

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA CIDADE DE TERESINA-PI

**ALDENILSON LOBATO PINHEIRO** ([lobpinheiro1@gmail.com](mailto:lobpinheiro1@gmail.com)) - Biomédico, Especialista em Análises Clínicas e Magistério Superior.

**ANA DULCE FERREIRA DA PAZ** ([anadulcepaz@bol.com.br](mailto:anadulcepaz@bol.com.br)) - Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Columbia.

**CAIANE NUNES FERREIRA** ([caianenunes1991@gmail.com](mailto:caianenunes1991@gmail.com)) - Enfermeira coordenadora municipal da Atenção Básica de São Sebastião do Tocantins – TO.

**ELVIO PORTO PEREIRA** ([elvios382@gmail.com](mailto:elvios382@gmail.com)) - Médico, especialista em Nutriendocrinologia Funcional & Gerenciamento do Envelhecimento Saudável.

**KATIANY DE MORAIS MOURA** ([katianymoraisfisio@outlook.com](mailto:katianymoraisfisio@outlook.com)) - Fisioterapeuta - Diretora executiva na Sara Reabilitação em Floriano-Piauí.

**KELYANNE BACELAR BRITTO** ([k.bacelar@hotmail.com](mailto:k.bacelar@hotmail.com)) - Fisioterapeuta - Especialista em Terapia Manual e Disfunções da Coluna Vertebral.

**VALESKA REGINA SOARES MARQUES** ([valeska\\_br@hotmail.com](mailto:valeska_br@hotmail.com)) - Médica Veterinária - Professora das disciplinas de Avaliação dos sistemas de saúde, bioética e epidemiologia da Universidad Columbia.

**RESUMO:** Na última década, no Brasil, vem-se observando um importante aumento do número de acidentes trânsito. Os acidentes de trânsito têm uma importância significativa pela exposição corpórea de seus ocupantes, podendo levar a sequelas graves e até mesmo óbito. O objetivo deste artigo foi analisar o perfil epidemiológico (sexo, faixa etária, natureza da lesão, dia da semana, horário do acidente e bairro) dos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito na cidade de Teresina-PI. Trata-se de estudo descritivo, documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado por revisão de literatura nas principais bases de dados de acesso livre. Os critérios de inclusão foram, artigos científicos e publicações disponibilizadas na íntegra, em português, que abordavam as questões relacionadas a acidente de trânsito. Foram excluídos artigos incompletos, que não abordaram o tema deste estudo de forma direta, monografias, teses e artigos que foram publicados fora do período previsto para a pesquisa. No ano de 2017, em Teresina -PI, foram registrados 3236 boletins de ocorrência de acidentes de trânsito, sendo que, para o presente estudo foram analisadas 3186 vítimas no qual a natureza mais recorrente foi a lesão corporal culposa no trânsito, com 58,3%. O perfil dos acidentados é do sexo masculino, predominando a faixa etária de adultos jovens, de 20 a 39 anos, com 60,15%. Os acidentes de trânsito é mais frequente no centro de Teresina -PI, no período noturno, sendo que, as ocorrências aconteceram nos meses de março, maio e julho de 2017. Conclui-se que, com aumento expressivo de acidente de trânsito é imperativa a implementação de políticas públicas efetivas de monitoramento e fiscalização destes acidentes, bem como o investimento em ações preventivas de educação em saúde a fim de sensibilizar e amenizar esse problema proporcionando qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vítimas. Acidentes de trânsito. Perfil epidemiológico.

