were: males presented 84% (OR: 0.16, 95% CI: 0.02- 0.94) less likely than females and non-white race/color with 8.19 (95% CI: 1.46-45.94) times more likely than white individuals. **Conclusion:** identifying these factors can guide measures to improve assistance and support proposals and programs for prevention, health intervention and traffic safety.

KEYWORDS: Trauma; risk factors; Traffic accident; statistics on sequelae and disability.

RESUMÉN

Objetivo: verificar los factores de riesgo de secuelas físicas temporales y/o permanentes al año del alta hospitalaria en personas que sufrieron accidentes de tránsito. **Métodos:** Estudio epidemiológico, tipo longitudinal prospectivo, desarrollado con personas que sufrieron accidentes de tránsito y estuvieron internadas en un hospital público, durante el año 2019 al 2020, a quienes se les dio seguimiento telefónico durante un año después del alta. Para el análisis de los datos se utilizó el *software* STATA versión 14. **Resultados:** los factores asociados al riesgo de aparición de secuelas al año fueron: los hombres presentaron 84% (OR: 0,16, IC95%: 0,02-0,94) menos probabilidades que mujeres y raza/color no blancos con 8,19 (IC del 95%: 1,46-45,94) veces más probabilidades que los individuos blancos. **Conclusión:** identificar estos factores puede orientar medidas para mejorar la asistencia y apoyar propuestas y programas de prevención, intervención en salud y seguridad vial.

Palabras clave: Trauma; factores de riesgo; accidente de tránsito; estadísticas sobre secuelas y discapacidad.

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito (AT) tem sido estudado em diferentes espaços, temporalidades e sob várias perspectivas, a níveis municipais, estaduais, ou mesmo nacionais, relatando por vezes, os tipos de acidentes, tipo de trauma, internações e a evolução dos indivíduos, onde os autores corroboram em considerar estes acidentes como um problema de saúde pública evitável^{1,2,3,4}.

Os AT apresentam uma elevada taxa de morbimortalidade, além de sobrecarregar os sistemas de saúde e gerar repercussões sociais, o que levou a Organização Mundial de Saúde – OMS a proclamar a Década de Ação pela Segurança no Trânsito no período de 2021-2030, cujo a meta é prevenir 50% das mortes e lesões no trânsito até 2030^{5,6,7}.

Estudos mostram que entre os fatores que contribuem para a ocorrência desse cenário está incluso o excesso de velocidade, condições dos veículos e das vias, falta de adesão ao equipamento de segurança, qualidade insatisfatória dos transportes públicos, a facilidade na aquisição de um veículo próprio, especialmente a motocicletas, o que contribui para o aumento da frota de veículos circulante e consequentemente o caos no trânsito⁸.

As internações, dores, afastamento, sequelas físicas e psicológicas são corriqueiros após um AT e afetam diretamente a retomada das atividades, acarretando em danos nas ações humanas mais básicas e essenciais para o indivíduo: mobilidade, trabalho e até mesmo autonomia para atividades cotidianas (tomar banho, vestir-se e comer), além disso, esses acidentes quando geram sequelas, interfere também na participação de atividades de lazer/recreação, podendo evidenciar um impacto na qualidade de vida do indivíduo⁹.

Em detrimento desses impactos que esses acidentes causam, certamente eles modificam também a desenvoltura profissional do indivíduo e a carreira trabalhista, gerando a dependência financeira, a carência de auxílio e o desgaste social devido a perda ou diminuição na produtividade de uma pessoa que era previamente ativa no trabalho¹⁰.

Estudos realizados por Andrade e Melo¹¹, através de dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH /SUS), disponibilizado pelo Departamento de Informática do SUS (Datasus/Ministério da Saúde), identificaram 410.448 pessoas com diagnóstico sugestivo de sequelas físicas decorrentes dos AT em todo país. Destes, 77,7% eram do sexo masculino, 26,5% estavam na faixa etária de 20 a 29 anos, 46,4% eram residentes na região Sudeste, 32,5 e 31,1% eram pedestres e motociclista, respectivamente. Sendo considerado sequela o esmagamento, amputação, traumatismo de nervos, traumatismo raquimedular e sequela propriamente dita. Destaca-se que, o traumatismo cranioencefálico é o

tipo isolado de lesão mais comum nos casos graves e fatais do AT e com maior potencial de gerar sequelas.

A prevenção dos AT e de suas sequelas podem estar relacionadas à adoção de medidas educativas e legislativas de segurança viária no trânsito, além da melhoria na assistência, tendo em vista que após a ocorrência do acidente o indivíduo necessita ser acompanhado por profissionais da saúde até alcançar o seu bem-estar. Apesar deste estudo não aprofundar os danos psicológicos, tem-se que a reabilitação tanto física como psicossocial nesses indivíduos é de fundamental importância, pois as sequelas físicas, culpabilização, depressão, ansiedade e o estresse pós-traumático, se mostram prejudiciais na retomada das atividades. Dessa forma, o objetivo desse estudo é verificar os fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo longitudinal prospectivo, desenvolvido com indivíduos que sofreram acidentes de trânsito e ficaram internados em um hospital público no interior da Bahia, no período de 2019 a 2020. Foram incluídos na pesquisa os indivíduos que ficaram com algum tipo de seqüela um ano após a alta hospitalar podendo ser ela(s): redução de movimentos nos membros inferiores, redução de movimentos nos membros superiores, redução de movimentos na(s) mão(s), redução de movimentos no(s) pé(s), redução de movimento na coluna, perda total de movimentos nos membros inferiores, perda total de movimentos nos membros superiores, perda total de movimentos na(s) mão(s), perda total de movimentos no(s) pé(s), amputação ou outros). Foram excluídos da pesquisa os casos que ficaram apenas em observação no hospital e os que receberam assistência à saúde em um período posterior ao dia do acidente.

O estudo foi realizado no Hospital Geral Prado Valadares (HGPV), que fica localizado no município de Jequié, na região Sudoeste da Bahia, a 358 km da capital Salvador. O HGPV se tornou um hospital de grande porte, sendo referência estadual, por atender mais de 600 mil habitantes de 27 municípios que são referenciados, além de atender uma demanda espontânea¹².

A primeira etapa da pesquisa foi realizada durante a hospitalização/internação, os dados foram coletados a partir de consultas aos prontuários e fichas de atendimento pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), assim como, através de entrevistas aos indivíduos ou responsáveis. O formulário da entrevista, possuía as variáveis relacionadas aos dados sociodemográficos, dados do acidente; e dados da assistência intra-hospitalar.

Na segunda etapa realizamos o acompanhamento por contato telefônico, onde foram

agendadas entrevistas que aconteceram a cada dois meses para cada indivíduo durante o período de um ano após a alta hospitalar. Dessa forma, no final dessa etapa eram esperadas seis entrevistas com cada participante. O formulário do contato telefônico era composto pelos dados da assistência pós-hospitalar.

Para avaliar os fatores de risco das sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar em pessoas que sofreram acidentes de trânsito, foi utilizada a variável de desfecho “Sequelas um ano após a alta hospitalar”, calculadas as *Odds ratio* (OR) bruta e ajustadas das variáveis preditoras: **dados sociodemográficos**: sexo (feminino ou masculino); faixa etária (menor de idade, adultos ou idosos); raça/cor (brancos ou não brancos); escolaridade (ensino superior completo, ensino médio completo, ensino fundamental 2 incompleto ou até o fundamental 1) e a situação laboral (sim ou não); **dados sobre o acidente**: tipo de vítima (vítimas de automóveis, ciclistas / pedestres ou vítimas de motocicletas); tipo de acidente (queda, capotamento, colisão ou outros); utilização do equipamento de segurança (sim ou não); dia do acidente (dias da semana ou final de semana); turno do acidente (manhã, tarde, noite ou madrugada); local do acidente (área urbana, área rural ou estrada / rodovia); e a ocorrência de múltiplas lesões (sim ou não); **dados da assistência intra-hospitalar**: realização de cirurgia (não, sim ou aguardando a cirurgia) e internamento na UTI (não ou sim); **dados da assistência pós-hospitalar**: sequelas (sim ou não); sendo os respectivos Intervalos de Confiança a 95% (IC95%) utilizando o modelo de regressão logística múltipla. Foi estabelecido o valor de $p \leq 0,05$ para considerar as associações que são estatisticamente significantes. Realizou-se o processamento das informações no *software* STATA, versão 14 (<https://www.stata.com>).

Em atendimento à Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012, o projeto de pesquisa “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”, do qual este faz parte, foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB) e aprovado por meio do parecer nº 2.416.824/2017. A coleta dos dados foi iniciada após a aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP. Os participantes responderam as questões do instrumento de coleta após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os menores de idade, realizaram a entrevista na presença de seus responsáveis, após assinatura do TCLE autorizando a participação do menor na pesquisa, e o menor assinou o Termo de Assentimento.

RESULTADOS

Foram identificados no estudo 245 pessoas internadas em um hospital público no interior da Bahia que sofreram acidentes de trânsito, no período de fevereiro a junho de 2019. Destas pessoas, no acompanhamento de um ano após a sua alta hospital foram obtidos dados completos de 107 indivíduos e observou-se que 68 (63,5%) pessoas apresentaram algum tipo de sequelas, um indivíduo evoluiu para óbito, os demais sobreviventes não tiveram sequelas.

De acordo a frequência absoluta e relativa na ocorrência de sequelas um ano após a alta hospitalar, verificou-se que 53 (78,00%) eram homens, faixa etária adultos com 64 (94,12%), raça/cor mais frequente não brancos 63 (94,03%), o nível de escolaridade da maioria das pessoas com sequelas era até o fundamental 1, 28 (42,40%) e a maioria deles 55 (80,88%) trabalhavam (**Tabela 1**).

Com relação as características do acidente em indivíduos que ficaram com sequelas um ano após a alta hospitalar, 49 (72,05%) foram vítimas de motocicleta, 36 (52,94%) sofreram colisão no tipo de acidente e 54 (85,70%) informaram está utilizando equipamento de segurança. No que se refere ao dia da semana, 38 (55,88%) dos acidentes com sequelas foram nos finais de semana, 26 (38,81%) sofreram acidentes no período noturno que compreende das 18:00h às 00:00h e 39 (57,35%) se acidentaram na área urbana. Observou-se que 52 (76,47%) sofreram múltiplas lesões.

Se tratando das características da assistência as pessoas que ficaram com sequelas, 35 (52,24%) foram submetidos a cirurgias e 63 (92,65%) não ficaram internados na UTI. No que se refere ao tempo de internação, a permanência dos indivíduos variou de 1 a 114 dias, com média de 9,1 dias, com desvio padrão de 13,1 dias e mediana de 5 dias.

Tabela1. Frequência absoluta e relativa dos indivíduos que ficaram com sequelas um ano após alta hospitalar, segundo as variáveis de interesse do estudo. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

Variável	n	%
Características do Indivíduo		
Sexo		
Masculino (90)	53	78,00
Feminino (17)	15	22,00
Faixa etária		
Menor de idade (2)	1	1,47
Adulto (99)	64	94,12
60 anos ou mais (6)	3	4,41
Raça/cor**		
Branca (13)	4	5,97
Não branco (93)	63	94,03
Escolaridade**		
Ensino superior completo (3)	2	3,00
Ensino médio completo (38)	18	27,30
Ensino fundamental 2 completo (30)	18	27,30

Até o fundamental I (34)	28	42,40
Trabalha		
Não (22)	13	19,12
Sim (85)	55	80,88
Característica do Acidente		
Tipo de vítima		
Vítimas de automóveis (14)	12	17,65
Ciclistas / Pedestres (10)	7	10,30
Vítimas de motocicleta (83)	49	72,05
Tipo de acidente		
Queda (35)	18	26,47
Capotamento (4)	4	5,88
Atropelamento (5)	3	4,41
Colisão (53)	36	52,94
Outros (10)	7	10,30
Equipamento de segurança		
Sim (87)	54	85,70
Não (13)	9	14,30
Dia do acidente		
Dias da semana (46)	30	44,12
Final de semana (61)	38	55,88
Turno do acidente **		
Manhã (20)	12	17,91
Tarde (41)	25	37,31
Noite (41)	26	38,81
Madrugada (4)	4	5,97
Local do acidente		
Área urbana (67)	39	57,35
Área rural (23)	16	23,53
Estrada/rodovia (17)	13	19,12
Múltiplas Lesões		
Não (19)	16	23,53
Sim (88)	52	76,47
Características da Assistência		
Cirurgia**		
Não (11)	8	11,94
Sim (59)	35	52,24
Aguardando a cirurgia (36)	24	35,82
UTI		
Não (101)	63	92,65
Sim (6)	5	7,35

*UTI-Unidade de Terapia Intensiva, **Sem informação

No que diz respeito, a análise de regressão logística simples e múltipla dos fatores de risco para a ocorrência de sequelas um ano após a ocorrência do acidente (**Tabela 2**), verificou-se que 88,24% das mulheres apresentaram algum tipo de sequela. Ao se calcular as chances de ter sequelas, de acordo com cada uma das variáveis, observou-se que ser do sexo masculino representou ter 81% (OR:0,19, IC95%: 0,41 – 0,88) menos chance de apresentar sequelas do que as pessoas do sexo feminino. No modelo final, ajustado para as demais variáveis, os homens tiveram 84% (OR:0,16, IC95%: 0,02-0,94) menos chances de ter sequelas do que as mulheres.

Os indivíduos da faixa etária adulta foram os que mais apresentaram sequelas com 64,65%. O modelo simples mostrou que as pessoas na faixa etária adulta apresentaram 1,82 (IC95%: 0,11-30,13) vezes mais chances de ter sequelas do que os menores de idade. Após o

ajuste para as demais variáveis, no modelo final foi possível observar que as pessoas da faixa etária adulta tiveram 2,87 (IC95%: 0,00-4891,63) vezes mais chances de ter sequelas do que os menores de idade.

