

# AVALIAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO NA EQUIPE DE ENFERMAGEM

## EVALUATION OF SIGNS AND SYMPTOMS OF OSTEOMUSCULAR DISORDERS RELATED TO WORK IN THE NURSING TEAM

GISELLE CRISTINA ANDRADE PEREIRA<sup>1</sup>, FLÁVIA ALESSANDRA PEREIRA NEVES<sup>2</sup>, JOSIANE MÁRCIA DE CASTRO<sup>3\*</sup>, ROSINEIDE VIEIRA GOIS<sup>4</sup>, HOSANA NOLASCO ALVES<sup>5</sup>, GULNARA PATRÍCIA BORJA-CABRERA<sup>6</sup>, JACKELINE DE SOUZA ALECRIM<sup>7</sup>, JULIA MARTINS CARNEIRO ALVES<sup>8</sup>, PATRÍCIA COELHO FERREIRA<sup>9</sup>, CLAUDILENE DE FÁTIMA SILVA ARAÚJO<sup>10</sup>, JOSE SOARES FERREIRA<sup>11</sup>, KENIA DE ASSIS BOY<sup>12</sup>, PATRÍCIA COELHO FERREIRA<sup>12</sup>, MARIA DA GLORIA ALMEIDA BATISTA<sup>12</sup>, RODRIGO ALVES NASCIMENTO<sup>12</sup>

1. Enfermeira, Mestre, Professora Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná; 2. Discente do curso de graduação em enfermagem do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná; 3. Enfermeira, Mestre, Professora Faculdade Pitágoras Ipatinga; 4. Professora Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná; 5. Professora Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná; 6. Médica, Doutora em Patologia, Universidad Guayaquil Equador; 7. Farmacêutica, Professora Faculdade Pitágoras Ipatinga; 8. Enfermeira, Professora Faculdade Pitágoras Ipatinga; 9. Fisioterapeuta, Mestre, Professora Faculdade Pitágoras Ipatinga; 10. Professora Faculdade Pitágoras Ipatinga; 11. Professora Faculdade Pitágoras Ipatinga; 12. Professor(a) Faculdade Pitágoras Ipatinga.

\* Avenida Brasília, 641, Amaro Lanari, Coronel Fabriciano, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35171-346. [josianem@kroton.com.br](mailto:josianem@kroton.com.br)

Recebido em 11/02/2017. Aceito para publicação em 02/03/2017

### RESUMO

Os Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort) são afecções no sistema musculoesquelético ocasionadas pela utilização excessiva dessas estruturas pela falta de tempo para sua recuperação. A etiologia dos Dort é multifatorial. Os profissionais de enfermagem são suscetíveis ao desenvolvimento da Dort. Este estudo é do tipo transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa. A população de estudo foi de 56 profissionais de enfermagem do Hospital Municipal Dr<sup>a</sup> Laura Maria Braga, localizado em Ouro Preto do Oeste/RO/Brasil. A coleta de dados foi realizada após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Ceulji/Ulbra. O instrumento utilizado foi um questionário com 11 (onze) questões objetivas. Essa pesquisa foi realizada de acordo com a Resolução nº 196/1996. Os resultados encontrados foram que 84% eram do sexo feminino, idade entre 29 a 39 anos (32%), com Ensino Médio completo (50%), técnicos de enfermagem (77%), a maioria (67,8%) não desenvolveu distúrbios osteomusculares, a dor e o enrijecimento da região lombar e ombros foram os sinais e sintomas mais citados. Conclui-se que medidas preventivas inseridas no ambiente de trabalho podem evitar o desenvolvimento de Dort.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transtornos traumáticos cumulativos, enfermagem, sinais e sintomas.