**RESUMEN:** En la última década, en Brasil, se viene observando un importante aumento del número de accidentes tránsito. Los accidentes de tránsito tienen una importancia significativa por la exposición corpórea de sus ocupantes, pudiendo llevar a secuelas graves e incluso muertes. El objetivo de este artículo fue analizar el perfil epidemiológico (sexo, grupo de edad, naturaleza de lesión, día de la semana, horario del accidente y barrio) de los individuos involucrados en accidentes de tránsito en la ciudad de Teresina-PI. Se trata de un estudio descriptivo, documental, retrospectivo, con abordaje cuantitativo, realizado por revisión de literatura en las principales bases de datos de acceso libre. Los criterios de inclusión fueron artículos científicos y publicaciones disponibles en su totalidad, en portugués, que abordaron temas relacionados con accidentes de tráfico. Se excluyeron artículos incompletos, que no abordaron el tema de este estudio de forma directa, monografías, tesis y artículos que fueron publicados fuera del período previsto para la investigación. En el año 2017, en Teresina - PI, se registraron 3236 boletines de ocurrencia de accidentes de tránsito, siendo que para el presente estudio se analizaron 3186 víctimas en las que la naturaleza más recurrente fue la lesión corporal culposa en el tránsito, con 58,3 %. El perfil de los accidentes es del sexo masculino, predominando el grupo de edad de adultos jóvenes, de 20 a 39 años, con el 60,15%. Los accidentes de tránsito son más frecuente en el centro de Teresina -PI, en el período nocturno, siendo que, las ocurrencias ocurrieron en los meses de marzo, mayo y julio de 2017. Se concluye que, con aumento expresivo de accidente de tránsito es imperativa la implementación de políticas públicas efectivas de monitoreo y fiscalización de estos accidentes, así como la inversión en acciones preventivas de educación en salud a fin de sensibilizar y amenizar ese problema proporcionando calidad de vida.

**PALABRAS CLAVES:** Víctimas. Accidentes de tránsito. Perfil epidemiológico.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, os acidentes de trânsito foram responsáveis por mais de 1,2 milhão de mortes e causaram lesões em 20 a 50 milhões de pessoas em 2010 (MORAIS, 2012).

A tendência é preocupante, estimando-se que se tornem a 5ª maior causa de mortalidade em 2030. Os grupos mais vulneráveis são os pedestres, ciclistas e motociclistas, e mais de 90% das mortes por acidentes de trânsito ocorrem em países de baixo ou médio índice de desenvolvimento, que totalizam 48% da frota de veículos e 2/3 da população mundial (OLIVEIRA et al, 2003).

Acidentes de trânsito são um dos maiores problemas de saúde pública em escala mundial. Apesar dos acidentes de trânsito, um elevado risco de óbito foi verificado entre indivíduos na faixa etária de 15 a 39 anos, pois, dentre as faixas de 15 a 19 e de 20 a 39 anos de idade, os acidentes de trânsito são uma das principais causas de morte, perfazendo um percentual de 37,8% e 40,1% dos casos, respectivamente. Estes acidentes foram responsáveis em 2006, por 28,2% das internações nos hospitais do SUS no Brasil. (BRASIL, 2013).

Os acidentes de trânsito, em sua grande maioria, são resultados de um conjunto de ações, as quais, de acordo com Oliveira e Sousa, 2003, podem decorrer da desorganização do trânsito, da fiscalização deficiente, das condições dos veículos, do comportamento dos usuários e da

impunidade dos infratores, mas também podem ocorrer em virtude do grande número de veículos em circulação, principalmente as motocicletas, as quais atualmente tem conquistado uma ampla adesão por parte dos usuários, tendo aumentado sua aceitabilidade pela população, por se tratar de um veículo ágil, econômico e de custo e manutenção reduzidos.

Neste contexto, no Estado do Piauí, assim como os demais Estados da federação, os acidentes de trânsito crescem de forma expressiva. No ano de 2004 somaram-se 1.203 casos e estes encontram-se diretamente relacionados ao número de motocicletas circulantes, imprudência dos motoristas, ao não uso de capacete, assim como dirigir após o consumo de bebida alcoólica, fenômeno que acontece na maior parte das cidades do país (COVER, 2013).

De acordo com o Sistema Estadual de Análise de Dados (SAEAD), as informações do Sistema de Estatística Vitais (SEV) revelam que no ano de 2008 a mortalidade por acidentes envolvendo motocicletas foi maior nos Estados de Roraima, Tocantins, Piauí e Mato Grosso, apontando o Estado do Piauí com um número significativo de óbitos (NORONHA, 2011).