A raça/cor mais frequente entre as pessoas que ficaram com sequelas, foi a dos não brancos com 67,74%. Ser não branco apresentou no modelo simples 4,72 (IC95%: 1,34 – 16,58) vezes mais chances de ter sequelas do que as pessoas de cor branca e no modelo final ajustado para as demais variáveis, a variável raça/cor quase duplicou suas chances para 8,19 (IC95%: 1,46-45,94) vezes mais chances de ter sequelas do que as pessoas de cor brancas.

Com relação ao tipo de vítima que ficaram com sequelas um ano após a alta hospitalar, 85,71% eram vítimas de automóveis. A análise simples mostrou que as vítimas de motocicletas apresentaram 76% (OR:0,24, IC95%: 0,05-1,14) menos chances de ter sequelas do que as vítimas de automóveis. Na análise ajustada para as demais variáveis, essa magnitude modificou e os ciclistas/pedestres apresentaram 2,61 (IC95%: 0,08-85,57) vezes mais chances de ter sequelas do que as vítimas de automóvel.

Sobre o tipo de acidente a maioria das ocorrências com sequelas foram entre os indivíduos que se envolveram em capotamento com 100%. No modelo simples os outros tipos de acidente apresentaram 2,20 (IC95%: 0,48 – 9,93) vezes mais chance de ter sequelas do que as quedas. No modelo ajustado, observou-se que as colisões tiveram 2,25 (IC95%: 0,80 - 6,31) vezes mais chances de ter sequelas do que as quedas (**Tabela 2**).

De acordo ao local do acidente, as pessoas que se acidentaram nas estradas/rodovias apresentaram mais sequela com 76,47%. No modelo simples pessoas acidentadas nas estradas / rodovias exibiram 2,33 (IC95%:0,68-7,91) vezes mais chances de ter sequelas do que as pessoas que sofreram o acidente na área urbana e no modelo ajustado para as demais variáveis as chances para sequelas nas estradas/rodovias aumentaram para 2,90 (IC95%: 0,61-13,83) quando comparado a área urbana.

De acordo a variável múltiplas lesões, 84,21% das pessoas que não tiveram múltiplas lesões, tiveram sequelas. A ocorrência de múltiplas lesões no modelo simples evidenciou 73% (OR:0,27, IC95%: 0,07 - 0,99) menos chances de apresentar sequelas do que as pessoas que não apresentaram múltiplas lesões. No modelo ajustado para as demais variáveis, ter sofrido múltiplas lesões apresentou 63% (OR:0,37, IC95%:0,08-1,61) menos chances de ter sequelas do que, quem não teve.

No que concerne a realização de cirurgias, 72,73% dos indivíduos que ficara com sequelas não realizaram procedimento cirúrgico. O modelo simples demonstrou que as pessoas que realizaram o procedimento apresentaram 46% (OR:0,54, IC95%: 0,13 – 2,27) menos

chance de apresentar sequelas do que as pessoas que não realizaram procedimento cirúrgico. Após o ajuste para as outras variáveis, no modelo final essa magnitude modificou, foi possível identificar que as pessoas que estava aguardando o procedimento cirúrgico tiveram 1,62 (IC95%:0,22-11,52) vezes mais chance de ter sequelas do que quem não realizou cirurgia.

No que diz respeito ao internamento na UTI, 83,33% das pessoas que ficaram internadas nesse setor apresentaram sequelas um ano após a sua alta hospitalar. O modelo simples mostrou que ter sido internado nesse setor apresentou 3,01 (IC95%: 0,33 – 26,79) vezes mais chances de desenvolver sequelas do que quem não passou por esse tipo de unidade. O modelo final ajustado para as demais variáveis, mostrou que as pessoas que ficaram internadas na UTI tiveram 2,37 (IC95%:0,22-25,39) mais chances de ter sequelas do que quem não ficou internado. **(Tabela 2).**

Tabela 2. Análise de regressão Logística simples e múltipla dos fatores de risco para a ocorrência de sequelas um ano após a ocorrência do acidente. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

Variáveis			Regressão simples			Modelo ajustado		
	n	%	OR	IC	P	OR	IC	P
Característica do indivíduo								
Sexo								
Feminino (17)	15	88,24	1			1		
Masculino (90)	53	58,89	0,19	0,04-0,88	0,034	0,16	0,02-0,94	0,043
Faixa etária								
Menor de idade (2)	1	50,00	1			1		
Adultos (99)	64	64,65	1,82	0,11-30,13	0,673	2,87	0,00-4891,63	0,781
idosos (6)	3	50,00	1	0,04-24,54	1,000	0,92	0,00-2309,62	0,984
Raça/cor**								
Branca (13)	4	30,77	1			1		
Não Branco (93)	63	67,74	4,72	1,34-16,58	0,015	8,19	1,46-45,94	0,017
Características do Acidente								
Tipo de vítima								
Vítimas de automóvel (14)	12	85,71	1			1		
Ciclistas / pedestres (10)	7	70,00	0,38	0,05-2,92	0,359	2,61	0,08-85,57	0,589
Vítimas de motocicleta (83)	49	59,04	0,24	0,05-1,14	0,073	0,30	0,03-2,92	0,303
Tipo de acidente								
Queda (35)	18	51,43	1			1		
Capotamento (4)	4	100,0	1	-	-	-	-	-
Atropelamento (5)	3	60,00	1,41	0,21-9,54	0,721	0,73	0,02-24,65	0,862
Colisão (53)	36	67,92	2	0,83-4,81	0,122	2,25	0,80-6,31	0,122
Outros (10)	7	70,00	2,20	0,48-9,93	0,304	1,98	0,27-14,42	0,499
Local do acidente								
Área urbana (67)	39	58,21	1			1		
Área rural (23)	16	69,57	1,6	0,59-4,51	0,338	1,50	0,44-5,18	0,513
Estrada / rodovia (17)	13	76,47	2,33	0,68-7,91	0,174	2,90	0,61-13,83	0,180
Múltiplas lesões								
Não (19)	16	84,21	1			1		
Sim (88)	52	59,09	0,27	0,07-0,99	0,050	0,37	0,08-1,61	0,190
Características da assistência								
Cirurgia**								
Não (11)	8	72,73	1			1		
Sim (59)	35	59,32	0,54	0,13-2,27	0,406	1,61	0,24-10,62	0,617
Aguardando a cirurgia (36)	24	66,67	0,75	0,16-3,35	0,706	1,62	0,22-11,52	0,627
UTI*								
Não (101)	63	62,38	1			1		
Sim (6)	5	83,33	3,01	0,33-26,79	0,322	2,37	0,22-25,39	0,475

*UTI= Unidade de Terapia Intensiva, **Sem informação

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontaram para a identificação dos fatores de riscos relacionados a ocorrência de sequelas nos indivíduos que sofreram acidentes de trânsito um ano após a sua alta hospitalar. De acordo a frequência relativa e absoluta sobre as características dos indivíduos observou-se que a maioria dos pacientes com sequelas eram do sexo masculino, na faixa etária adulto, de raça/cor não branco e nível de escolaridade até o fundamental 1. Estes resultados estão corroborando com outros estudos encontrados na literatura, que enfatizam que os homens em idade economicamente ativa, são os mais acometidos pelos acidentes de trânsito e por conseguinte acabam desenvolvendo sequelas após esses acidentes^{9,13}.

Após a realização da regressão logística com as demais variáveis, verificou-se que as mulheres têm mais chances de ter sequelas do que os homens, tendo em vista que por mais que a prevalência de mulheres seja menor, elas acabam apresentando mais sequelas. O que difere de estudo realizado por Melo e Duarte¹⁴, no qual observa-se um predomínio na população do sexo masculino adulta, que pode estar relacionado ao fato dessa população apresentar comportamentos sociais e culturais de riscos como: dirigir em alta velocidade, consumir bebidas alcoólicas infringindo as leis de trânsito, que predispõem a ocorrência de lesões e sequelas, quando não evolui para óbito¹⁵.

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022¹⁶, a população parda, é a mais prevalente no país. Muitos estudos realizados em território nacional apresentam a cor parda (não branco) como a mais acometida nos acidentes de trânsito o que conseqüentemente por estar relacionado a ocorrência das sequelas após esses acidentes¹⁷. Predominam as sequelas nos indivíduos que possuem até o fundamental 1, o desconhecimento das sinalizações de trânsito pode estar relacionado a baixa escolaridade e a um emprego que não exija alto grau de instrução^{18,19}.

No que diz respeito ao tipo de vítima, os indivíduos considerados como usuários vulneráveis do sistema viário (ciclistas/pedestres) foram os que apresentaram mais sequelas, quando comparados as vítimas de automóveis. Isso pode ser justificado pelo fato que em caso de colisão, eles têm o corpo mais exposto, diferentemente do que ocorre com os ocupantes de automóveis ou ônibus, que estão protegidos pela estrutura metálica dos veículos. O que difere de estudos realizados no Acre²⁰ em que a maioria dos acidentes foram com motociclistas. O crescente número desses veículos circulantes nas vias públicas, o desrespeito às leis de trânsito, a velocidade excessiva e o uso de bebidas alcoólicas, são fatores que podem repercutir na sinergia do acidente motociclístico e agravar o evento, tendo em vista que, há uma maior

exposição física do indivíduo, quer seja ele o piloto ou o passageiro^{21,22}.

Sobre o tipo de acidente, as colisões apresentaram maiores chances na ocorrência de sequelas do que as quedas. Estudos realizados por Melo²³, tiveram como o tipo de acidente mais frequente o abalroamento transversal que é o tipo de acidente em que a colisão ocorre transversalmente, quando os veículos transitam em direções que se cruzam, ortogonal ou obliquamente.

Os acidentes de trânsito podem ocorrer tanto no espaço urbano das cidades, quanto fora dele, por exemplo, nas estradas/rodovias que formam a malha rodoviária brasileira. De acordo ao local do acidente os eventos que ocorreram nas estradas/rodovias apresentaram mais chances de ter sequelas entre os indivíduos do que os acidentes que aconteceram nas áreas urbanas. Isso pode estar relacionado a fatores culturais dos motoristas, assim como, as condições de infraestrutura das rodovias, tendo em vista que, as rodovias brasileiras precisam melhorar suas condições estruturais e sinalizações, pois muitas delas chegam a apresentar buracos que obrigam o motorista a fazer manobras arriscadas para desviar do impacto, originando danos veiculares, perda de controle da direção do automóvel e graves acidentes, o que consequentemente pode gerar graves lesões e até mesmo sequelas^{24,25}. Tal resultado enriquece o debate sobre os acidentes nas rodovias, tantas vezes marcado exclusivamente pela culpabilização das vítimas e pouco por condições exógenas aos usuários das rodovias.

Os indivíduos que apresentaram múltiplas lesões, tiveram menos chances de desenvolver sequelas. O que difere de estudos realizados por Silva¹⁵ em que na maioria dos acidentes as vítimas sofreram múltiplas lesões, mas talvez essa situação tenha ocorrido em detrimento do grande número de motociclistas envolvido nos acidentes, tendo em vista que, nos acidentes estes pilotos absorvem grande parte da energia gerada no impacto, o que é capaz de gerar múltiplas lesões¹⁵.

Os indivíduos que estava aguardando a abordagem cirúrgica tiveram mais chances de ter sequelas do que quem não realizou cirurgia. Segundo estudos, a necessidade de intervenção cirúrgica pode vir a ocorrer em até 70% das pessoas que sofreram acidente de trânsito²⁶. A realização de cirurgias e/ou outros procedimentos de média e alta complexidade prolongam o tempo de internamento, além de acarretar elevado ônus para o sistema público²⁷.

Apesar de muitos indivíduos nesse estudo não terem necessitado da internação na Unidade de Terapia Intensiva, os que ficaram internados nesse setor acabou desenvolvendo seqüela um ano após a sua alta hospitalar. Devido à complexidade do trauma esse internamento pode ter ocorrido em decorrência da gravidade das lesões o que consequentemente pode

prolongar a duração do indivíduo na unidade hospitalar e desenvolver no paciente o desfecho de seqüela, após alta da unidade de saúde²⁸.

Verificou-se neste estudo que 63,55% dos indivíduos que foram internados em um hospital público no interior da Bahia após sofrerem acidentes de trânsito, apresentaram algum tipo de seqüela um ano após a sua alta hospitalar. Após a análise de regressão logística ajustada, verificou-se que as seqüelas foram mais frequentes nas mulheres, na faixa etária adulta, de raça/cor não branca, tipo de vítima ciclistas/pedestres, tipo de acidente colisão, local do acidente estrada/rodovia, a maioria dos seqüelados não apresentaram múltiplas lesões, as pessoas que estava aguardando as cirurgias tiveram mais chances de ter seqüelas e as pessoas que ficaram internadas na UTI também tiveram mais seqüelas.

A linha de base da pesquisa fora composta por 245 indivíduos entrevistados que sofram acidente de trânsito, no entanto como limitação do estudo, na etapa de acompanhamento foram obtidos dados completos um ano após a sua alta hospitalar de 107. Nesse período alguns participantes mudaram de número, inviabilizando manter o contato e continuar as entrevistas e outros desistiram, sendo respeitada essa decisão. Nestes contatos foram realizadas as confirmações das informações levantadas na etapa anterior; a investigação da presença de seqüelas decorrentes do acidente; e a avaliação da qualidade de vida dos acidentados.