### ABSTRACT

Work-related musculoskeletal disorders (Dort) are affections in the musculoskeletal system caused by the excessive use of

these structures due to the lack of time for their recovery. The etiology of Dort is multifactorial. Nursing professionals are susceptible to the development of Dort. This is a cross-sectional, descriptive and exploratory study with a quantitative approach. The study population was 56 nursing professionals from the Municipal Hospital Dr. Laura Maria Braga, located in Ouro Preto do Oeste / RO / Brazil. Data collection was done after approval of the research project by the Ceulji / Ulbra Ethics and Research Committee. The instrument used was a questionnaire with 11 (eleven) objective questions. This research was carried out in accordance with Resolution 196/1996. The results were that 84% were female, aged between 29 to 39 years (32%), with high school (50%), nursing technicians (77%), most (67.8%) did not develop musculoskeletal disorders, pain and stiffening of the lower back and shoulders were the most frequently mentioned signs and symptoms. It is concluded that preventive measures inserted in the work environment can avoid the development of Dort.

**KEYWORDS:** Cumulative traumatic disorders, nursing, signals and symptoms.

### 1. INTRODUÇÃO

A exigência imposta sobre os trabalhadores no ambiente de trabalho visa à máxima produtividade a fim de superar as capacidades físicas e mentais desses indivíduos, deixando-os suscetíveis ao desenvolvimento de patologias e/ou distúrbios relacionados ao trabalho.

Os Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort) são afecções no sistema musculoesquelético

ocasionados pela utilização excessiva dessas estruturas pela falta de tempo para sua recuperação.

É característico o aparecimento de sintomas como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga, geralmente em membros superiores, região escapular, ombros e região cervical, podendo causar incapacidades laborais temporárias ou permanentes<sup>1</sup>.

A etiologia da Dort é multifatorial, se dá pela interação de diversos fatores de risco como os biomecânicos, cognitivos, sensoriais, afetivos e os relacionados à organização do trabalho, como por exemplo, a carga e o ritmo de trabalho<sup>2</sup>.

A definição diagnóstica da Dort não é tarefa fácil, é necessário considerar as evidências clínicas com as características do ambiente de trabalho com seus fatores de risco para assim ser classificado dentre uma lista de distúrbios. A partir do diagnóstico o trabalhador tem direito ao auxílio-doença, em caso de afastamento por mais de 15 dias, e garantia de um ano de estabilidade no emprego<sup>3,4</sup>.

Para o tratamento dos distúrbios no sistema músculo esquelético é necessário uma intervenção multiprofissional de acordo com o caso clínico de cada paciente, podendo incluir o uso de medicamentos analgésicos, anti-inflamatórios e/ou psicotrópicos, fisioterapia, terapia ocupacional, terapias complementares, como a acupuntura, até mesmo intervenções cirúrgicas<sup>5,6</sup>.

Os profissionais de enfermagem apresentam vários fatores de risco no ambiente de trabalho que os deixam suscetíveis ao desenvolvimento da Dort, como as tarefas repetitivas, posturas inadequadas, além da demanda contínua de atenção tornando o trabalho cansativo e estressante. Esses distúrbios são responsáveis por adoecimentos e afastamentos ao trabalho, o que pode gerar possíveis encargos às empresas empregatícias<sup>1,7</sup>.

A prevenção destes distúrbios pode ser realizada através da compreensão e posterior intervenção no ambiente de trabalho, tanto no aspecto físico como no organizacional com o intuito de promover a saúde dos trabalhadores<sup>8,9</sup>.

Os distúrbios relacionados ao trabalho foram citados primeiramente na obra de Bernadino Ramazzini no ano de 1717. Em 1895, Quervain descreveu as tenossinovites que atingia os punhos das lavadeiras. Em 1973, no Brasil, as LER/Dort foram definidas como tenossinovite ocupacional, sendo reconhecidas em lavadeiras e limpadoras e posteriormente em digitadores. Em 2003, foi aprovada uma norma técnica sobre LER/Dort pelo Instituto Nacional de Seguro Saúde com o intuito de apresentar a atualização clínica das LER/Dort, como conceito, fatores de risco, sinais e sintomas e tratamento e explicitar a norma técnica da avaliação da capacidade laborativa, sobre os procedimentos administrativos e periciais das LER/Dort<sup>2,10</sup>.

Em diversos países a maior causa de recebimento

de benefícios do seguro social são os distúrbios no sistema musculoesquelético relacionados a atividade laboral. No Brasil, em 2006, 48,2% dos benefícios da previdência social foram designados às pessoas que apresentavam Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Em 2013, na região norte, houveram até o momento 8.383 auxílio-doença por acidente no trabalho, sendo que em Rondônia este número foi de 1.777 auxílios<sup>11,12</sup>.