A magnitude desta problemática traz à tona a necessidade de implantação de políticas públicas sociais de monitoramento e prevenção destes agravos. Com essa perspectiva, o Ministério da Saúde, em maio de 2001 por meio da Portaria Ministerial nº 737, instituiu a Política Nacional de Redução

da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, que tem como prioridades a prevenção e a promoção da saúde a fim de reduzir as lesões no trânsito e a violência, ao passo que se estima uma melhoria da qualidade de vida da população.

Diante desta temática, fica explícita a necessidade de conhecer os dados epidemiológicos no município de Teresina-PI, em que o número de vítimas de acidente de trânsito é crescente, visto que tais indivíduos, quando não vão a óbito, sofrem sequelas de caráter permanente ou temporário, comprometendo assim, sua qualidade de vida.

Tendo conhecimento de que esses acidentes possuem origens e características distintas, busca-se analisar o perfil epidemiológico (sexo, faixa etária, natureza da lesão, dia da semana, horário do acidente e bairro) dos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito na cidade de Teresina-PI.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo descritivo, bibliográfico de análise documental retrospectiva, com abordagem quantitativa, desenvolvido no município de Teresina-PI. Para Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa de campo quantitativo-descritiva consiste em investigações empíricas que objetivam o delineamento ou a análise das características principais ou decisivas de um fenômeno, a avaliação de programas ou ainda o isolamento de variáveis principais ou chave.

Destaca-se que as informações foram resguardadas conforme os critérios da Resolução 510/2016 do Ministério da Saúde, que discorre sobre pesquisa envolvendo seres humanos, suas normas e regulamentações.

O cenário da pesquisa foi realizado pelo Núcleo Central de Estatística e Análise Criminal (NUCEAC) a partir dos dados dos boletins de ocorrência da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Piauí, no ano de 2017 em Teresina-PI.

Utilizou-se nessa pesquisa dados epidemiológicos de artigos científicos nas bases de dados de livre acesso: Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico. Os descritores foram: vítimas; acidente de trânsito; perfil epidemiológico.

Os critérios de inclusão foram: artigos científicos e publicações disponibilizadas na íntegra, em português, que abordavam as questões relacionadas a acidente de trânsito. Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos, que não abordaram o tema deste estudo de forma direta; monografias; teses e artigos que foram publicados fora do período previsto para a pesquisa.

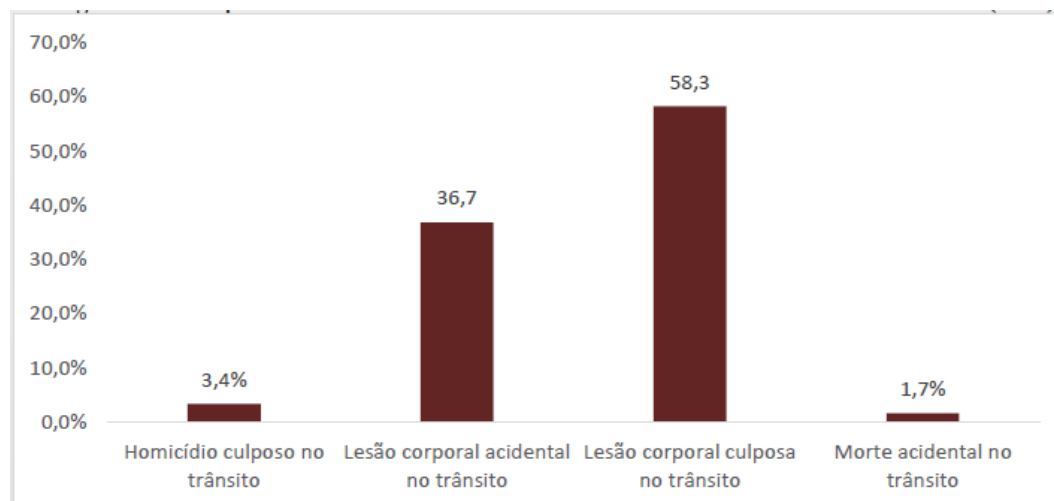
## 3. RESULTADO

No ano de 2017, em Teresina, foram registrados 3236 boletins de ocorrência de acidente de trânsito das seguintes naturezas: a) lesão corporal culposa no trânsito; b) lesão corporal acidental no trânsito; c) homicídio culposo no trânsito e d) morte acidental no trânsito, sendo que para o presente estudo foram analisadas 3186 vítimas.

