



REVISTA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO E SAÚDE (REPIS)

Transporte aeromédico no estado do Piauí: perfil das ocorrências

Aeromedical transport in the state of Piauí: profile of occurrences

Transporte aeromédico en el estado de Piauí: perfil de las ocurrencias

Leticia Soares de Lacerda, Eronice Ribeiro de Moraes Araújo, Francina Lopes Amorim Neta

1. Graduação em Enfermagem. Faculdade Integral Diferencial - DeVry Facid. Teresina, Piauí, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o perfil de atendimento das ocorrências em um transporte aeromédico. **Método:** Trata-se de uma pesquisa documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, desenvolvida no serviço pré-hospitalar móvel aéreo do estado do Piauí, nas quais foram analisadas 118 fichas de ocorrências destas foram excluídas 21 fichas por falta de dados. **Resultados:** houve um predomínio de atendimento do sexo masculino (68,04%) com faixa etária menor que 20 anos de idade (29,41%), procedentes da cidade de Parnaíba (25,77%), principalmente por serem vítimas de traumatismo crânio encefálico (29,06%). As ocorrências atendidas pelo serviço pré-hospitalar móvel aéreo são encaminhados em sua maioria para Hospital de Urgência de Teresina (61,85%). **Conclusão:** Houve predomínio dos Traumas Crânio Encefálicos no sexo masculino com faixa etária que corresponde aos menores de 20 anos, procedente da cidade de Parnaíba (PI), com destino ao Hospital de Urgência de Teresina.

Descritores: Resgate Aéreo; Serviços Médicos de Emergência; Acidentes de trânsito.

ABSTRACT

Objective: To characterize the attendance profile of the occurrences in an aero-medical transport. **Method:** This is a documentary retrospective study with a quantitative approach, developed in the pre-hospital air mobile service of the state of Piauí, in which 118 records of these occurrences were excluded, 21 of which were excluded due to lack of data. **Results:** there was a predominance of male care (68.04%) with an age range of less than 20 years (29.41%), coming from the city of Parnaíba (25.77%), mainly due to their trauma brain cranium (29.06%). The occurrences attended by the prehospital mobile air service are mostly referred to the Teresina Emergency Hospital (61.85%). **Conclusion:** There was a predominance of Cranial Brain Trauma in males with an age group that corresponds to those under 20 years of age, coming from the city of Parnaíba (PI), to the Teresina Emergency Hospital.

Descriptors: Air Ambulances, Emergency Medical Services, Accidents.

RESUMÉN

Objetivo: Caracterizar el perfil de las ocurrencias en un transporte aeromédico. **Método:** Se trata de una investigación documental, retrospectiva, con abordaje cuantitativo, desarrollada en el servicio prehospitalario móvil aéreo del estado de Piauí, en las que se analizaron 118 fichas de ocurrencias de éstas fueron excluidas 21 fichas por falta de datos. **Resultados:** hubo un predominio de atención del sexo masculino (68,04%) con rango de edad menor a 20 años de edad (29,41%), procedentes de la ciudad de Parnaíba (25,77%), principalmente por ser víctimas de traumatismo craneo encefálico (29,06%). Las ocurrencias atendidas por el servicio prehospitalario móvil aéreo son encaminadas en su mayoría a Hospital de Urgencia de Teresina (61,85%). **Conclusión:** Se observó un predominio de la lesión cerebral en varones con edades correspondientes a menores de 20 años de edad, fundó la ciudad de Parnaíba (PI), con destino al Hospital de Emergencia en Teresina.

Descritores: Ambulancias Aéreas, Servicios Médicos de Urgencia, Accidentes de Tránsito.

Como citar este artigo:

Lacerda LS, Araújo ERM, Neta FLA. Transporte aeromédico no estado do Piauí: perfil das ocorrências. Rev Pre Infec e Saúde[Internet].2017;3(2):20-26. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/6453>

INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é o componente da rede de atenção às urgências e emergências, que se destina ao atendimento nas residências, via pública e locais de trabalho, bem como, o transporte inter-hospitalar de pacientes. O envio da equipe capacitada ocorre através da ligação telefônicas e acionado por uma Central de Regulação das Urgências, composto por técnicos responsáveis pelo recebimento das ligações, as quais são transferidas para o médico regulador, que tem a função de classificar e priorizar as necessidades da assistência em urgência¹.