O presente trabalho tem o objetivo de avaliar os sinais e sintomas dos Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort) mais encontrados nos profissionais de enfermagem do Hospital Municipal Dr<sup>a</sup> Laura Maria Braga.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo é do tipo transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa. A população do estudo foi de 56 profissionais de enfermagem, sendo 6 enfermeiros, 30 técnicos de enfermagem e 20 auxiliares de enfermagem do Hospital Municipal Dr<sup>a</sup> Laura Maria Braga. A amostra do estudo foi probabilística aleatória simples, segundo Martins (1994).

Foram incluídos na pesquisa todos os profissionais de enfermagem que exerciam sua função no Hospital Municipal Dr<sup>a</sup> Laura Maria Braga e excluídos os profissionais de enfermagem que estiveram de licença médica, licença maternidade, férias e os que não estiveram no local da pesquisa durante o período da coleta de dados, bem como aqueles que recusaram participar do estudo.

O Hospital Municipal Dr<sup>a</sup> Laura Maria Braga está localizado no município de Ouro Preto do Oeste – RO. O município está localizado a 330 Km de Porto Velho, capital do estado de Rondônia. As principais atividades econômicas do município são laticínios e pecuária.

A coleta de dados foi realizada após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Ceulji/Ulbra. O instrumento utilizado para levantamento dos dados foi um questionário com 11 (onze) questões objetivas relacionadas ao perfil profissional, aos fatores de risco e principais sinais e sintomas da Dort que podem ser encontrados nos profissionais de enfermagem do Hospital Municipal Dr<sup>a</sup> Laura Maria Braga. O instrumento foi entregue para os indivíduos da população pesquisada, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no local da pesquisa durante o mês de julho de 2013, no período da manhã e noite, até que todos os indivíduos da população fossem consultados. Os pesquisadores recolheram os questionários após o preenchimento, bem como do TCLE, devidamente assinado. Os dados quantitativos da pesquisa foram tabulados com auxílio do programa Microsoft Excel 2010 e posteriormente analisados por estatística descritiva.

Essa pesquisa foi realizada de acordo com a Resolução n<sup>o</sup> 196/1996, que trata das “Diretrizes e Normas

Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos”, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Durante 5 (cinco) anos os dados coletados serão guardados pelas pesquisadoras, caso houver necessidade de serem consultados futuramente, e depois serão destruídos.

Todos os gastos gerados na realização da pesquisa foram custeados pela pesquisadora.

### 3. DISCUSSÃO

Dos 56 profissionais entrevistados, 84% eram do sexo feminino, com idade entre 29 a 39 anos (32%) com Ensino Médio completo (50%). Em relação às categorias profissionais a maioria eram técnicos de enfermagem (77%) e 7 (12,5%) eram enfermeiros.

Percebe-se que a enfermagem continua sendo uma profissão predominantemente feminina de acordo com a literatura mundial<sup>14</sup>.

Alguns procedimentos de enfermagem exigem preparo físico para ser realizado de maneira que causa menos danos à saúde física do profissional, ficando as mulheres em desvantagem e mais suscetíveis ao desenvolvimento de Dort<sup>10,15</sup>.

O aparecimento de Dort entre técnicos e auxiliares de enfermagem é mais comum que em enfermeiros, pois estes realizam uma maior quantidade de cuidados diretos ao paciente, como banho no leito, transporte de paciente, troca de roupa de cama, atividades que exigem a realização de movimentos mais amplos, cansativos e maior esforço físico<sup>11,16</sup>.

Em relação ao tempo que esses profissionais exerceram sua função dentro da enfermagem a maioria tem mais de 16 anos de profissão (41%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Tempo de serviço que os profissionais exercem sua função.