A natureza mais recorrente foi a Lesão Corporal Culposa no Trânsito, com 58,3%. Ocorrências com vítimas fatais somaram

uma porcentagem relativamente baixa, somente 5,1% (NUCEAC) da Secretaria de Segurança Pública do Piauí.

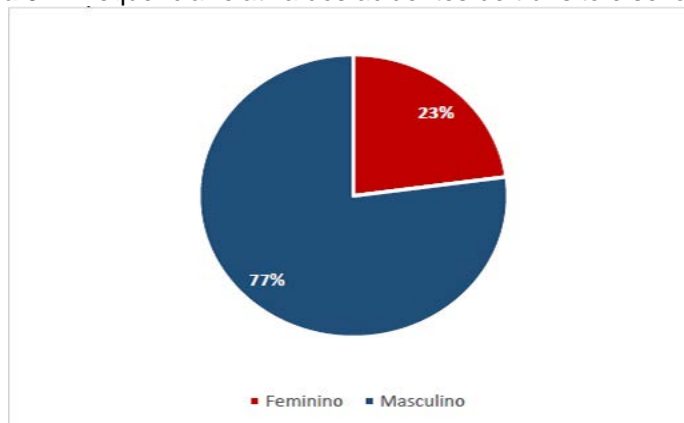
**Figura 01:** Frequência relativa dos acidentes de trânsito e natureza da lesão (2017)



Fonte: SISBO, março/2018

Pessoas do sexo masculino constituíram a maioria das vítimas dos acidentes de trânsito em Teresina, no período estudado.

**Figura 02:** Frequência relativa dos acidentes de trânsito e sexo (2017)



Fonte: SISBO, março/2018

A análise bivariada do sexo das vítimas dos acidentes de trânsito e a faixa etária, revelou que vítimas do sexo masculino e

feminino apresentaram o mesmo perfil etário, ou seja, a maioria encontra-se entre 30 e 34 anos.

**Tabela 01:** Frequências absoluta e relativa das vítimas dos acidentes de trânsito relacionado ao sexo e faixa etária (2017).

FAIXA ETÁRIA	FEMININO	%	MASCULINO	%
0-9	12	1,68%	26	1,8%
10-14	06	0,84%	13	0,54%
15-19	33	4,61%	143	5,91%
20-24	109	15,22%	328	13,57%
25-29	94	13,13%	375	15,52%
30-34	122	17,04%	409	16,92%
35-39	105	14,66%	342	14,15%
40-44	62	8,66%	212	8,77%
45-49	66	9,22%	183	7,57%
50-54	48	6,70%	137	5,67%
55-59	21	2,93%	112	4,63%
60 ou mais	38	5,31%	137	5,67%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>716</b>	<b>100%</b>	<b>2418</b>	<b>100%</b>

Fonte: SISBO, março/2018

Do total dos eventos estudados, 58,8% se deram durante o diurno (manhã – 29,8% e tarde – 29%) e 41,2% no período noturno (noite – 29,4% e madrugada – 11,8%).

**Tabela 02:** Frequências absoluta e relativa das vítimas dos acidentes de trânsito por turno (2017).

PERÍODO DO DIA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
MADRUGADA	376	11,8%
MANHÃ	949	29,8%
TARDE	925	29,0%
NOITE	936	29,4%
<b>TOTAL</b>	<b>3186</b>	<b>100%</b>

Fonte: SISBO, março/2018

Considerando o dia da semana, o domingo apresentou a maior incidência dos eventos (19,8%). No período considerado como o fim de semana (sexta-feira a domingo), foram registrados 49,9% dos casos.

**Tabela 03:** Frequência absoluta e relativa das vítimas dos crimes e acidentes de trânsito e dias da semana (2017).

DIA DA SEMANA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	%
SEGUNDA-FEIRA	421	13,2%
TERÇA-FEIRA	363	11,4%
QUARTA-FEIRA	412	12,9%
QUINTA-FEIRA	402	12,6%
SEXTA-FEIRA	415	13,0%
SÁBADO	544	17,1%
DOMINGO	629	19,8%
TOTAL	3186	100%

Fonte: SISBO, março/2018

A análise bivariada das variáveis dia da semana e turno permitiu identificar a noite do domingo como o período de maior frequência dos crimes/acidentes de trânsito em Teresina, com 6,3% do total.