Ainda que a produção acadêmica voltada à análise de acidentes de trânsito seja vasta, são poucos os estudos que investigam o conjunto de fatores relacionados a ocorrência de seqüelas. Esses achados evidenciam a importância da discussão sobre a implementação de medidas mais incisivas na prevenção desses acidentes, em virtude da relevância e das repercussões dos traumas vivenciado por cada indivíduo, que acaba desenvolvendo limitações reversíveis ou não.

REFERÊNCIAS

1. Souto CC, Reis FKW, Bertolini RPT, Lins RSDMA, Souza SLBD. Perfil das vítimas de acidentes de transporte terrestre relacionados ao trabalho em unidades de saúde sentinelas de Pernambuco, 2012-2014. *Epidemiol e Serviços de Saúde*.2016;25(2): 351-361. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000200014>.
2. Moreira MR, Ribeiro JM, Motta CT, Motta JIJ. Mortalidade por acidentes de transporte de trânsito em adolescentes e jovens, Brasil, 1996-2015: cumprimos o ODS 3.6? *Ciêns Saúde Colet*. 2018;23:2785-2796. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018239.17082018>.
3. Souza SS, Oliveira MB, Costa EL, Calazans MIP, Cardoso J. Fatores associados aos óbitos por acidentes de trânsito nas rodovias federais da Bahia entre os anos de 2010-2019. *Rev Saúde.com*.2022;18(2):2694-2706. <https://doi.org/10.22481/rsc.v18i2.10578>
4. WHO. Global status report on road safety 2018 [Internet]. 2018 [citado 3 de abril de 2019]. Report No.: Global status report on road safety 2018. Disponível em:<http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en>
5. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Óbitos por causas externas: banco de dados. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
6. Lima TF, Silva AMO, Vasconcelos TB, Macena RHM. Análise epidemiológica dos acidentes de trânsito no Brasil. *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)*. 2019;5(1).
7. WHO. Plano Global – Década de ações pela segurança no trânsito 2021-2030. 2021[Internet].2021 [citado 6 de novembro de 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/pt/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>
8. Biffe CRF, Harada A, Bacco AB, Coelho CS, Baccarelli JLF, Silva, KL, et al. Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito em Marília, São Paulo, 2012. *Epidemiol e Serviços de Saúde*.2017; 26:389-398. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200016>.
9. Silveira JZM, Souza JCRP. Sequelas de acidentes de trânsito e impactos na qualidade de vida. *Saúde e Pesquisa*.2016; 9(2):373-380. <https://doi.org/10.17765/1983-1870.2016v9n2p373-380>.
10. Sabet FP, Tabrizi KN, Khankeh HR, Saadat S, Abedi HA, Bastami, A. Experiências de retorno à vida normal de vítimas de acidentes de trânsito: um estudo qualitativo. *Jornal Médico do Crescente Vermelho Iraniano*. 2016; 18 (4).
11. Andrade SSCDA, Jorge MHPDM. Estimativa de sequelas físicas em vítimas de acidentes de transporte terrestre internadas em hospitais do Sistema Único de Saúde. *Rev Bras de Epidemiol*.2016;19, 100-111.<https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010009>
12. FRÓES, P. Novos hospitais são inaugurados na Bahia em cinco anos. *Especial Saúde, Governo da Bahia*, 2019. Disponível em: < <https://www.docdroid.net/BWE2IJO/3-novos-hospitais-sao-inaugurados-na-bahia-em-cinco-anos-pdf>>. Acesso em: 15 de fev. 2022.

13. Medeiros WMDC, Galvão CH, Guedes ISC, Carício MR, Macedo EMF, Ribeiro LM. Perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de trânsito atendidas num serviço público de emergência da região metropolitana de natal/RN. *Holos*. 2017; 7, 213-224. <https://doi.org/10.15628/holos.2017.4876>
14. Melo AL, Duarte ML. Perfil das sequelas de acidentes de trânsito em alagoas no período de cinco anos. 70ª Reunião Anual da SBPC.2018.
15. Rocha GS, Mello Jorge MHP, Whitaker IY. Fatores associados a gravidade do trauma de vítimas de acidentes de trânsito de uma capital da Amazônia Legal. *Braz J Dev*.2020;6(7):51340-51352. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-687>
16. Belandi C, Gomes Irene. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. Agência IBGE notícias. 2024.
17. Andrade SSCA, Mello Jorge MHP. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. *Epidemiol e Serviços de Saúde*. 2017; 26:31-38. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000100004>
18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim de transporte relacionados ao trabalho no Brasil, 2007-2016. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
19. Santos AMRD, Moura MEB, Nunes BMVT, Leal CFDS, Teles JBM. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. *Cad de Saúde Pública*.2008;24:1927-1938.
20. Rocha GS; Silva CÁ; Crispim LV. Gravidade e lesões traumáticas em vítimas de acidente de trânsito internadas em um hospital público. *Rev de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*.2021;11. <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.3870>.
21. La Longuiniere ACF, Silva ACB, Araújo DR, Silva GC, Ferraz MOA. Perfil dos acidentes de trânsito atendidos por Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *Enfer em Foco*.2021; 12(4). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4625>.
22. Monte VO, Costa MAO, Lemos MHS, Lemos TAB, Moraes CL, Rezende TBV, et al. Caracterização epidemiológica das vítimas de acidentes motociclísticos atendidas no estado do Piauí. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2019;(25):e738-e738. <https://doi.org/10.25248/reas.e738.2019>.
23. Melo WA; Mendonça RR. Caracterização e distribuição espacial dos acidentes de trânsito não fatais. *Cad. Saúde Colet*.2021;29.1-12. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129010364>.
24. Carvalho CHR. (2016). Mortes por Acidentes de Transporte Terrestre no Brasil: Análise dos Sistemas de Informação do Ministério da Saúde. Brasília: Ipea, julho 2016. (Texto para Discussão, n. 2212).

25. Melo WA, Mendonça RR. Caracterização e distribuição espacial dos acidentes de trânsito não fatais. *Cad. Saúde Colet.* 2021; 29,1-12. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129010364>.
26. Fletcher C, Mcdowell D, Thompson C, James K. Preditores de hospitalização e intervenção cirúrgica em pacientes com lesões por motocicleta. *Trauma Surgery & Acute Care Open.* 2019; 4 (1): e000326. <https://doi.org/10.1136/tsaco-2019-000326>
27. Sousa KDM, Oliveira WIFD, Alves EA, Gama ZADS. Fatores associados ao acesso à reabilitação física para vítimas de acidentes de trânsito. *Rev de Saúde Pública.* 2017.51:54. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006429>
28. Oliveira BB, Silveira LM, MelomTP, Stabile, AM. Sepsis em pacientes politraumatizados vítimas de acidente de trânsito. *Conjecturas.* 2022. 22(16), 1161-117. doi: 10.53660/CONJ-2082-2U24.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo possibilitou analisar os aspectos referente aos fatores relacionados a gravidade do trauma em pessoas que sofreram acidente de trânsito, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência e verificar dentre esses pacientes que sofreram os acidentes de trânsito, os fatores de risco para as sequelas físicas temporárias e/ou permanentes um ano após a alta hospitalar.

Os resultados do estudo buscam contribuir para o conhecimento e entendimento relacionado aos fatores de risco para a ocorrência desse evento, de modo geral, os achados apontam, que as mulheres têm mais chances de terem lesões moderadas e graves, além de também desenvolverem mais sequelas físicas do que os homens. A faixa etária para as lesões mais graves fora na população idosa, enquanto que as sequelas físicas mais prevalentes foram na população considerada adulta. A maioria dos acidentes de trânsito com gravidade e sequela ocorreram nos indivíduos com baixo grau de escolaridade “1º grau incompleto”. Usar o equipamento de segurança teve menos chances de ter lesões moderadas e graves. As pessoas que estavam aguardando cirurgia representaram mais chances de ter sequelas um ano após a sua alta hospitalar.

O tema acidente de trânsito é complexo e torna-se fundamental avançar na execução de intervenções educativas, de fiscalização, melhorias das condições das vias públicas e ampliação dos modais de mobilidade de caráter público e coletivo, afim de reduzirem os deslocamentos individuais e conseqüentemente minimizar a gravidade das lesões e a não ocorrência de sequelas nos indivíduos.

Relativo às limitações encontradas no estudo, no primeiro manuscrito refere-se ao tamanho da amostra estudada, que ao se apresentar em número reduzido, permite considerar os resultados encontrados apenas para a população em questão. E no segundo manuscrito pôde-se perceber uma certa dificuldade em manter o contato com os indivíduos no período de um ano, afim de identificar as sequelas existentes em decorrência dos acidentes de trânsito.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira De Normas Técnicas – **Pesquisa de acidentes de trânsito**. NBR 10697:1989, 1989.
- ALBUQUERQUE, A.M. et al. Vítimas de acidentes de moto com traumatismo. UFPE Recife. **Revista enfermagem**.v.10, n.5, p.1070-1078, 2016.
- ALEISSA, S. et al. Neurological disability among adults following traumatic spinal fractures in Saudi Arabia: a retrospective single-center medical record review. **Ann of Saud Medic**. v.39, n.1, p. 8-12, 2019.
- AMBEV, SA; FALCONI. Retrato da segurança viária no Brasil. 2017.
- ANJOS K.C.; REZENDE, M.R.; MATTAR R. Social and hospital costs of patients admitted to a university hospital in Brazil due to motorcycle crashes. **Traffic Inj Prev**. v.18, n.6, p.585–592, 2017.
- AQUINO, É.C.; ANTUNES, J.L.F.; NETO, O.L.M. Mortalidade por acidentes de trânsito no Brasil (2000–2016): capitais versus não capitais. **Revista Saúde Pública**.v.54, p.122, 2020.
- BACHAIERI, G.; BARROS, A. J. D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 5, 2011.
- BADKE, M.R. et al. Caracterização dos acidentes de trânsito atendidos em um hospital do rio grande do sul. **Rev. Espaço Ciência & Saúde**, Cruz Alta - RS v. 6, n. 2, p.24-31, dez./2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde**. Viva: Vigilância de Violências e Acidentes: 2013 e 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Óbitos por causa externas – Brasil 2018**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018^a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**._Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial, Brasília, 23 set. 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas – Brasil 2018**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018b.
- BRITO, J.M.P.X. Incapacidade por traumatismo raquimedular secundário a acidentes de trânsito. **Coluna/Columna**; v.10, n.3, p. 175-8, 2011.
- CAMPOS, J.R. et al. Características de acidentes por transporte terrestre atendidos em hospitais públicos. **Cogitare Enfermagem**. v.23, n.2, 2018.
- CARMO, E.A; NERY, A.A.; ROCHA, R.M. Repercussions of Traffic Accidents: An Integrative Review / Repercussões dos Acidentes de Trânsito: Uma Revisão Integrativa. **Revista Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**.v.11, v.3p.732, 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE – CNT. **Anuário CNT do transporte 2017: Estatísticas consolidadas**. Brasília: CNT, 2017a.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE – CNT. **Pesquisa CNT de rodovias 2017: Relatório gerencial**. Brasília: CNT, SEST, SENAT, 2017b.

COSTA, M.J.C; MANGUEIRA, J.O. Perfil epidemiológico de ocorrências no trânsito no Brasil - revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v.13, n.2, p.110-116, jun./dez, 2014.

Departamento de Informática do SUS – DATASUS. [Homepage]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017. [citado em 2017 out. 31]. Disponível em: <http://datasus.gov.br>. Acesso em: 25 jul. 2019.

FORT E. et al. Road casualties in work-related and private contexts: Occupational medical impact. Results from the ESPARR cohort. **Work**. v.60, n.1, p.117–128, 2018.

FRÓES, Paula. Novos hospitais são inaugurados na Bahia em cinco anos. *Especial Saúde, Governo da Bahia*, 2019. Disponível em: < <https://www.docdroid.net/BWE2IJO/3-novos-hospitais-sao-inaugurados-na-bahia-em-cinco-anos-pdf>>. Acesso em: 15 de fev. 2022.

HENAO, L.C.P.; PÉREZ, P.J.E. Lesiones medulares y discapacidad: revisión bibliográfica. **Aquichan**. v.10, p.157–72, 2010.

HEYMO, M.J. et al. Secuelas en incidentes de moto internados en el 2013 en HIGA San Felipe San Nicolas. **Archi de Medi Famil y Gene**, v.12, n.1, p.13-18, 2015.

JEFFERS, R.F. et al. Prevalence and patterns of foot injuries following motorcycle trauma. **J Orthop Trauma**, v.18, n.2, p.87-91, 2004.

MALTA, D.C. et al. Lesões no trânsito e uso de equipamentos de proteção na população brasileira, segundo estudo de base populacional. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 399-410, 2016.

MANDACARÚ, P.M.P. et al. Óbitos e feridos graves por acidentes de trânsito em Goiânia, Brasil - 2013: magnitude e fatores associados. **Epidemiologia Serviço Saúde**, v.27, n. 2, 2018.

MARTÍNEZ, R.S. Factores asociados al empoderamiento en personas con lesión medular tras un accidente de tráfico. **Gac Sanit**. v.29, n.1, p.49–54, 2015.

MASCARENHAS, M.D.M. et al. Análise de situação das causas externas no Brasil. In: Ministério da Saúde (BR). *Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2015.

MELLO JORGE, M.H.P; KOIZUMI, M.S. Internações hospitalares, Brasil, 2008: um estudo dos pacientes hospitalizados por lesões decorrentes de acidentes de transporte terrestre. **Relatório de Pesquisa**. São Paulo; 2010.

NOLET, P.S. The association between a lifetime history of low back injury in a motor vehicle collision and future low back pain: a population-based cohort study. **ResearchGate**, v.27, n.1, p.136-144, 2018.

OMS. (2018). *Global status report on road safety 2018*. Organização Mundial da Saúde (OMS).