Tempo de serviço	Nº de trabalhadores	%
Ate 1 ano	6	11
2 a 5 anos	14	25
6 a 10 anos	9	16
11 a 15 anos	4	7
Mais de 16 anos	23	41
TOTAL	56	100

O trabalho de enfermagem possui características favoráveis para o aparecimento de Dort, como a sobrecarga de trabalho em ritmo acelerado exigindo muita atenção por um longo período de tempo, passa a ser desgastante à saúde física e mental dos profissionais. Quanto maior o tempo exposto a estes fatores de risco, sem as devidas adaptações do ambiente organizacional, maior a chance desses profissionais vir a adoecer<sup>12</sup>..

Dentre os profissionais entrevistados a maioria permaneceu no pronto socorro (37%), seguidos dos que trabalharam na clínica médica (12,5%) e nas enfermarias (12,5%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Setor de trabalho que os profissionais permanecem maior parte do tempo.

Setor de trabalho	Total entrevistados	%
Pronto Socorro	22	39
Clínica Médica	7	12,5
Enfermarias	7	12,5
Pediatria	6	10,8
Centro Cirúrgico	6	10,8
Obstetrícia	5	9
Triagem	2	3,6
Pediatria	1	1,8
TOTAL	56	100

Em relação ao setor de trabalho as características de cada lugar são específicas e possuem ritmos de trabalho diferentes. Estudos mostram que a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e a Central de Material e Esterilização (CME) são setores que apresentam o maior número de profissionais com algum sintoma de desgaste musculoesquelético, seguido das enfermarias e clínicas<sup>17,18</sup>.

**Tabela 3.** Número de profissionais que obtiveram diagnóstico de Dort.

	Nº de profissionais	%
Não	38	67,8
Sim	18	32,2
TOTAL	56	100

O Pronto-Socorro (PS) é um setor rotativo, que exige dos profissionais agilidade e atenção, além do esforço fixo para realizar transporte de pacientes, os que trabalham neste setor apresentam cansaço de membros ao final do dia por causa da quantidade de movimentos que são realizados no decorrer do dia<sup>15,19</sup>. Em meio aos entrevistados 32,2% já foram diagnosticados com alguma Dort, sendo que a maioria (67,8%) não desenvolveu distúrbios osteomusculares (Tabela 3).

Entre as patologias que estão inseridas dentro da Dort, as lombalgias, cervicalgias, tenossinovites, tendinites e a síndrome do túnel do carpo são as mais incidentes nos profissionais de enfermagem. Os profissionais que são corretamente diagnosticados tem o direito de serem afastados a fim da realização do tratamento

correto, muitas vezes esses distúrbios se tornam crônicos e podem deixar sequelas<sup>12, 14, 20</sup>.

**Tabela 4.** Número de vezes que os sinais e sintomas nas diferentes regiões do corpo foram citados pelo profissionais entrevistados ao realizarem suas atividades.

	Dor	Formigamento	Edema	Enrijecimento	TOTAL
Região lombar	30	3	5	2	45
Ombro	16	5	1	2	24
Membros superiores	16	4	2	0	22
Membros inferiores	12	8	3	0	20
Pescoço	11	5	2	2	18
TOTAL	85	25	13	6	129

**Tabela 5.** Número de profissionais entrevistados que relataram sentir dor em alguma região do corpo ao ter realizado as atividades listadas pertinentes a profissão.

Atividade realizada	Nº de profissionais que relatam sentir dor	%
Transporte de paciente	31	29,3
Punção Venosa	17	16
Banho no leito	15	14,3
Mudança de decúbito	11	10,4
Preparo de medicação	7	6,6
Verificação de PA	7	6,6
Realização de relatório	6	5,6
Auxílio de parto	5	4,7
Sondagem vesical	4	3,7
Instalação de soroterapia	3	2,8
TOTAL	106	100

Entre os sinais e sintomas mais citados pelos entrevistados estão a dor, citada 89 vezes, e o formigamento (25), principalmente nas regiões lombares (45) e ombros (24) (Tabela 4).

As sensações dolorosas principalmente na região lombar são as mais incidentes nos profissionais de enfermagem, devidos as atividades que exige que o mesmo permaneça a maior parte do turno de trabalho de pé e caminhando, além de muitos procedimentos serem realizados com o corpo fletido para frente, posição esta que aumenta consideravelmente a pressão sobre a coluna vertebral<sup>21, 22</sup>.