Esse serviço dispõe de ambulâncias terrestres, aquáticas e aéreas para o transporte de enfermos. As aeronaves de transporte aeromédico são destinadas ao transporte inter-hospitalar².

A importância da utilização de ambulância tipo E, é necessária pela velocidade e versatilidade no atendimento ao paciente crítico que por meio de transporte terrestre seria inviável pelo trânsito e áreas de difícil acesso. A aeronave para a remoção de pacientes possui um espaço reduzido e o paciente é posicionado na maca ou prancha no sentido transversal.

O médico e o enfermeiro posicionam ajoelhados no piso da aeronave, a falta de mobilidade devido à posição e o espaço diminuído da cabine impedem que sejam realizados alguns procedimentos do Suporte Avançado de Vida (SAV), nas quais o paciente encontra-se com tubo orotraqueal e em ventilação mecânica, compressões torácicas e desfibrilação cardíaca.

Isso reflete diretamente nas condutas do médico e do enfermeiro de bordo, nas quais a equipe deve tentar ao máximo prever as necessidades do paciente e realizar os procedimentos antes do embarque, e impedir o transporte de pacientes instáveis³.

Os pacientes aerotransportados dispõem de profissionais habilitados e, o enfermeiro de

bordo deve estar preparado para qualquer situação de risco para manter o paciente hemodinamicamente estável durante o vôo e ter conhecimento prévio sobre fisiologia de vôo. E a portaria nº1. 010, de 21 de maio de 2012 normatiza a quantidade mínima de equipe aeromédica é de um médico e um enfermeiro^{2,4}.

Como o Piauí é um estado que possui uma extensão territorial significativa no sentido norte e sul, observou-se altas taxas de mortalidade em pacientes críticos que residiam principalmente no norte do Piauí, tendo em vista que Teresina é a capital do estado, na qual se concentra a maior infraestrutura em termo de saúde para tratar pacientes graves, esse foi um dos motivos para a criação do serviço pré-hospitalar móvel aéreo no estado do Piauí. Este serviço foi implantado no estado em 2013.

Diante do exposto, esse estudo buscou conhecer a realidade dos pacientes atendidos pelo serviço pré-hospitalar aéreo no estado do Piauí.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa. O cenário da pesquisa foi o serviço de atendimento pré-hospitalar móvel aéreo do estado do Piauí, localizado na cidade de Teresina.

Esse estudo analisou 118 fichas de ocorrências na qual foram excluídas 21 fichas por falta de dados, sendo analisado um total de 97 fichas de ocorrências. Foram incluídas todas as fichas de ocorrências de pacientes transportados pelo serviço de atendimento pré-hospitalar móvel aéreo do estado do Piauí, no período compreendido entre janeiro a dezembro de 2015. E os critérios de exclusão foram fichas de ocorrências rasuradas, ilegíveis e incompletas.

Os dados foram coletados através de fichas de ocorrência utilizados para pacientes removidos por um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel aéreo durante os meses setembro e outubro

de 2016 e utilizou-se como instrumento de coleta um questionário com perguntas fechadas, no qual contemplou as seguintes variáveis: sexo, idade, procedência e tipo de agravo.

Para a análise as informações foram quantificadas e agrupadas em tabelas por meio do Microsoft Office Excel® 2016.

A pesquisa obedeceu a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Integral Diferencial - FACID/Devry Brasil, utilizou-se Termo de Compromisso de Uso de Dados (TCUD), pelos pesquisadores responsáveis pela pesquisa, garantindo que os dados obtidos serão mantidos de formas sigilosas pelo pesquisador responsável.

RESULTADOS

Essa pesquisa buscou conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo serviço de atendimento pré-hospitalar móvel aéreo do estado do Piauí, no período de janeiro a dezembro de 2015. Esse estudo analisou 118 fichas de ocorrências na qual foram excluídas 21 fichas por falta de dados, sendo analisado dado apenas de 97 fichas de ocorrências. Desse modo, foram avaliadas as seguintes variáveis: sexo, idade, procedência e tipo de agravo.