OPAS. (2018). *Salvar VIDAS - Pacote de medidas técnicas para a segurança no trânsito*. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

- PAIVA, L. et al. Estado de saúde e retorno ao trabalho após os acidentes de trânsito. **Rev. Brasileira de Enfermagem**. v.69, n.3, p.443-50, mai./jun 2016.
- PAIXÃO, L.M.M.M. et al. Óbitos no trânsito urbano: qualificação da informação e caracterização de grupos vulneráveis. **Caderno de Saúde Pública**. v.31, n.1, p.92-106, 2015.
- PALMERA, S. et al. Disability related to road traffic crashes among adults in Spain. **Gac Sanit**. v.29, p.43–48, 2015.
- PETENUTI, A. *et al.* Caracterização das sequelas das pessoas de acidentes de trânsito com motocicletas em vias urbanas numa cidade da região noroeste do Paraná. **Akrópolis Umuarama**, v. 24, n. 2, p. 131-142, jul./dez. 2016.
- SABET, F. P. et al. Experiences of Encountering Physical Trauma Caused by Traffic Accidents: A Qualitative Study. **Health in Emergencies and Disasters Quarterly**. v.1, n.4, p.187-192, 2016
- SANTOS, A.M.M.M. et al. Profile of motorcycle accident victims treated at a public hospital emergency department. **Cad Saude Publica**. v.24, n.8, p.1927-38, 2008.
- SHULTS, R.A. et al. Disability among adults injured in motor-vehicle chashes in the United States. *J Safety Res*. v.35, n.4, p.447-52, 2004.
- SILVA, Z.P. et al. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003 – 2008. **Ciência Saúde Coletiva**, v.16, n.9, p. 3807-16, 2011.
- SOARES, D.F.P.P. et al. Motociclistas de entrega: algumas características dos acidentes de trânsito na região sul do Brasil. **Rev bras epidemiol**. v. 14, n. 3, p.435-44, 2011.
- SOUZA, K.R; MIRANDA, S.H.G. Análise da idade média da frota de veículos automotores rodoviários nos municípios paulistas e sua relação com as emissões de gases poluentes no período de 2006 a 2015. **Brazilian Journal of Development**. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 4, n. 7, Edição Especial, p. 4331-4350, nov. 2018.
- SURIA, R. Resiliencia en jóvenes con discapacidad. *Boletín de Psicología*.v.105, p.75–89, 2012.
- TOBIAS, M.S.G; CRUZ, M.J.A. Os impactos dos acidentes de trânsito por lesão corporal na vida dos vitimados em face ao controle social do estado. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, v. 56, n.1, p.168-83, jan./mar. 2019.
- TREVISOL, D.J.; BOHM, R.L.; VINHOLES, D.B. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão, Santa Catarina. **Sci med.**, v. 22, n. 3, p.48-52, 2012.
- VERDUGO, M.A. et al. Development of an objective instrument to assess quality of life in social services: reliability and validity in Spain. **Int J Clin Health Psychol**.v.10, p.105–23, 2010.
- World Health Organization (WHO). Global Status Report on Road Safety. Geneva: WHO, 2015.
- World Health Organization (WHO). ICD-11 for mortality and morbidity statistics. Version: 2019 April. Geneva: WHO; 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Termo de Assentimento



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE**

TERMO DE ASSENTIMENTO

Conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 466, de 12 de dezembro de 2012

Prezado (a), você está sendo convidado (a) a participar como voluntário da pesquisa “**Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito**”, desenvolvida pela professora **Adriana Alves Nery**, juntamente com outros colegas e alunos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acidentados. Para isso, você será entrevistado em diferentes momentos do estudo, sendo o primeiro deles no período de internação (realizada no hospital) e os demais após a alta do hospital, quando entraremos em contato com você por telefone e agendaremos entrevistas a serem realizadas em sua residência.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento. Caso o seu responsável autorize sua participação na pesquisa, será necessário que você responda a questionários com perguntas sobre suas condições socioeconômicas, informações do acidente, da assistência recebida desde o acidente até o momento atual, e aspectos referentes às consequências do acidente para sua saúde e vida social.

Sua participação nesta pesquisa não lhe trará nenhum custo e nem a seus familiares, e você também não receberá nenhum valor em dinheiro por esta participação. Sua identificação será resguardada e mantida em sigilo, suas respostas serão confidenciais e somente você e os pesquisadores terão acesso a elas. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a permissão do responsável por você. Apenas os resultados do estudo serão publicados em revistas e em eventos científicos.

Esta pesquisa não apresenta risco direto a você nem a seus familiares, contudo, há possibilidade de algum constrangimento ou desconforto ao responder as perguntas, assim, se em algum momento você sentir-se constrangido (a) ou desconfortável estará livre para não respondê-las, solicitar a substituição do(a) entrevistador(a), ou deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem constrangimento. Além disso, o responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento.

Este estudo não determina nenhum benefício direto para você nem seus familiares, mas poderá trazer grandes contribuições para área das ciências sociais e da saúde ao investigar o impacto dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acidentados.

Você terá todas as informações que desejar sobre esse estudo, antes, durante e depois da pesquisa. Garantimos estar disponíveis para esclarecimento de quaisquer dúvidas ou de informações que não ficaram claras no decorrer desta pesquisa, basta entrar em contato com os pesquisadores no endereço e/ou telefones explicitados ao final deste termo.

Caso você aceite participar do estudo e seu responsável autorize sua participação, o presente Termo de Assentimento precisará ser assinado em duas vias, sendo que uma das vias ficará com

você e a outra será arquivada pelos pesquisadores por cinco anos, atendendo a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Desde já agradecemos a sua colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que possam surgir.

Consentimento para participação: Eu estou de acordo com a participação no estudo descrito acima. Eu fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido, envolvidos na minha participação. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de consentir a minha participação a qualquer momento. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Eu, _____, aceito participar voluntariamente do estudo “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”.

Assinatura do menor



Polegar direito

COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Eu, discuti as questões acima apresentadas com cada participante do estudo. É minha opinião que cada indivíduo entenda os possíveis desconfortos, benefícios e obrigações relacionadas a esta pesquisa.

Assinatura do Pesquisador responsável Jequié/BA, Data: ___/___/___

Assinatura do Pesquisador colaborador Jequié/BA, Data: ___/___/___

ADRIANA ALVES NERY

End: Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-BA - CEP: 45206-190

Tel: (73)3528-9738 (Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde) da UESB. e-mail: aanery@uesb.edu.br

ÉRICA ASSUNÇÃO CARMO

End: Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-BA - CEP: 45206-190

Tel: (73)3528-9738 (Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde) da UESB. e-mail: eacarmo20@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UESB

CAP-1º andar Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-Bahia - CEP: 45.206-510

Tel: (73)3528-9727. e-mail: cepuesb.jq@gmail.com / cepjq@uesb.edu.br

APÊNDICE B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA DEPARTAMENTO DE SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 466, de 12 de dezembro de 2012

Prezado (a), o menor sob sua responsabilidade está sendo convidado (a) a participar como voluntário da pesquisa “**Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito**”, desenvolvida pela professora **Adriana Alves Nery**, juntamente com outros colegas e alunos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acidentados. Para isso, o menor será entrevistado em diferentes momentos do estudo, sendo o primeiro deles no período de internação (realizada no hospital) e os demais após a alta do hospital, quando entraremos em contato com o (a) senhor (a) por telefone e agendaremos entrevistas a serem realizadas na residência do menor. Para o menor sob sua responsabilidade participar deste estudo, o (a) senhor (a) deverá autorizar e assinar esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a sua autorização, será necessário que o menor responda a questionários com perguntas sobre condições socioeconômicas, informações do acidente, da assistência recebida desde o acidente até o momento atual, e aspectos referentes às consequências do acidente para saúde e vida social dele.

A participação do menor nesta pesquisa não trará nenhum custo a ele e nem aos seus familiares, e o mesmo não receberá nenhum valor em dinheiro pela participação. A identificação do menor será resguardada e mantida em sigilo, suas respostas serão confidenciais e somente ele e os pesquisadores terão acesso a elas. Apenas os resultados do estudo serão publicados em revistas e em eventos científicos.

Esta pesquisa não apresenta risco direto ao menor nem a seus familiares, contudo, há possibilidade de algum constrangimento ou desconforto ao responder as perguntas, assim, o (a) senhor (a) poderá retirar o consentimento ou interromper a participação do menor a qualquer momento da pesquisa.

Este estudo não determina nenhum benefício direto para o menor nem seus familiares, mas poderá trazer grandes contribuições para área das ciências sociais e da saúde ao investigar o impacto dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acidentados.

O menor e o (a) senhor (a) terão todas as informações que desejarem sobre esse estudo, antes, durante e depois da pesquisa. Garantimos estar disponíveis para esclarecimento de quaisquer dúvidas ou de informações que não ficaram claras no decorrer desta pesquisa, basta entrar em contato com os pesquisadores no endereço e/ou telefones explicitados ao final deste termo.

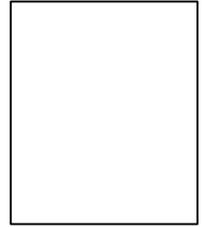
Caso o (a) senhor (a) autorize o menor a participar da pesquisa, o presente TCLE precisará ser assinado em duas vias, sendo que uma das vias ficará com o (a) senhor (a) e a outra será arquivada pelos pesquisadores por cinco anos, atendendo a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Desde já agradecemos a sua colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que possam surgir.

CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO: Eu estou de acordo com a participação do menor no estudo descrito acima. Eu fui devidamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais o menor será submetido, envolvidos na sua participação. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e poderei modificar a decisão de consentir a sua participar se assim desejar. Recebi uma cópia deste TCLE e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Eu, _____, autorizo o menor a participar voluntariamente do estudo “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”.

Assinatura do responsável pelo menor



COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Eu, discuti as questões acima apresentadas com cada participante do estudo. É minha opinião que cada indivíduo entenda os possíveis desconfortos, benefícios e obrigações relacionadas a esta pesquisa. Polegar direito

Assinatura do Pesquisador responsável Jequié/BA, Data: ___/___/___

Assinatura do Pesquisador colaborador Jequié/BA, Data: ___/___/___

ADRIANA ALVES NERY

End: Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-BA - CEP: 45206-190

Tel: (73)3528-9738 (Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde) da UESB. e-mail: aanery@uesb.edu.br

ÉRICA ASSUNÇÃO CARMO

End: Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-BA - CEP: 45206-190

Tel: (73)3528-9738 (Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde) da UESB. e-mail: eacarmo20@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UESB

CAP-1º andar Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-Bahia - CEP: 45.206-510

Tel: (73)3528-9727. e-mail: cepuesb.jq@gmail.com / cepjq@uesb.edu.br

APÊNDICE C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA DEPARTAMENTO DE SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 466, de 12 de dezembro de 2012

Prezado (a), o (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário da pesquisa **“Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”**, desenvolvida pela professora **Adriana Alves Nery**, juntamente com outros colegas e alunos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acidentados. Para isso, o (a) senhor (a) será entrevistado em diferentes momentos do estudo, sendo o primeiro deles no período de internação (realizada no hospital) e os demais após a alta do hospital, quando entraremos em contato com o (a) senhor (a) por telefone e agendaremos entrevistas a serem realizadas em sua residência.

Caso o(a) senhor(a) aceite participar desta pesquisa, será necessário responder a questionários com perguntas sobre suas condições socioeconômicas, informações do acidente, da assistência recebida desde o acidente até o momento atual, e aspectos referentes às consequências do acidente para sua saúde e vida social.

Sua participação nesta pesquisa não lhe trará nenhum custo e nem a seus familiares, e o (a) senhor (a) também não receberá nenhum valor em dinheiro por esta participação. Sua identificação será resguardada e mantida em sigilo, suas respostas serão confidenciais e somente o(a) senhor(a) e os pesquisadores terão acesso a elas. Apenas os resultados do estudo serão publicados em revistas e em eventos científicos.

Esta pesquisa não apresenta risco direto ao (a) senhor (a) nem seus familiares, contudo, há possibilidade de algum constrangimento ou desconforto ao responder as perguntas, assim, se em algum momento o (a) senhor (a) sentir-se constrangido (a) ou desconfortável estará livre para não respondê-las, solicitar a substituição do(a) entrevistador(a), ou deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem constrangimento. Além disso, o (a) senhor (a) tem assegurado o direito a compensação ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos por esta pesquisa.

Este estudo não determina nenhum benefício direto para o (a) senhor (a) nem seus familiares, mas poderá trazer grandes contribuições para área das ciências sociais e da saúde ao investigar o impacto dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acidentados. O (a) senhor (a) terá todas as informações que desejar sobre esse estudo, antes, durante e depois da pesquisa. Garantimos estar disponíveis para esclarecimento de quaisquer dúvidas ou de informações que não ficaram claras no decorrer desta pesquisa, basta entrar em contato com os pesquisadores no endereço e/ou telefones explicitados ao final deste termo.

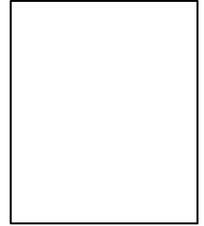
Caso o (a) senhor (a) aceite participar do estudo, o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido precisará ser assinado em duas vias, sendo que uma das vias ficará com o (a) senhor (a) e a outra será arquivada pelos pesquisadores por cinco anos, atendendo a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Desde já agradecemos a sua colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que possam surgir.