**Tabela 04:** Tabela de referência cruzada dia da semana e turno dos crimes/acidente de trânsito e dias da semana (2017).

DIA DA SEMANA / TURNO	MADRUGADA	MANHÃ	TARDE	NOITE	TOTAL
SEGUNDA-FEIRA	75	127	101	118	421
TERÇA-FEIRA	11	117	129	106	363
QUARTA-FEIRA	25	155	136	96	412
QUINTA-FEIRA	29	138	122	113	402
SEXTA-FEIRA	40	133	113	129	415
SÁBADO	56	153	163	172	544
DOMINGO	140	126	161	202	629
TOTAL	376	949	925	936	3186

Fonte: SISBO, março/2018

A análise mensal demonstrou que a maior frequência das ocorrências aconteceu nos meses de maio, março e julho, respectivamente, sendo que 53,3% no primeiro semestre do ano e 46,7% no segundo semestre.

**Tabela 05:** Frequências absoluta e relativa das vítimas dos crimes e acidentes de trânsito e mês (2017).

MÊS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	%
JANEIRO	291	9,1%
FEVEREIRO	265	8,3%
MARÇO	305	9,6%
ABRIL	291	9,1%
MAIO	319	10,0%
JUNHO	229	7,2%
JULHO	301	9,4%
AGOSTO	282	8,9%
SETEMBRO	270	8,5%
OUTUBRO	248	7,8%
NOVEMBRO	201	6,3%
DEZEMBRO	184	5,8%
<b>TOTAL</b>	<b>3186</b>	<b>100%</b>

O Centro de Teresina apresentou a maior incidência de registros, seguido dos bairros do Itararé e Santo Antônio.



**Tabela 06:** Frequências absoluta e relativa das vítimas dos acidentes de trânsito por bairros (2017).

BAIRROS	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	%
CENTRO	229	7,2%
ITARARÉ	185	5,8%
SANTO ANTÔNIO	84	2,6%
LORIVAL PARENTE	74	2,3%
GURUPI	73	2,3%
PROMORAR	70	2,2%
VALE QUEM TEM	65	2,0%
TABULETA	63	2,0%
ESPLANADA	57	1,8%
SÃO JOÃO	56	1,8%
ZONA RURAL SUDESTE	56	1,8%
RENASCENÇA	54	1,7%
JOCKEY CLUB	52	1,6%
TODOS OS SANTOS	51	1,6%
MOCAMBINHO	51	1,6%
SÃO PEDRO	49	1,5%
PARQUE PIAUÍ	48	1,5%
PEDRA MOLE	48	1,5%
TRÊS ANDARES	48	1,5%
<b>TOTAL</b>	<b>1413</b>	<b>49,2%</b>

Fonte: SISBO, março/2018

Considerando apenas os registros com mortes na zona urbana de Teresina, observou-se que os bairros Centro, Itararé e Gurupi apresentaram maior quantidade de notificações.

#### 4. CONCLUSÃO

O Piauí vive hoje uma epidemia de acidentes de trânsito e os grupos de maior risco são adultos jovens, faixa etária frequente nos acidentes. É preciso enfrentar esse problema como uma questão de saúde pública que envolve não apenas os departamentos de trânsito, mas também de órgãos, como saúde e educação.

Quantificar o perfil epidemiológico de acidentes de trânsito registrados na cidade de Teresina-PI foi de grande valia, pois permitiu que se identificasse e verificasse uma exposição maior no sexo masculino, em uma faixa etária entre 20 e 39 anos de idade, ocorridos em sua maioria em vias públicas de movimentação intensa, possibilitando maior atenção para essa categoria no que se refere a posteriores trabalhos de educação permanente.

Apesar da implantação do Código Nacional de Trânsito, bem como das Políticas

de Redução da Morbimortalidade de Acidentes de Trânsito, ainda se tem que avançar no que diz respeito aos acidentes de trânsito terrestres, pois se faz necessário então a fiscalização das leis de trânsito e que autoridades e governo promovam leis rigorosas e ações mais efetivas, não somente no Piauí, mas sim em todo o Brasil.