Para analisar os resultados as informações foram separadas e classificadas em eixos distintos. Assim a tabela 01 apresenta a distribuição por gênero dos pacientes atendidos.

Em relação ao sexo que mais recebeu atendimentos pelo serviço pré - hospitalar móvel aéreo no Estado do Piauí, a pesquisa constatou uma predominância do sexo masculino em 68,04% dos casos, totalizando 66 pacientes masculinos.

No que diz respeito à faixa etária mais atingida, este estudo demonstrou que a maior prevalência dos pacientes atendidos pelo serviço do pré-hospitalar móvel aéreo ocorreu no grupo etário menores de 20 anos.

Transporte aeromédico: perfil das ocorrências

Tabela 01. Caracterização dos pacientes atendidos pelo Serviço pré-hospitalar móvel aéreo no Estado do Piauí.

Variável	n	f(%)
Gênero		
Masculino	66	68,04
Feminino	31	31,95
Faixa Etária		
≤ 20	30	29,41
20-29	17	16,66
30-39	13	12,74
40-49	7	6,82
50-59	10	10,30
≥ 60	22	22,68
Total	97	100,0

Tabela 02. Procedência dos pacientes atendidos pelo Serviço pré-hospitalar móvel aéreo no Estado do Piauí, no período de janeiro a dezembro de 2015.

Variável	n	f(%)
Procedência		
Parnaíba	25	25,77
Bom Jesus	18	18,55
Floriano	16	16,49
Picos	14	14,43
São Raimundo Nonato	11	11,34
São João do Piauí	6	6,18
Teresina	4	4,12
Uruçuí	2	2,06
Redenção do Gurgueia	1	1,03
Total	97	100,0

Na tabela 02 observou-se que a procedência dos pacientes atendidos pelo serviço pré - hospitalar móvel aéreo teve maior índice na cidade de Parnaíba, no norte do estado do Piauí com 25 (25,77%) das ocorrências, por ser a segunda cidade mais populosa do estado, além de ser um local turístico recebendo maior fluxo de visitante influenciando assim nos fatores de risco. Entretanto vale ressaltar que esses dados demonstrados na tabela não são reais, devido cidades citadas são as possuem aeroportos e as cidades pequenas que não possuem base aérea são transporta para cidade mais próxima por ambulância terrestre.

Tabela 03 - Motivo do chamado do Serviço pré-hospitalar móvel aéreo no Estado do Piauí, no período de janeiro a dezembro de 2015.

Variável	n	f(%)
Motivo do chamado		
Trauma Cranioencefálico	29	29,06
Acidente Vascular Cerebral	18	18,55
Prematuridade	6	6,18
Cardiopatía	5	5,15
Insuficiência Aguda do Miocárdio	3	3,09
Queimadura	3	3,09
Atresia de Esôfago	2	2,06
Cetoacidose Diabética	2	2,06
Morte encefálica	2	2,06
Pneumonia	2	2,06
Insuficiência Aguda Renal	2	2,06
Síndrome Cérebro Vascular	2	2,06
Trauma Raquimedular	2	2,06
Outros	20	20,46
Total	97	100,0

Ao avaliar o motivo da chamada do serviço pré-hospitalar móvel aéreo aponta que 29 solicitações eram por traumatismo cranioencefálico (TCE) isso corresponde a 29,89 % das ocorrências, seguido acidente vascular cerebral (AVC) com 18 solicitações e as ocorrências por prematuridade neonatal correspondem a 6,18% e outros motivos de chamado que corresponde a crise convulsiva, complicação de parto, plaquetomenia, rebaixamento de consciência, hérnia, hidrocefalia, dor torácica, emergência hipertensiva, dissecação de aneurisma.

Tabela 04. Distribuição por unidades hospitalares de destino dos pacientes atendidos pelo Serviço pré-hospitalar móvel aéreo no Estado do Piauí, no período de janeiro a dezembro de 2015.