Consentimento para participação: Eu estou de acordo com a participação no estudo descrito acima. Eu fui devidamente esclarecido (a) quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido, envolvidos na minha participação. Os pesquisadores me garantiram disponibilizar qualquer esclarecimento adicional que eu venha solicitar durante a pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que a minha desistência implique em qualquer prejuízo à minha pessoa ou

à minha família, sendo garantido anonimato e o sigilo dos dados referentes a minha identificação, bem como de que a minha participação neste estudo não me trará nenhum benefício ou prejuízo financeiro. Eu, _____, aceito participar voluntariamente do estudo “Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito”.

Assinatura do participante _____



COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Eu, discuti as questões acima apresentadas com cada participante do estudo. É minha opinião Polegar direito indivíduo entenda os possíveis desconfortos, benefícios e obrigações relacionadas a esta pesquisa.

Assinatura do Pesquisador responsável Jequié/BA, Data: ___/___/___

Assinatura do Pesquisador colaborador Jequié/BA, Data: ___/___/___

ADRIANA ALVES NERY

End: Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-BA - CEP: 45206-190

Tel: (73)3528-9738 (Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde) da UESB. e-mail: aanery@uesb.edu.br

ÉRICA ASSUNÇÃO CARMO

End: Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-BA - CEP: 45206-190

Tel: (73)3528-9738 (Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde) da UESB. e-mail: eacarmo20@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UESB

CAP-1º andar Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiezinho/Jequié-Bahia - CEP: 45.206-510

Tel: (73)3528-9727. e-mail: cepuesb.jq@gmail.com / cepjq@uesb.edu.br



APÊNDICE D: Formulário de coleta do hospital
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE
GRUPO DE PESQUISA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE



PROJETO DE PESQUISA: “IMPACTOS FAMILIARES, ECONÔMICOS E OCUPACIONAIS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO”

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS – UNIDADE HOSPITALAR

INICIAIS DO ENTREVISTADO _____ Nº PRONTUÁRIO _____ Nº controle _____

BLOCO I: DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Nome completo do entrevistado _____

2. Endereço completo de residência:

Rua _____ Nº _____ Bairro _____

Município _____ Estado _____

3. Telefone para contato: () _____ () _____

4. Sexo? 0[] Feminino 1[] Masculino 99[] Não quis responder

5. Qual é a sua idade, em anos completos? _____ anos completos 999[] Não sabe / Não quis responder

6. Qual a sua data de nascimento? ____/____/____ 999[] Não sabe / Não quis responder

7. Entre as seguintes alternativas, qual o(a) senhor(a) escolheria para definir a sua cor ou raça?

0[] Branca 1[] Amarela 2[] Indígena 3[] Parda 4[] Preta 99[] Não sabe / Não quis responder

8. Qual é o seu estado civil?

0[] Casado(a) /união estável 1[] Divorciado(a)/Separado(a) 2[] Viúvo(a) 3[] Solteiro(a) 99[] Não quis responder

9. O(a) senhor(a) tem filhos?

0[] Não 1[] Sim Quantos? _____ 99[] Não sabe / Não quis responder

10. Até que série o(a) senhor(a) estudou?

0[] Pós-graduação 1[] Superior completo 2[] Superior incompleto 3[] 2º grau completo

4[] 2º grau incompleto 5[] 1º grau completo (ensino fundamental) 6[] 1º grau incompleto (ensino fundamental) 7[] Analfabeto 99[] Não sabe/Não quis responder

11. Qual é, aproximadamente, a sua renda mensal bruta, ou seja, sem descontos? R\$ _____

999[] Não sabe / Não quis responder

12. No MÊS PASSADO, qual foi, aproximadamente, a RENDA FAMILIAR BRUTA do domicílio?

R\$ _____ 999[] Não sabe / Não quis responder

13. O(a) senhor(a) tem plano de saúde? 0[] Sim 1[] Não (Passar Q.13.2) 999[] Não sabe / Não quis responder

13.1 Qual tipo de Plano de Saúde o(a) Sr(a) possui?

0[] Cobertura Total (incluindo hospital)

1[] Cobertura Ambulatorial (apenas consultas, exames e atendimento ambulatorial).

99[] Não sabe / Não quis responder

13.2 Quantas pessoas no seu domicílio têm plano de saúde? _____ pessoas 999[] Não sabe/Não quis responder

BLOCO II: INFORMAÇÕES SOBRE TRABALHO

14. O(a) senhor(a) trabalha? 0[] Não 1[] Sim (passar para Q.14.2) 99[] Não sabe / Não quis responder

14.1 Se NÃO está trabalhando no momento, o(a) senhor(a) está na condição de?

0[] Aposentado 1[] Pensionista 2[] Vivendo de renda 3[] Estudante 4[] Do lar 5[] Desempregado

6[] Outra situação _____ (Passar Q.18) 99[] Não sabe / Não quis responder

14.2 Qual é a sua ocupação PRINCIPAL no momento? _____ 999[] Não quis responder

14.3 Há quanto tempo trabalha nesta ocupação? ____ anos ____ meses 999[] Não sabe / Não quis responder

14.4 Nesta ocupação PRINCIPAL você tem direito a: (PODE MARCAR MAIS DE UMA RESPOSTA)

0[] Férias remuneradas 1[] 1/3 de adicional de férias 2[] 13º salário 3[] Folga 4[] Auxílio transporte
5[] Auxílio alimentação 6[] Auxílio moradia 7[] Auxílio educação 8[] Nenhum desses direitos
99[] Não sabe/Não quis responder

14.5 Em que turno o(a) senhor(a) trabalha nesta ocupação?

0[] Manhã 1[] Tarde 2[] Noite 3[] Dois turnos 4[] Três turnos 99[] Não sabe / Não quis responder

14.6 Qual é a sua carga horária semanal de trabalho nesta ocupação? _____ horas/semana. 999[] Não quis responder

14.7 Qual é o tipo de vínculo dessa ocupação atual?

0[] Público 1[] Privado (passar para Q.14.7.2) 2[] Sem vínculo (passar para Q.14.8)
99[] Não sabe / Não quis responder

14.7.1 Qual a esfera desse vínculo? 1[] Municipal 2[] Estadual 3[] Federal

14.7.2 COM VÍNCULO em setor público ou privado, o(a) senhor(a) é:

0[] Efetivo 1[] Contratado pela CLT 2[] Prestador de serviços 3[] Cooperativado 4[] Cargo de confiança
5[] Terceirizado 6[] Estagiário 7[] Empregador 99[] Não sabe / Não quis responder (Passar Q.14.9)

14.8 SEM VÍNCULO em setor público ou privado, o(a) senhor(a) é:

0[] Autônomo/conta própria 1[] Profissional liberal 2[] Trabalhador doméstico (diarista)
3[] Trabalhador informal 4[] Trabalhador rural sem vínculo 5[] Trabalhador da produção para o próprio consumo
6[] Trabalhador na construção para o próprio uso 7[] Trabalhador não remunerado 8[] Empregador
9[] Outro _____ 99[] Não sabe/ Não quis responder

14.9 O(a) senhor(a) contribui com algum tipo de previdência (INSS e/ou privada)?

0[] Não contribuo com nenhum tipo de previdência 1[] INSS 2[] Previdência privada 3[] Regime próprio de previdência
4[] Mista (INSS +Previdência privada + regime próprio) 99[] Não sabe / Não quis responder

15. O(a) senhor(a) está recebendo algum benefício por causa do acidente?

0[] Não (passar para Q.16) 1[] Sim 2[] Fiz a solicitação/agendamento para entrada do benefício
99[] Não sabe / Não quis responder

15.1 Qual benefício o senhor (a) recebe? _____

15.2 Qual o tempo previsto inicialmente para ficar afastado do trabalho e recebendo o benefício? ____ DIAS

99[] Não sabe / Não quis responder

16. O(a) senhor(a) possui OUTRA OCUPAÇÃO REMUNERADA ?

0[] Não (passar para Q.17) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

16.1 Qual a sua carga horária semanal de trabalho NESTA OUTRA OCUPAÇÃO? _____ horas

999[] Não quis responder

17. O(a) senhor(a) utiliza algum veículo motorizado para ir ou voltar do trabalho?

0[] Sim 1[] Não, só caminho 2[] Não, só uso bicicleta 99[] Não sabe / Não quis responder

18. O(a) senhor(a) possui alguma OCUPAÇÃO NÃO REMUNERADA (estuda, atividade doméstica, atividade voluntária etc)? 0[] Não (passar para Q.19) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

18.1 Qual a sua carga horária semanal de trabalho nesta ocupação NÃO REMUNERADA? _____ horas/semana. 999[] Não sabe / Não quis responder

BLOCO III: DADOS SOBRE MOBILIDADE URBANA E COMPORTAMENTO NO TRÂNSITO

19. Durante os seus deslocamentos na rua, o(a) senhor(a), mais frequentemente, anda como:

0[] Pedestre 1[] Ciclista 2[] Passageiro de automóvel/van 3[] Passageiro de transporte coletivo
4[] Passageiro de motocicleta 5[] Condutor de automóvel/van 6[] Motociclista 99[] Não quis responder

20. O(a) senhor(a) usa o transporte alternativo do município (moto-táxi)?

0[] Sim 1[] Não (passar para Q.21) 99[] Não sabe / Não quis responder

20.1 Quantas vezes por semana o(a) senhor(a) usa o transporte alternativo do município (moto-táxi)?

0[] Menos de uma vez por semana 1[] Pelo menos uma vez por semana 2[] 2 a 5 vezes por semana

3[] Quase todos, ou todos os dias da semana 99[] Não sabe / Não quis responder

21. O(a) senhor(a) usa o transporte coletivo do município?

0[] Sim 1[] Não (passar para Q. 22) 99[] Não sabe / Não quis responder

21.1. Quantas vezes por semana o(a) senhor(a) usa o transporte coletivo do município?

0[] Menos de uma vez por semana 1[] Pelo menos uma vez por semana 2[] 2 a 5 vezes por semana

3[] Quase todos, ou todos os dias da semana 99[] Não sabe / Não quis responder

22. Com que frequência o(a) senhor(a) CONDUZ veículo motorizado?

0[] Menos de uma vez por semana 1[] Pelo menos uma vez por semana 2[] 2 a 5 vezes por semana

3[] Quase todos, ou todos os dias da semana 4[] Não dirige (**Passar Q. 23**) 99[] Não sabe / Não quis responder

22.1 Por quanto tempo, aproximadamente, o(a) senhor(a) costuma dirigir por dia?

0[] Menos de 1 hora por dia 1[] Entre 1 a 3 horas por dia 2[] Entre 4 a 7 horas por dia

3[] 8 horas ou mais por dia 99[] Não sabe / Não quis responder

22.2 Quando o(a) senhor(a) conduz, qual tipo de veículo dirige mais frequentemente?

0[] Automóvel/van 1[] Motocicleta 2[] Veículo Pesado - ônibus/caminhão 99[] Não sabe / Não quis responder

23. O(a) senhor(a) possui Carteira Nacional de Habilitação (CNH)?

0[] Não (passar para Q.24) 1[] Não tenho idade para tirar a carteira (passar para Q.24) 2[] B para carros

3[] A para motocicletas 4[] ACC – Somente para Ciclomotores 5[] AB para carros e motocicletas

6[] C /D /E para carros, e outros veículos de maior porte (caminhão, tratores, van, ônibus)

99[] Não sabe / Não quis responder

23.1 Há quanto tempo o(a) senhor(a) adquiriu a sua 1º carteira de habilitação? _____anos_____meses 999[] Não sabe / Não quis responder

24. Quando o(a) senhor é pedestre, com que frequência usa a faixa de pedestre ao atravessar as ruas?

0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca 5[] Não tem faixa onde eu ando

99[] Não sabe / Não quis responder

25. Com que frequência o(a) senhor(a) usa capacete quando anda de motocicleta?

0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca 5[] Não ando de motocicleta

99[] Não sabe / Não quis responder

26. Com que frequência o(a) senhor(a) usa cinto de segurança quando anda de automóvel DENTRO DA CIDADE?

0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca

5[] Não anda na cidade 99[] Não sabe / Não quis responder

27. Com que frequência o(a) senhor(a) usa cinto de segurança quando anda de automóvel NA ESTRADA/RODOVIA?

0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca 5[] Não anda na rodovia

99[] Não sabe / Não quis responder

28. O(a) senhor(a) costuma usar o celular enquanto dirige?

0[] Não 1[] Às vezes 2[] Frequentemente 3[] Não se aplica / pedestre 99[] Não sabe / Não quis responder

BLOCO IV: CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA

29. O(a) senhor(a) consome bebidas alcoólicas?

0[] Não (passar para Q.30) 1[] Sim 99[] Não sabe/Não quis responder

29.1. Com que frequência o(a) senhor(a) consome bebidas alcoólicas?

0[] Uma vez por mês ou menos 1[] 2-4 vezes por mês 2[] 2-3 vezes por semana

3[] 4 ou mais vezes por semana 99[] Não sabe / Não quis responder

BLOCO V: DADOS DO ACIDENTE

30. Nesse acidente, o(a) senhor(a) era: 0[] Condutor de automóvel 1[] Condutor de van

2[] Condutor de ônibus/caminhão 3[] Condutor de motocicleta 4[] Condutor de ciclomotor

5[] Passageiro de automóvel 6[] Passageiro de van 7[] Passageiro de ônibus/caminhão

8[] Passageiro motocicleta 9[] Passageiro de ciclomotor 10[] Ciclista 11[] Pedestre

12[] Outro _____ 99[] Não sabe / Não quis responder

31. Durante esse acidente, o(a) senhor(a) usava equipamento de segurança (cinto de segurança para motoristas; capacete para motociclistas)?

0[] Sim 1[] Não 2[] Não se aplica / pedestre 99[] Não sabe / Não quis responder

32. O(a) senhor(a) havia ingerido bebida alcoólica logo antes de se envolver nesse acidente de trânsito (até seis horas antes da ocorrência do acidente)?