Portanto, seria de grande relevância a implantação de uma política de educação continuada no trânsito em conjunto com uma fiscalização preventiva e ostensiva nos períodos propícios a agravos de trânsito.

Após análise dos resultados, sugere-se que as ações acerca da segurança no trânsito e promoção de mudança de comportamentos que já são desenvolvidas pelas Secretarias de Transporte, Saúde e Educação devem continuar a ser aprimoradas e especialmente desenvolvidas para a população de risco e que as escolas incluam em sua grade curricular ensinamentos a respeito das leis de trânsito a fim de educar os futuros motoristas para que repassem o que aprenderam, podendo com isso se alcançar um maior grau de conscientização da sociedade.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas - VIVA. Brasília, 2013. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lancamento\\_viva.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lancamento_viva.pdf)
- Cover, Débora Passos, Eurania Araújo Benvindo Nunes, And Khelyane Mesquita Carvalho. **"Mortalidade por acidentes de trânsito no Piauí: caracterização dos casos no biênio 2012-2013."** REVISTA UNINGÁ 49.1 (2018).
- Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- Moraes Neto, O. L. D., Montenegro, M. D. M. S., Monteiro, R. A., Siqueira Júnior, J. B., Silva, M. M. A. D., Lima, C. M. D., ... & Silva Junior, J. B. D. (2012). **Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil na última década: tendência e aglomerados de risco**. Ciência & saúde coletiva, 17, 2223-2236.
- Noronha, Cláudia Karine Carmo de; MORAIS, Eronice Ribeiro de. **Ocorrência de óbitos por acidentes de motocicletas em Teresina, Estado do Piauí, Brasil**. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 4, p. 11-16, 2011.
- Oliveira NLB, Sousa RMC. **Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito**. Rev. Latino A. Enfermagem, 2003.

## 6. NOTAS BIOGRÁFICAS

### ***Aldenilson Lobato Pinheiro***

Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Columbia, Biomédico, Especialista em Análises Clínicas e Magistério Superior. [lobpinheiro1@gmail.com](mailto:lobpinheiro1@gmail.com).

### ***Ana Dulce Ferreira da Paz***

Mestrando em Saúde Pública pela Universidade Columbia.

### ***Caiane Nunes Ferreira***

Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Columbia, Enfermeira coordenadora municipal da Atenção Básica de São Sebastião do Tocantins – TO, Especialista em enfermagem do trabalho. [caianenunes1991@gmail.com](mailto:caianenunes1991@gmail.com).

***Elvio Porto Pereira***

Doutorando em Saúde Pública pela Universidad Columbia, Mestrando em Gerontologia Social Aplicada pela Universidade Católica Portuguesa, Médico do IFF Maranhão, especialização em Nutriendocrinologia Funcional & Gerenciamento do Envelhecimento Saudável, em Nutrologia Funcional, Medicina do Trabalho. *elvios382@gmail.com*.

***Katiany de Moraes Moura***

Mestranda em Saúde Pública pela Universidad Columbia, Fisioterapeuta e Diretora executiva na Sara Reabilitação em Floriano-Piauí, especialista em Terapia Manual, Coluna Vertebral, gestão em saúde e Saúde da família e comunidade. *katianymoraissfisio@outlook.com*.

***Kelyanne Bacelar Britto***

Mestranda em Saúde Pública pela Universidad Columbia, Fisioterapeuta da Clínica Kelyanne Bacelar, Especialista em Terapia Manual e Disfunções da Coluna Vertebral, Reabilitação Postural, Pilates Clínico, Neopilates Clínico e Treinamento Funcional Clínico. *k.bacelar@hotmail.com*.

***Valeska Regina Soares Marques***

Pós-doutora em Saúde Pública pela Universidad Iberio-Americana, Médica Veterinária, Professora das disciplinas de Avaliação dos sistemas de saúde, bioética e epidemiologia da Universidad Columbia em parceria com Instituto Ideia. *valeska\_br@hotmail.com*.