Variável	n	f(%)
Hospital de destino		
Hospital de Urgência de Teresina	60	61,85
Maternidade Wall Ferraz	7	7,21
Hospital Estadual Dirceu Arcoverde	5	5,15
Maternidade Dona Evangelina Rosa	5	5,15
Hospital Infantil Lúcido Portela	3	3,09
Hospital Getúlio Vargas	3	3,09
ITACOR	3	3,09
Prontomed	3	3,09
Hospital Regional Tibério Nunes	2	2,06
HTI sul	2	2,06
Hospital São Marcos	2	2,06
Hospital São Raimundo Nonato	1	1,05
Hospital Universitário	1	1,05
Total	97	100,0

No que diz respeito à distribuição por unidades hospitalares de destino dos pacientes atendidos pelo Serviço pré-hospitalar móvel aéreo no Estado do Piauí, no período de janeiro a dezembro de 2015, demonstra que de 60 ocorrências atendidos pelo serviço pré-hospitalar móvel aéreo são encaminhados para Hospital de Urgência de Teresina (HUT), isso corresponde a 61,85%. Seguido de sete dos encaminhamentos para a Maternidade Wall Ferraz, referencia nos atendimentos às gestantes e recém-nascidos, por possuir Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal.

DISCUSSÃO

No presente estudo constatou-se que o gênero de maior incidência foi o sexo masculino. No Brasil identificou-se um perfil semelhante em diferentes estados, em Brasília (DF) obteve-se resultado similar, de 1.796 atendimentos 72,6% eram do sexo masculino, na cidade de Curitiba 77,27% eram do gênero masculino, um estudo semelhante realizado no SAMU de Cuiabá (MT) detectou que em 1.893 ocorrências, 62,3% eram do sexo masculino⁵⁻⁷.

Os homens apresentam um perfil de adoecimento diferente do sexo feminino, com um impacto negativo no que diz respeito mortalidade e morbidade, essa negligência com os cuidados em saúde, especialmente no que se refere aos aspectos preventivos, à adesão ao tratamento e ao engajamento em situações de risco, eleva os índices de mortalidade masculina⁹.

Um estudo realizado no nordeste no Brasil com o objetivo de identificar as principais causas específicas de morte por causas externas em adultos jovens demonstrou que mortalidade entre esses jovens ocorreu principalmente por acidente de trânsito, chegando a 33,3% dos casos e concluiu que mortalidade masculina é cerca de 12 vezes maior que a feminina¹⁰.

Causas externas são identificadas como traumatismos, lesões ou quaisquer agravos à saúde - intencionais ou não - de início súbito e como consequência imediata de violência ou outra causa exógena, incluindo lesões provocadas por eventos de trânsito, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídio, queimaduras, entre outros¹¹.

Tem se observado nos últimos anos um crescimento de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, esse evento pode ser justificado por alguns fatores, tais como o aumento no número de motocicletas pelo seu preço acessível, o baixo custo de manutenção, a agilidade no trânsito que a motocicleta proporciona e o aumento da imprudência por parte dos condutores¹².

Uma pesquisa realizada no Brasil com base nos dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) com o intuito de analisar a mortalidade de motociclistas traumatizados em acidentes de transporte de 2001 a 2010 apontou que os homens sofreram mais acidentes de trânsito com motocicletas do que as mulheres¹³.

Na análise dos dados do presente estudo observou-se uma predominância da faixa etária de adultos jovens, estudo realizado no Brasil na cidade de Curitiba constata que a idade média da vítimas que utilizam o transporte aeromédico foi de 32 anos³.

No que tange a predominância de ocorrências realizada pelo pré-hospitalar móvel aéreo na região Norte no estado do Piauí, Parnaíba é considerado o município com maior número de ocorrências, este fato pode ser justificado pela concentração populacional (150.201 habitantes) bem como, o alto fluxo de turistas na época de férias, tendo em vista ser uma região litorânea. Entretanto, vale ressaltar, que a rede hospitalar não possui estrutura adequada para atender pacientes críticos, principalmente o neonato. Segundo dados do DATASUS (2011) cidade de Parnaíba possui apenas um hospital da rede

pública com UTI neonatal contando com apenas 10 leitos com cuidados intermediários¹⁴⁻¹⁵.