0[] Não, porque não bebo 1[] Não 2[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

33. O(a) senhor(a) estava trabalhando ou se deslocando do trabalho para casa, ou da casa para o trabalho, no momento que aconteceu o acidente?

0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

34. Em que tipo de acidente o(a) senhor(a) se envolveu?

0[] Atropelamento de pedestre por automóvel 1[] Atropelamento de pedestre por veículo pesado (ônibus/caminhão)
2[] Atropelamento por motocicleta 3[] Atropelamento de ciclista 4[] Colisão entre motocicletas 5[] Colisão entre motocicleta e automóvel 6[] Colisão entre motocicleta e veículo pesado 7[] Colisão entre automóveis
8[] Colisão entre automóvel e veículo pesado 9[] Queda de motocicleta 10[] Queda de bicicleta 11[] Capotamento
12[] Outro _____ 99[] Não sabe / Não quis responder

35. Qual a data do acidente? _____/_____/_____ (PERGUNTAR E CONSULTAR PRONTUÁRIO)

36. Em que turno do dia o acidente ocorreu?

0[] Manhã 1[] Tarde 2[] Noite 3[] Madrugada 99[] Não sabe/Não quis responder

37. Qual o dia da semana em que o acidente ocorreu?

0[] Segunda-feira 1[] Terça-feira 2[] Quarta-feira 3[] Quinta-feira 4[] Sexta-feira 7[] Sábado 8[] Domingo
99[] Não sabe / Não quis responder

38. Onde o acidente ocorreu?

0[] Na área urbana (Município de Jequié) 1[] Na área rural (Município de Jequié)
2[] Na área urbana (Outro Município) - **Passar Q.39** 3[] Na área rural (Outro Município) - **Passar Q.39**
4[] Na estrada/rodovia 99[] Não sabe/Não quis responder

38.1 Qual foi o local de ocorrência?

Rua _____ Bairro: _____
Município/estado _____ Referência _____

39. Quantos veículos se envolveram nesse acidente? _____

40. De acordo com a sua percepção, esse veículo estava em quais condições?

0[] Bom estado – sem defeitos mecânicos e nenhuma peça ou item necessita de reparo ou troca
1[] Estado intermediário – sem defeitos mecânicos, mas necessita de checagem ou revisão de partes do veículo
2[] Estado precário – apresenta defeitos mecânicos e peças com necessidade de troca ou conserto
99[] Não sabe / Não quis responder

41. Houve excesso de velocidade?

0[] Não 1[] Sim, da minha parte 2[] Sim, da parte de outros envolvidos 3[] Sim, de ambas as partes
99[] Não sabe / Não quis responder

41.1 A que velocidade, aproximadamente, o(a) senhor(a) estava quando ocorreu o acidente? _____ Km/h 99[] Não se aplica / Pedestre 999[] Não sabe / Não quis responder

42. Houve ultrapassagem de veículo em local proibido?

0[] Não 1[] Sim, da minha parte 2[] Sim, da parte de outros envolvidos 3[] Sim, de ambas as partes
4[] Não se aplica/Pedestre 99[] Não sabe / Não quis responder

43. Houve uso do celular no momento do acidente?

0[] Não 1[] Sim, da minha parte 2[] Sim, da parte de outros envolvidos 3[] Sim, de ambas as partes
99[] Não sabe / Não quis responder

44. SE PEDESTRE, atravessou a rua fora da faixa de pedestres?

0[] Não 1[] Sim 2[] Não se aplica/NÃO ESTAVA COMO PEDESTRE 99[] Não sabe/Não quis responder

45. Houve desrespeito do semáforo?

0[] Não 1[] Sim, da minha parte 2[] Sim, da parte de outros envolvidos 3[] Sim, de ambas as partes
99[] Não sabe / Não quis responder

46. Outro condutor ou pedestre envolvido no acidente havia ingerido bebida alcoólica?

0[]Não 1[]Sim 2[]Não se aplica 99[] Não sabe / Não quis responder

47. O acidente gerou alguma lesão corporal no(a) senhor(a)?

0[]Não 1[]Sim 99[] Não sabe/Não quis responder

47.1. Tipo de lesão e local da lesão:

A: CORTE, LACERAÇÃO OU CONTUSÃO 0() Não 1()Sim

Local A: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

B: ENTORSE OU LUXAÇÃO 0() Não 1()Sim

Local B: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

C: FRATURA ABERTA 0() Não 1()Sim

Local C: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

D: FRATURA FECHADA 0() Não 1()Sim

Local D: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

E: TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO 0() Não 1()Sim

F: LESÃO NA MEDULA 0() Não 1()Sim

Local F: 0() pescoço 1() dorso/tórax 2() lombar

G: QUEIMADURA 0() Não 1()Sim

Local G: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

H: ESCORIAÇÕES 0() Não 1()Sim

Local H: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

I: LESÃO DE ÓRGÃOS 0() Não 1()Sim

Local I: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3()outro _____

J: OUTRA _____

Local H: 0() cabeça/ pescoço 1() dorso/tórax 2() abdome 3() MMSS 4() MMII 5()outro _____

BLOCO VI: DADOS DA ASSISTÊNCIA PRÉ E INTRA-HOSPITALAR

48. Onde o senhor recebeu a primeira assistência de PROFISSIONAIS DE SAÚDE?

0[] Local do acidente 1[] Unidade Básica de Saúde 2[] Centro de especialidade- Policlínica

3[] Unidade de Pronto Atendimento - UPA 4[] Emergência de hospital público

5[] Emergência de hospital privado 6[] No domicílio 99[] Não sabe / Não quis responder

48.1 A assistência por PROFISSIONAIS DE SAÚDE foi recebida no mesmo dia do acidente?

0[]Sim 1[]Não 99[] Não sabe / Não quis responder

49. O(a) senhor(a) foi atendido pelo SAMU?

0[]Sim 1[]Não (Passar Q.50) 99[] Não sabe / Não quis responder

49.1 Tipo de unidade do SAMU que prestou assistência: 0[]USB 1[] USA 2[] MT 99[] Sem informação

50. Durante o acidente o(a) senhor(a) foi atendido por outros prestadores de serviço (bombeiro, polícia etc..)? 0[]Sim Qual? _____ 1[]Não 99[] Não sabe / Não quis responder

51. Retirada do capacete após o acidente?

0[]Pela equipe de saúde 1[] Pela vítima 2[] Por terceiros 3[] Capacete foi arremessado

4[] A vítima não usava capacete 5[] Não se aplica/outro veículo 99[] Não sabe / Não quis responder

52. Retirada da vítima do veículo após acidente? 0[]Pela equipe de saúde 1[] Pela própria vítima 2[] Por terceiros 3[] Arremessado do veículo 4[] Não se aplica/pedestre 99[] Não sabe / Não quis responder

53. Retirada da vítima do local do acidente? 0[]Pela equipe de saúde 1[] Pela própria vítima 2[] Por terceiros 99[] Não sabe / Não quis responder

54. Houve retenção da maca do SAMU no serviço hospitalar?

0[]Sim 1[]Não 99[] Não sabe / Não quis responder

55. Qual foi tempo total entre o atendimento pré e intra-hospitalar? _____ minutos 9[] Não recebeu atendimento pré-hospitalar 99[] Não sabe / Não quis responder

56. O(a) senhor(a) fez cirurgia por causa do acidente?

0[]Não (Passar Q.57) 1[] Sim 2[] Aguardando a cirurgia (Passar Q.57) 99[] Não sabe / Não quis responder

56.1 Qual o número de cirurgias realizadas? _____

56.2 Qual tipo de cirurgia realizada?

1. _____

2. _____
3. _____

56.3 Qual o tempo entre o atendimento e a 1ª cirurgia? _____ dias OU _____ horas 99[]Sem informação

57. O(a) senhor(a) precisou ficar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por causa do acidente?

0[] Não (Passar Q. 58) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

57.1 Qual o tempo de permanência na UTI? _____ dias

58. O(a) senhor(a) apresentou quadro de infecção durante a hospitalização?

0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe/Não quis responder

59. O(a) senhor(a) está realizando tratamento de fisioterapia por consequência desse acidente?

0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

60. O(a) senhor(a) ficou com alguma seqüela física, ou seja, alguma LIMITAÇÃO ou DEFICIÊNCIA FÍSICA devido ao acidente? 0[] Não (Passar Q.61) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

60.1 Que tipo de seqüela o(a) senhor(a) ficou? (PODE MARCAR MAIS DE UMA RESPOSTA)

0[] Redução de movimentos nos membros inferiores

1[] Redução de movimentos nos membros superiores

2[] Redução de movimentos na(s) mão(s)

3[] Redução de movimentos no(s) pé(s)

4[] Redução de movimentos na coluna

5[] Perda total de movimentos nos membros inferiores

6[] Perda total de movimentos nos membros superiores

7[] Perda total de movimentos na(s) mão(s)

8[] Perda total de movimentos no(s) pé(s)

9[] Amputação de membro(s)

10[] Outras _____ 99[] Não sabe / Não quis responder

61. O(a) senhor(a) está realizando tratamento ou acompanhamento psicológico devido ao acidente?

0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

62. Nesse acidente que o(a) senhor(a) se envolveu, a que o(a) senhor(a) atribui como causa do acidente?

0[] Causa humana 1[] Condição da pista, rua, rodovia, sinalização 2[] Condição do clima

3[] Condição do veículo 4[] Combinação de causas 99[] Não sabe / Não quis responder

63. Algum familiar e/ou amigo deixou de trabalhar para prestar assistência ao(a) senhor(a) devido ao acidente de trânsito? 0[] Não (Passar Q.64) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

63.1 Se sim, quantas pessoas? _____ pessoas

64. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, além desse acidente pelo qual o senhor está hospitalizado, o senhor se envolveu em algum acidente de trânsito? 0[] Sim 1[] Não 99[] Não sabe / Não quis responder

65. Data de admissão em hospital: ____/____/____ **66. Data de admissão no HGPV:** ____/____/____

67. Tempo de permanência no hospital devido ao acidente até o dia atual: _____ horas ou _____ dias

68. Evolução do paciente: 0() alta 1() alta com retorno 2() evasão 3() óbito 4() transferência

5() Outra _____

69. Data da alta: ____/____/____

ICT → APENAS PARA QUEM TRABALHA:

ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO - ICT

1. Suponha que sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual?

Estou incapaz	0 ()	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()	7 ()	8 ()	9 ()	10 ()	Estou na minha melhor capacidade para o trabalho
---------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--

2. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com parte do corpo)?

1[] Muito boa 2[] Boa 3[] Moderada 4[] Baixa 5[] Muito baixa

3. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas)?

1[] Muito boa 2[] Boa 3[] Moderada 4[] Baixa 5[] Muito baixa

4. Em sua opinião, quais das lesões por acidente ou doença citadas abaixo você possui atualmente? (MARQUE TAMBÉM AQUELAS QUE FORAM CONFIRMADAS POR MÉDICO).

MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	LESÃO POR ACIDENTE
()	()	01 lesão nas costas
()	()	02 Lesão nos braços e/ou mãos
()	()	03 Lesão nas pernas e/ou pés
()	()	04 Lesão em outras partes do corpo
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA MÚSCULO ESQUELÉTICA
()	()	05 Doença da parte superior das costas ou região do pescoço com dores frequentes
()	()	06 Doença na parte inferior das costas com dores frequentes
()	()	07 Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)
()	()	08 Doença músculo esquelética afetando os membros (braços, pernas) com dores frequentes
()	()	09 Artrite reumatoide
()	()	10 Outras doenças músculo esqueléticas
()	()	Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA CARDIOVASCULAR
()	()	11 Hipertensão arterial
()	()	12 Doença coronariana, dor no peito (angina peitoris)
()	()	13 Infarto do miocárdio, trombose coronariana
()	()	14 Insuficiência cardíaca
()	()	15 Outras doenças cardiovasculares
()	()	Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA RESPIRATÓRIA
()	()	16 Infecções repetidas no trato respiratório (incluindo sinusite, bronquite aguda)
()	()	17 Bronquite crônica
()	()	18 Sinusite crônica
()	()	19 Asma
()	()	20 Enfisema
()	()	21 Tuberculose pulmonar
()	()	22 Outras
()	()	Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DISTÚBIO MENTAL
()	()	23 Dist. Emocional grave (Ex. depressão severa)
()	()	24 Dist. Emocional leve (depressão, tensão, insônia)
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA DOS ÓRGÃOS DOS SENTIDOS/ NEUROLÓGICA
()	()	25 Problema ou diminuição da audição
()	()	26 Doença ou lesão na visão (exceto uso apenas de óculos ou lente de contato)
()	()	27 Doença neurológica (AVC, neuralgia, enxaqueca, epilepsia)
()	()	28 Outras
()	()	Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA DIGESTIVA
()	()	29 Pedra ou doença de vesícula biliar
()	()	30 Doença do pâncreas ou do fígado
()	()	31 Úlcera gástrica ou duodenal
()	()	32 Gastrite ou irritação duodenal

()	()	33 Colite ou irritação do cólon
()	()	34 Outras
()	()	Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA GENTURINÁRIA
()	()	35 Infecção de vias urinárias
()	()	36 Doenças dos rins
()	()	37 Doenças nos genitais e aparelho reprodutor (trompas ou próstata)
()	()	38 Outras
()	()	Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA DA PELE
()	()	39 Alergia, eczema
()	()	40 Outras erupções, Qual?
()	()	41 Outras doenças de pelo, Qual?
()	()	42 Tumor benigno
()	()	43 Tumor maligno (câncer) Onde?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA ENDOCRINA METABÓLICA
()	()	44 Obesidade
()	()	45 Diabetes
()	()	46 Bócio ou outras doenças da tireoide
()	()	47 Outra Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DOENÇA DO SANGUE
()	()	48 Anemia
()	()	49 Outras Qual?
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	DEFEITO DE NASCIMENTO
()	()	50 Qual
MINHA OPINIÃO	DIAGNÓSTICO MÉDICO	OUTROS PROBLEMAS OU DOENÇAS
()	()	51 Qual

5. Sua lesão ou doença é impedimento para seu trabalho atual? (PODE MARCAR MAIS DE UMA RESPOSTA)

- 1[] Não há impedimento / eu não tenho doença
 2[] Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele provoca alguns sintomas
 3[] Algumas vezes eu preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
 4[] Frequentemente eu preciso diminuir meu ritmo de trabalho
 5[] Por causa de minha doença, eu me sinto capaz de trabalhar apenas em tempo parcial
 6[] Em minha opinião, eu estou totalmente incapacitado para o trabalho

6. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho devido a um problema de saúde, uma consulta médica ou para fazer um exame?