Em análise dos dados no que diz respeito aos agravos atendidos pelo referido serviço, o presente estudo a maioria dos atendimentos ocorreram devido ao acidente por trauma cranioencefálico (TCE). Este fato pode estar relacionado aos altos índices de acidentes automotivos, principalmente por motocicleta, que é o veículo mais utilizado nos municípios do estado do Piauí. No entanto, é importante destacar que muitos TCE são resultantes de agressões por arma de fogo, em virtude do crescimento da violência no interior do estado.

O principal ônus que atrelado ao acidente como o traumatismo cranioencefálico (TCE) é o elevado risco de morte, deficiência física ou mental e como doença neurológica com mais impacto na qualidade de vida. É definido como uma lesão que envolve encéfalo, crânio e o couro cabeludo, podendo perdurar de dias a semanas, sendo uma combinação de dano neural, efeitos inflamatórios e insuficiência vascular¹⁶.

Os TCE's provocados por arma de fogo apresentam um impacto socioeconômico importante não apenas no contexto brasileiro, mas em diversos países do mundo. Estudo realizado no sul do Brasil aponta o perfil de pacientes atendidos decorrentes de TCE e apontou um percentual de acometimento maior entre pessoas do sexo masculino.¹⁶⁻¹⁷

Um estudo realizado no nordeste do Brasil na cidade de Teresina, no SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) com relação ao mecanismo de traumas foi identificado 41 casos (25,6%) de ferimentos por arma de fogo, esses resultados refletem que à violência vem crescendo, causando um grande problema de saúde e segurança pública, tornando as pessoas mais vulneráveis a agressões e a injúrias físicas e mentais¹⁸.

As ocorrências atendidas pelo serviço de transporte aéreo em sua maioria são originadas de

hospitais regionais do interior do estado do Piauí, sem infraestrutura adequada para atender vítimas de trauma e pacientes em estado clínico grave. Esses casos são encaminhados ao Hospital de Urgência de Teresina (HUT), pois este é o hospital de referência no estado para atendimentos de vítimas politraumatizados e realiza procedimentos de média e alta complexidade.

Contudo, no seguimento de atendimento pré-hospitalar, o SAMU como um todo, terrestre e aéreo, enfrenta dificuldades relativas ao conhecimento da população e dos parceiros de serviços de saúde. É notório que os hospitais regionais não possuem infraestrutura adequada para atender a demanda de pacientes em estado clínico grave.

CONCLUSÃO

Os dados epidemiológicos e de caracterização das ocorrências que foram analisadas demonstraram que, das 97 ocorrências analisadas, houve predomínio dos TCEs; no sexo masculino; na faixa etária que corresponde aos menores de 20 anos; procedente da cidade de Parnaíba (PI), com destino ao Hospital de Urgência de Teresina (HUT).

REFERENCIAS

1. Calvacante BCKA, Holanda MV, Calvacante WS, Sousa RPJ, Sousa RHF. Perfil dos acidentes de trânsito atendidos por serviço pré-hospitalar móvel. *Rev baiana enferm.* 2015; 29(2):135-45.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2048, de 5 de novembro de 2002. Brasília, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_urgencias.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2015
3. Cardoso RG, Francischini CF, Ribera JM, Vanzetto R. Resgate aeromédico a traumatizados: experiência na região metropolitana de Campinas, Brasil. *Rev Col Bras Cir.* 2014; 41(4): 236-44.