- 1[] Nenhum 2[] Até 9 dias 3[] 10 a 24 dias 4[] 25 a 99 dias 5[] 100 a 365 dias

7. Você acredita que, do ponto de vista da sua saúde, você será capaz de daqui a dois anos fazer seu trabalho atual? 1[]

- 1[] É impossível 4[] Não estou muito certo 7[] Bastante provável

8. Ultimamente você tem se sentido capaz de apreciar suas atividades diárias?

- 0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca

9. Você recentemente tem se sentido ativo alerta?

- 0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca

10. Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

- 0[] Sempre 1[] Quase sempre 2[] Às vezes 3[] Raramente 4[] Nunca

**AGRADEÇA PELA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA
 AVISE SOBRE O CONTATO TELEFÔNICO
 (ENFATIZE A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DELE NA PESQUISA)**

Responsável pela entrevista: _____



APÊNDICE E: Checklist Pós-alta

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE
GRUPO DE PESQUISA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE



PROJETO DE PESQUISA: “IMPACTOS FAMILIARES, ECONÔMICOS E OCUPACIONAIS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO”

CHECKLIST PÓS-ALTA

NOME DO ENTREVISTADO _____ Nº DA

AIH _____ Nº CONTROLE _____

47. Fez cirurgia por causa do acidente? 0[] Não (Passar Q.48) 1[] Sim 99[] SI

47.1 Qual o número de cirurgias _____ 47.2 Tipo de cirurgia: _____

47.2 Tempo entre o atendimento e a 1ª cirurgia: _____ dias OU _____ horas

48. Ficou internado na UTI por causa do acidente? 0[] Não (Passar Q. 49) 1[] Sim 99[] SI 48.1

Tempo de permanência na UTI: _____ dias 49. Apresentou quadro de infecção

durante a hospitalização: 0[] Não 1[] Sim 99[] SI 50. Realizou tratamento de fisioterapia por

consequência desse acidente? 0[] Não 1[] Sim 99[] SI

51. Ficou com alguma seqüela física, ou seja, alguma limitação ou deficiência física devido ao acidente? 0[] Não (Passar Q.52) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder

51.1 Que tipo de seqüela o(a) senhor(a) ficou? (PODE MARCAR MAIS DE UMA

RESPOSTA) 0[] Redução de movimentos nos membros inferiores

1[] Redução de movimentos nos membros superiores

2[] Redução de movimentos na coluna

3[] Perda total de movimentos nos membros inferiores

4[] Perda total de movimentos nos membros superiores

5[] Perda parcial de movimentos - membros sup. e inf.

6[] Perda total de movimentos - membros sup. e inf.

7[] Amputação de membro(s)

99[] Não sabe / Não quis responder

51.2 Especifique o tipo de seqüela física, limitação ou

deficiência _____ 52. Realizou tratamento ou acompanhamento

psicológico devido ao acidente? 0[] Não 1[] Sim 99[] SI 56. Tempo total de permanência na unidade

hospitalar devido ao acidente: _____ horas ou _____ dias 57. Evolução do paciente: 0() alta 1(

)evasão 2() óbito 3() transferência 9() Outra _____ 58. Data da alta:

_____/_____/_____

Responsável pelo checklist pós-alta: _____ Datada
coleta: ____/____/____.



APÊNDICE F: Formulário de coleta contato por telefone

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE
GRUPO DE PESQUISA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE



PROJETO DE PESQUISA: “IMPACTOS FAMILIARES, ECONÔMICOS E OCUPACIONAIS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO”

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS – CONTATO POR TELEFONE

INFORMAÇÕES GERAIS

Nome do entrevistado _____ Iniciais: _____
Telefone: () _____ () _____
Data da alta: ____/____/____ Data do contato telefônico: ____/____/____

INFORMAÇÕES RELACIONADAS ÀS RECIDIVAS

- 4. NOS ÚLTIMOS 2 MESES o (a) senhor(a) retornou a algum serviço de saúde em consequência do AT?**
0[] Não (Passar Q.7) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
- 5. NOS ÚLTIMOS 2 MESES, qual tipo de serviço de saúde o (a) senhor(a) procurou em consequência do AT?** 0[] Unidade Básica de Saúde 1[] Unidade de Pronto Atendimento – UPA 2[] Hospital Público 3[] Hospital Privado 4[] Clínicas especializadas (fisioterapia, psicólogo etc) 5[] Home Care 99[] Não sabe / Não quis responder
- 6. NOS ÚLTIMOS 2 MESES, quantas vezes o (a) senhor(a) retornou a algum serviço de saúde** _____ 999[] Não sabe / Não quis responder
- 4. O (a) senhor(a) pode informar as datas (dia, mês e ano) do retorno ao serviço de saúde NOS ÚLTIMOS 2 MESES?**
____/____/____ ____/____/____ ____/____/____ ____/____/____ 99[] Não sabe / Não quis responder
- 5. Qual o motivo do retorno ao serviço de saúde:** _____
99[] Não sabe / Não quis responder
- 6. NOS ÚLTIMOS 2 MESES, quando o (a) senhor(a) retornou ao serviço de saúde houve necessidade de ficar em observação ou internado?** 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
- 6.1 Quanto tempo durou essa permanência no serviço de saúde?** _____ horas ou _____ dias 99[] Não sabe/Não quis responder
- 7. NOS ÚLTIMOS 2 MESES o(a) senhor(a) sofreu ou se envolveu em um NOVO AT?**
0[] Não (Passar Q.8) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
- 7.1 Em quantos AT o(a) senhor(a) se envolveu NOS ÚLTIMOS 2 MESES** _____ 999[] Não sabe / Não quis responder
- 7.2 O (a) senhor(a) pode informar as datas (dia, mês e ano) dos NOVOS AT?**
____/____/____ ____/____/____ ____/____/____ ____/____/____
- 7.3 Nesse NOVO AT, o(a) senhor(a) estava em qual condição:**
0[] Condutor de automóvel 1[] Condutor de van 2[] Condutor de ônibus/caminhão
3[] Condutor de motocicleta 4[] Condutor de ciclomotor 5[] Passageiro de automóvel 6[] Passageiro de van 7[] Passageiro de ônibus/caminhão 8[] Passageiro motocicleta 9[] Passageiro de ciclomotor 10[] Ciclista 11[] Pedestre 12[] Outro _____ 99[] Não sabe / Não quis responder

INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO RETORNO AO TRABALHO

- 8. No momento o(a) senhor está trabalhando?**
0[] Sim (Passar Q.8.2) 1[] Não
- 8.1. Não está trabalhando por qual condição?**
0[] Não sou trabalhador (Passar Q.11)
1[] Está afastado do trabalho em consequência do acidente (Passar Q.9)
2[] Está afastado do trabalho sem relação com o acidente (Passar Q.9)
3[] Desempregado em consequência do acidente (Passar Q.9)
4[] Desempregado sem relação com o acidente (Passar Q.9) 99[] Não sabe/Não quis responder
- 8.2 Qual a data que o senhor(a) retornou ao trabalho após o AT?** ____/____/____ 999[] Não sabe/Não quis responder
- 8.3 Qual a sua ocupação (profissão, função etc) PRINCIPAL no momento?** _____ 999[] Não sabe/Não quis responder
- 8.4 Essa sua ocupação (LER A RESPOSTA DA PERGUNTA ANTERIOR) é a mesma de antes do acidente?**
0[] Sim 1[] Não (Passar Q.8.5) 99[] Não sabe/Não quis responder
- 8.5 O (a) senhor(a) retornou a sua ocupação com o mesmo nível de desempenho de antes do acidente?**
0[] Sim (Passar Q.9) 1[] Não 99[] Não sabe/Não quis responder

8.6 Essa mudança de ocupação e/ou nível de desempenho estão relacionadas com o acidente?

0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe/Não quis responder

8.7 Qual foi a mudança que ocorreu após o acidente (mudança no turno de trabalho, na carga horária, troca de função ou profissão etc) _____**9. O(A) senhor(a) recebe ou recebeu algum BENEFÍCIO devido ao afastamento do trabalho por causa do AT?**

0[] Sim 0[] De entrada no pedido (passar para Q.10) 2[] Não (passar para Q.10) 99[] Não quis responder

9.1 Qual benefício recebeu ou recebe? _____**9.2 Qual o tempo previsto para ficar afastado do trabalho? _____ DIAS****10. Em relação a sua RENDA MENSAL, o(a) senhor(a) deixou de receber parcial ou total, após o acidente?**

0[] Não 1[] Sim, passei a receber menos 2[] Sim, perdi totalmente a renda 99[] Não sabe/Não quis responder

10.1 Qual o valor da sua renda líquida, ou seja, depois dos descontos?

Antes do AT R\$ _____ Agora (pós-acidente) R\$ _____

11. No momento o(a) senhor(a) possui alguma OCUPAÇÃO NÃO REMUNERADA (estuda, atividade doméstica, atividade voluntária etc)? 0[] Não (passar para Q.12) 1[] Sim 99[] Não quis responder**11.1 O(a) senhor(a) realizava essa OCUPAÇÃO NÃO REMUNERADA antes do acidente?**

0[] Não (passar para Q.12) 1[] Sim 99[] Não quis responder

11.2 O(a) senhor(a) pode informar a data (dia, mês e ano) que o(a) senhor(a) retornou a essa OCUPAÇÃO NÃO REMUNERADA após o AT? ____/____/____**11.3 Seu desempenho nessa OCUPAÇÃO NÃO REMUNERADA está alterado em consequência do AT?**

0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe/Não quis responder

11.4 Em qual condição o(a) senhor(a) está nessa OCUPAÇÃO NÃO REMUNERADA após o AT?0[] Com mesmo nível de desempenho de antes do acidente
1[] Com restrição no desempenho em consequência do acidente
2[] Com mudança, porém, sem relação com o acidente
99[] Não sabe/Não quis responder**11.5 Qual foi a mudança que ocorreu (turno, carga horária, troca ou abandono de função etc) nessa ocupação não remunerada após o acidente _____****BLOCO III: DADOS DA ASSISTÊNCIA PÓS-HOSPITALAR****12. O(A) senhor(a) ficou com alguma SEQUELA FÍSICA, OU SEJA, ALGUMA LIMITAÇÃO OU DEFICIÊNCIA FÍSICA devido ao AT?** 0[] Não (passe para Q.13) 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder**12.1 Especifique o tipo de sequela física, limitação ou deficiência _____****12.2 Que tipo de sequela o(a) senhor(a) ficou? (PODE MARCAR MAIS DE UMA RESPOSTA)**0[] Redução de movimentos nos membros inferiores
1[] Redução de movimentos nos membros superiores
2[] Redução de movimentos na(s) mão(s)
3[] Redução de movimentos no(s) pé(s)
4[] Redução de movimentos na coluna
5[] Perda total de movimentos nos membros inferiores
6[] Perda total de movimentos nos membros superiores
7[] Perda total de movimentos na(s) mão(s)
8[] Perda total de movimentos no(s) pé(s)
9[] Amputação de membro(s)
10[] Outras _____ 99[] Não sabe / Não quis responder**13. NOS ÚLTIMOS 2 MESES o(a) senhor(a) apresentou quadro de INFECÇÃO em consequência das lesões do AT?** 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder**14. NOS ÚLTIMOS 2 MESES o(a) senhor(a) realizou consultas/tratamento com algum desses profissionais em virtude do AT?**Médico 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
Fisioterapeuta 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
Psicólogo 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
Nutricionista 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
Terapeuta ocupacional 0[] Não 1[] Sim 99[] Não sabe / Não quis responder
Outro profissional _____**14.1 Por quem foi custeado esse tratamento pós-alta?**

0[] Pelo SUS 1[] Por recursos próprios 2[] Pelo SUS e recursos próprios 3[] Por terceiros 99[] Não sabe/Não quis responder

Responsável pela entrevista: _____ Data da coleta: ____/____/____



APÊNDICE G: Cálculo da gravidade do trauma

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE
GRUPO DE PESQUISA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE



PROJETO DE PESQUISA: “IMPACTOS FAMILIARES, ECONÔMICOS E OCUPACIONAIS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO”

CÁLCULO DA GRAVIDADE DO TRAUMA

Nome do entrevistado _____

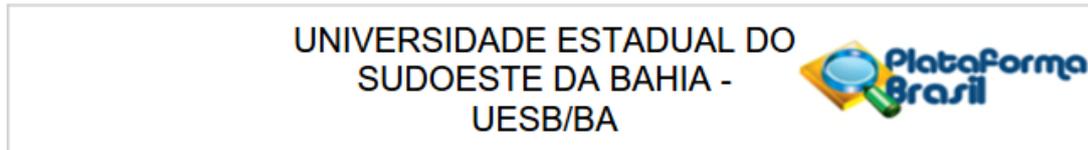
Região Corporal	Características das lesões	Valor ISS	Gravidade da lesão
Cabeça/pescoço			
Face			
Tórax			
Abdome			
Extremidades/bacia			
Superfície externa			

NISS	LESÃO 1	LESÃO 2	LESÃO 3	TOTAL
$LESÃO 1^2 + LESÃO 2^2 + LESÃO 3^2$				

Responsável pelo cálculo _____

ANEXOS

ANEXO A: Parecer Comitê de Ética em Pesquisa – CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito.