4. Schweitzer G, Nascimento ERP, Moreira AR, Bertonecello KCG. Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial a pacientes traumatizados: cuidados antes do voo. *Rev bras enferm.* 2011; 64(6):1056-66.
5. Schweitzer G, Nascimento ERP, Nascimento KCD, Moreira AR, Amante LN, & Malfussi L. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. *Rev bras enferm.* 2017 [cited 2017 Nov 20]; 70(1):54-60. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100054&lng=en.
6. Collaço IA, Nasr A, Pieri BGZ, Uratani LF, Malutta SS. Perfil Epidemiológico dos Pacientes que Chegaram ao Hospital do Trabalhador por Helicóptero. *Panamerican J Trauma Critic Care Emergen Surg.* 2012; 1(2):110-2.
7. Duarte SJH, Lucena BB, Morita LHM. Atendimentos prestados pelo serviço móvel de urgência em Cuiabá, MT, Brasil. *Rev eletrônica enferm.* 2011; 13(3):502-7.
9. Costa-Junior FM, Maia ACB. Concepções de homens hospitalizados sobre a relação entre gênero e saúde. *Psicol teor Pesqui.* 2009; 25(1):55-63.
10. Sousa ASB, Silva SC, Cavalcante MFA. Mortalidade por causas externas em adultos jovens em Teresina-PI no período de 2001-2011. *Rev Interdisciplin.* 2016; 9(1):57-65.
11. Gonsaga RAT, Rimoli CF, Pires EA, Zogheib FS, FUJINO MVT, CUNHA MB. Avaliação da mortalidade por causas externas. *Rev Col Bras Cir.* 2012; 39(4):263-67.
12. Jesus VF, Rocha FC, Ferreira ASS, Alves APON, Siqueira LG. Causas associadas aos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas: revisão integrativa. *Rev enferm Cent Oeste min.* 2017; 7:e1514.
13. Soriano EP, Carvalho MVD, Montenegro JB, Campello RIC, Almeida AC, Lins Filho JDL. Violência no trânsito: uma década de vidas

perdas em acidentes motociclísticos no Brasil. *Derech Cambio Soc.* 2013; 31:1-12.

14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Acesso em 10 de out. de 2016. ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_dou_2015_20150915.pdf.

15. DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. (2011) Indicadores e Dados Básicos de Saúde - Brasil - 2011. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.

16. Santos F, Casagrande LP, Lange C, Farias JC, Pereira PM, Jardim VMR, Torres AAP. Traumatismo cranioencefálico: causas e perfil das vítimas atendidas no pronto-socorro de Pelotas/ Rio Grande do Sul, Brasil. *REME rev min enferm.* 2013; 17(4):882-7.

17. Souza RB, Todeschini AB, Veiga JCE, SAAD N, Aguiar GB. Traumatismo cranioencefálico por projétil de arma de fogo: experiência de 16 anos do serviço de neurocirurgia da Santa Casa de São Paulo. *Rev Col Bras Cir.* 2013; 40(4):300-4.

18. Carvalho ICCM, Saraiva IS. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev Interdisciplin.* 2015; 8(1):137-48.

12- Santos SS, Costa NA da, Mascarenhas MDM. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2013 Mar [citado 2017 Nov 01]; 22(1):165-170.

COLABORAÇÕES

Lacerda LS, Araújo ERM e Neta FLA contribuíram com o planejamento do estudo, revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação da versão final publicada.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não manifestam conflitos de interesses em esfera política, acadêmica, comercial, pessoal e financeira.

CORRESPONDENCIA

Leticia Soares de Lacerda Correio.

Faculdade Integral Diferencial - DeVry Facid . Av. Rio Poti, 2381 - Fátima, Teresina - PI, 64999-999

E-mail: leticia_soaresdelacerda@hotmail.com

Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100017&lng=pt.

13-Mendonça JU de, Silva MLMC. *Sergipe Panorâmico*. Aracaju: Universidade Tiradentes; 2009.

14- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2013. Rio de Janeiro; 2013. [Acesso em: 29 Fev 2014]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

15-Negrinho NB da S, Malaguti-Toffano SE, Reis RK, Pereira FMV, Gir E. Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2017 Feb [cited 2017 Oct 20]; 70(1):133-138. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100133&lng=en.

16- Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SRM da S. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2013 Fev [citado 2017 Jun 16]; 47(1):198-204. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100025&lng=pt.

17-Marques ACG, Marinense HS, Eremita VR, Rosilda SD, Sirlei GM. Caracterização de acidentes com exposição a material biológico em um hospital público. *Revista de Pesquisa em Saúde* [Internet]. 2014 [citado 2017 Jun 16]; 15(3):364-367. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/3661/166>