Pesquisador: Adriana Alves Nery

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 79226017.2.0000.0055

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.416.824

Apresentação do Projeto:

O projeto intitulado "Impactos familiares, econômicos e ocupacionais dos acidentes de trânsito" configura-se como uma pesquisa epidemiológica, longitudinal, que contará com a participação de vítimas de acidentes de trânsito atendidas em Hospital Geral do município de Jequié, Bahia, e acompanhada por um período de 12 meses, a contar da alta hospitalar.

Objetivo da Pesquisa:

Apresenta como objetivo geral:

- Analisar os impactos dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho.

Os objetivos específicos são:

-Caracterizar os acidentes de trânsito no município de Jequié/BA, segundo variáveis relacionadas ao indivíduo, ao acidente e à assistência pré, intra e pós-hospitalar;

-Verificar os fatores associados à gravidade das lesões/trauma, segundo características do indivíduo, do acidente e da assistência pré, intra e pós-hospitalar;-Estimar a incidência e os fatores de risco para ocorrência de sequelas/incapacidades após um ano de acompanhamento das vítimas;

-Estimar o tempo de retorno ao trabalho dos acidentados a partir do dia do acidente;

-Avaliar a relação entre as características do indivíduo, do acidente e da assistência pré, intra e

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n
Bairro: Jequezinho **CEP:** 45.206-510
UF: BA **Município:** JEQUIE
Telefone: (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepuesb.jq@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
SUDOESTE DA BAHIA -
UESB/BA**



Continuação do Parecer: 2.416.824

pós-hospitalar com o tempo de retorno ao trabalho;-Comparar a qualidade de vida, o nível de funcionalidade e a capacidade para o trabalho dos acidentados no momento da alta hospitalar, seis e doze meses após a alta.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram avaliados adequadamente e estão presentes no TCLE e no formulário de informações básicas. As estratégias para minimizar os eventuais riscos também foram explicitadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa da área da Saúde Pública cujos resultados podem, segundo os autores, "trazer grandes contribuições para área das ciências sociais e da saúde ao investigar o impacto dos acidentes de trânsito na qualidade de vida, capacidade funcional e retorno ao trabalho dos acometidos."

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados e estão em conformidade com as exigências do CEP-UESB.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado do Comitê de Ética em Pesquisa da UESB/Jequié reunido em 04/12/2017, aprova o parecer emitido pelo relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1004878.pdf	21/10/2017 10:31:50		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoATCEP.pdf	21/10/2017 10:31:10	Érica Assunção Carmo	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	21/10/2017 10:28:30	Érica Assunção Carmo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_NOVO.pdf	21/10/2017 10:23:38	Érica Assunção Carmo	Aceito

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n
Bairro: Jequiezinho **CEP:** 45.206-510
UF: BA **Município:** JEQUIE
Telefone: (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepuesb.jq@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
SUDOESTE DA BAHIA -
UESB/BA



Continuação do Parecer: 2.416.824

Ausência	TCLE_NOVO.pdf	21/10/2017 10:23:38	Érica Assunção Carmo	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	19/10/2017 18:56:53	Érica Assunção Carmo	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	19/10/2017 17:30:47	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoCEPLuciano.pdf	02/10/2017 15:28:41	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPRoseanne.pdf	29/09/2017 22:39:29	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DadosDeProntuario.pdf	28/09/2017 19:52:53	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPMarcela.pdf	28/09/2017 19:52:00	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPJocinei.pdf	27/09/2017 16:52:43	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPTatiane.pdf	27/09/2017 16:52:09	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPJuliana.pdf	27/09/2017 16:50:44	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoCEPJefferson.pdf	27/09/2017 16:50:30	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPCezar.pdf	27/09/2017 16:50:09	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoCEPEdilene.pdf	27/09/2017 16:49:52	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoesCEPERica.pdf	27/09/2017 16:49:21	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaoresolucao.pdf	27/09/2017 16:49:00	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaopesquisanaoiniciada.pdf	27/09/2017 16:48:40	Érica Assunção Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaoencaminhamento.pdf	27/09/2017 16:48:21	Érica Assunção Carmo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n

Bairro: Jequiezinho

CEP: 45.206-510

UF: BA

Município: JEQUIE

Telefone: (73)3528-9727

Fax: (73)3525-6683

E-mail: cepuesb.jq@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
SUDOESTE DA BAHIA -
UESB/BA



Continuação do Parecer: 2.416.824

JEQUIE, 05 de Dezembro de 2017

Assinado por:
Ana Angélica Leal Barbosa
(Coordenador)

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n
Bairro: Jequezinho **CEP:** 45.206-510
UF: BA **Município:** JEQUIE
Telefone: (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-6683 **E-mail:** cepuesb.jq@gmail.com

ANEXO B: Abbreviated Injury Scale (AIS)

Tabela VA					
AIS – Score	1	2	3	4	5
	Leve	Moderado	Moderado/sem risco de vida	Moderado/com risco de vida	Crítico/sobrevida duvidosa
Externo ou geral	Escoriações/contusões superficiais: até 25cm ² na face ou 50 cm ² no corpo -Laceração superficial ou não especificada, atingindo tecido subcutâneo, queimaduras 1º até 100% 2º até 6%	- Escoriações / contusões maiores + de 25cm ² na face + de 50cm ² no corpo -Lacerações profundas através do tecido subcutâneo + 20cm no corpo - 5cm na face 2º ou 3º de 6 a 15%	queimadura de 2º ou 3º de 16 a 25%	queimaduras 2º ou 3º de 26 a 35%	queimaduras 2º ou 3º de 36 a 90%
Cabeça (inclui face)	Acordado na admissão ou observação inicial -Lesão do conduto auditivo -Olhos -Abrasões/contusões/lacerações globo ocular/retina, canalículos -Genhiva e lábios /contusão/ laceração -Mandíbula-fraturas inespecíficas -Nariz/ fraturas -Dentes/avulsões, deslocamentos, fraturas -Língua/ lacerações	Acordado na admissão sem noção de tempo, amnésia, inconsciente + de 15 min. -Letárgico, confuso na admissão -Quando o nível de consciência na admissão é desconhecido. -Diagnóstico clínico de concussão -Fratura de crânio (frontal, occipital, parietal, temporal ou inespecífico) fechada -Ouvido médio lesado, deslocamentos dos ossos, ruptura da membrana -Olhos laceração da córnea ruptura da esclera -Genhiva/avulsão -Fratura da mandíbula abertura dos ramos/cominuída do corpo com/sem envolvimento dos ramos subcondiliana -Maxila/fratura, fechada/ LeFort I/ fratura zigomático Nariz/fratura cominuída aberta	-Acordado na admissão amnésia, inconsciente de 15 a 59min antes da admissão Letárgico, torporoso, confuso (responde a estímulo verbal) -Inconsciente/ não responde ao estímulo verbal -Fratura de base (etmóide, órbita, temporal, sem perda de LCR -Fratura de crânio cominuíta, afundamento. -Cerebelo e encéfalo contusão, envolvendo qualquer das estruturas (hemorragia subaracnóide, edema, brain swelling, hipoxia, isquemia) -Fratura do zigomático/aberta, cominuíta, deslocamento -Olhos/avulsão/do nervo óptico -Fratura de mandíbula cominuíta -Fratura aberta da órbita -LeFort II	Acordado na admissão inconsciente por 15 a 59min com déficit neurológico letárgico, torporoso -Inconsciente na admissão (não responde a estímulo verbal) 1 a 24 hs inconsciente responde a estímulos dolorosos -Nível de consciência desconhecido na admissão, mas inconsciente por: 1 - 24 horas 15-59min com déficit neurológico -Fratura da base com perda de LCR/pneumoencefalo ou perda de massa encefálica -Encéfalo e Cerebelo laceração, hematoma epidural/subdural <100ml, hematoma intracerebral, intracerebelar -Le Fort III	Inconsciente na admissão movimentos inapropriados, sem resposta à dor, movimentos de decerebração -Nível de consciência desconhecido na admissão 1 a 24 hs de inconsciência com déficit neurológico -Cérebro/ hematoma, com pressão, lesões com hemorragia maior que 100ml
Pescoço	Faringe/contusão/ laceração/perfuração ruptura -Garçanta (tecido frouxo), escoriação, contusão, laceração (não envolvendo grandes vasos) -Traquéia/ contusão	Faringe contusão com hematoma/ laceração com hemorragia Contusão/ esôfago, laringe, tireóide	Traquéia / esmaçamento -Laceração de tireóide	Laceração da traquéia/ artéria carótida/artéria subclávia -Laringe-esmaçamento/fratura/ laceração	Esôfago/ laringe/traquéia: avulsão, ruptura

Tabela VB					
AIS – Score	1	2	3	4	5
	Leve	Moderado	Moderado/sem risco de vida	Moderado/com risco de vida	Crítico/sobrevida duvidosa
Tórax	-Arcos costais: fratura/ contusão	Arcos costais: fraturas abertas/ deslocamentos/ + 2 costelas adjacentes até tórax flácido -Esterno: fratura	Pulmão/pericárdio: contusão com ou sem hem tórax unilateral -Pulmão: laceração superficial ou inespecífica -Hemotórax/pneumotórax: unilateral -Esterno: fratura aberta, deslocamento ou cominutiva	Parede torácica: perfuração/ laceração -Pulmões: contusão com hemomediastino/ pneumomediastino/ hemo ou pneumotórax bilateral -Miocárdio: contusão -Pericárdio: contusão com hemomediastino/ pneumomediastino/ tamponamento/ perfuração, ruptura, laceração -Hemopneumotórax bilateral -Tórax flácido -Queimadura com inalação	Laceração: aorta, brônquios, coronárias, profundas no pulmão, artéria e veias pulmonares, veia cava superior -Perfurações/rupturas: aorta, válvulas cardíacas ou septo, miocárdio -Queimaduras com inalação que requerem respiradores -Contusão: miocárdica que envolva tamponamento
Abdome/ conteúdo pélvico	Lacerações superficiais ou inespecíficas da parede abdominal (sem órgãos envolvidos) -Escoriações/contusões/ superficiais -Lacerações ou perfurações do escroto, vagina, vulva/ perineal -Contusões do pênis -Ruptura dos escroto	Avulsão da parede abdominal -Laceração ou perfuração profunda da parede abdominal (sem envolvimento de órgão)	Ruptura da musculatura abdominal Contusão: do trato biliar/ fígado/côlon/ duodeno/ jejuno/íleo/ rins (com ou sem hematúria)/ bexiga/ mesentério/ omento/ pâncreas/ reto/ baço/ uretra e útero -Laceração superficial: bexiga/ pênis/ ureter/ diafragma -Laceração profunda ou extensa: perineal/ ureter/ vagina/ vulva -Avulsão: escroto/ ureter -Retoperitônio: lesão envolvendo hemorragia ou hematoma	Laceração/perfuração superficial ou inespecífica: trato biliar/ cólon/ duodeno/ jejuno/ íleo/ rins/ fígado/ pâncreas/ reto (extraperitoneal) -Laceração/perfuração profunda: bexiga/ mesentério/ pênis/ estômago/ uretra/ útero -Avulsão: bexiga/ mesentério/ pênis/ baço/ estômago/ uretra/ útero (não-gravídico ou 1º trimestre)/ ovários -Ruptura: baço/ estômago/ uretra/ útero/ bexiga	Avulsão/ perfuração ou laceração profundas e extensas: trato biliar/ cólon/ duodeno/ jejuno/ íleo/ rins/ fígado/ pâncreas -Lacerações/rupturas profundas do peritônio/ reto/ vasos intraabdominais ou intrapélvicos/ útero no 2º e 3º trimestres.
Extremidades e ossos da pelve	Contusão/entorse: articulação acromioclavicular/ cotovelo/ ombros/ esternoclavicular/ tornozelo -Contusão: fíbula e joelho -Entorse: dedos/ pés/ quadril -fratura; dedos	Deslocamento/laceração: acromioclavicular/ cotovelos/ rádio/ mãos/ envolvendo flexores e extensores) esternoclavicular/ tendões/ patela/ -Fratura: clavícula/ acrômio/ ossos da mão/ úmero/ rádio/ escápula/ ulna/ fíbula/ ossos da pelve (fechado) -Lacerações: ombros, joelhos, tornozelo -Avulsão: grandes músculos ou tendões -Laceração de nervos: MMSS e MMII -Amputação: dedos, artelhos	Esmagamento: acromioclavicular/ braços/ cotovelos/ mãos/ ombros/ esternoclavicular/ tornozelo/ pés -Amputação: extremidades superiores/ mãos/ pés extremidades inferiores abaixo do joelho Deslocamentos: ombros/ fêmur/ joelho/ bacia (com ou sem fratura de acetábulo) -Fratura: úmero/rádio/ fêmur/ tíbia/ fíbula/ sacroilíaco/ sínfise púbica/ joelho/ tornozelo -Laceração: artéria axilar/ braquial/ femoral/ poplítea/ nervos mediano/ radial -Avulsão de musculatura: múltiplas e de grande volume em MMSS ou MMII	Esmagamento: pelve -Amputação/esmagamento: acima do joelho (parcial ou completa)	