A persistência da dor e formigamento podem causar nos profissionais adoecidos sentimentos de impotência e inutilidade, baixando a autoestima do indivíduo, pois o mesmo se vê incapaz de realizar seu trabalho de maneira completa, deixando-o suscetível ao aparecimento de distúrbios psicológicos<sup>23</sup>.

A persistência desses sintomas pode impedir que esses indivíduos não consigam realizar as atividades da vida particular, podendo sofrer discriminação pelos próprios familiares, sentindo-se excluídos do ciclo familiar<sup>24</sup>. As atividades que mais causaram dor nos profissionais pesquisados ao serem realizadas foram durante o transporte de pacientes (29,3%), a punção venosa (16%), o banho no leito (14,3%) e a mudança de decúbito (10,4%) (Tabela 5).

Aas atividades de enfermagem causam lesões no sistema musculoesquelético, sendo que o manejo de pacientes com excesso de peso, função pertinente a equipe de enfermagem, é fator de alto risco no acometimento de lesões. A sobrecarga de trabalho, de peso, de tensão e de estresse contribuem no aparecimento de sensações algicas durante a jornada de trabalho<sup>25</sup>.

O trabalho de enfermagem é de natureza predisponente ao desenvolvimento de Dort. Infelizmente as condições da ergonomia e organização do trabalho nem sempre são adequadas para que o processo de trabalho seja realizado de maneira eficaz, provocando o mínimo de sobrecargas sobre o corpo do profissional<sup>26</sup>.

#### 4. CONCLUSÃO

Percebe-se que na população do estudo os dados obtidos estão de acordo com a literatura geral. A maioria dos profissionais é do sexo feminino, com mais de 16 anos de profissão e pertencem a categoria técnico de enfermagem. No local da pesquisa mais da metade dos pesquisados permanecem a maior parte do tempo no PS, pelo hospital ser de pequeno porte e não ter médicos que realizam atendimento ambulatorial regularmente. Grande parte dos profissionais não desenvolveram Dort, podendo sugerir que no ambiente de trabalho as condições não sejam tão precárias. Os sinais e sintomas mais citados foram dor e enrijecimento da região lombar e ombros, observando que as atividades de enfermagem nesta unidade sobrecarregam mais estas regiões. O transporte de paciente está entre as atividades que mais causam dor nos profissionais.

Os resultados da pesquisa apontam que medidas preventivas inseridas no ambiente de trabalho podem reduzir e/ou eliminar situações que possam causar dano a saúde física, mental e social desses profissionais, evitando que os mesmos desenvolvam alguma Dort e tenha seu rendimento e qualidade de vida diminuídos.

#### REFERÊNCIAS

- [01] Aguiar CF, Vieira R. Análise da incidência de Dort: um estudo de caso em um posto de trabalho de uma recepcionista telefonista [monografia]. Universidade do Extre-

- mo Sul Catarinense – UNESC. Curso de pós-graduação em engenharia de segurança do trabalho. Criciúma, 2007.
- [02] Barbosa MAS, Santos RM, Trezza MCSF. A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença osteomuscular relacionada ao trabalho (Dort). *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, v. 60, n. 5, out. 2007.
- [03] Barboza MCN, *et al.* Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (Dort) e sua associação com a enfermagem ocupacional. *Rev. Gaucha Enferm. Porto Alegre*. 2008; 29(4):633-8.
- [04] Barroso LMM, *et al.* Cuidado materno aos filhos nascidos expostos ao HIV/aids. *Northeast Network Nursing Journal*. 2016; 10(4).
- [05] Boff JA, Dallacosta FM. Notificações de Aids/Hiv: Uma Análise Em Um Município De Santa Catarina. *Jornada Integrada em Biologia*. 2016; 59-66.
- [06] Brasil. Organização Pan-americana da Saúde no Brasil. *Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para Serviços da Saúde*. Organizado por Elizabeth Costa Dias; colaboradores Idelberto Minuz Almeida *et. al.* Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- [07] Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort)*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
- [08] \_\_\_\_\_. Instrução Normativa Nº 98 INSS/DC, de 5 de dezembro de 2003. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 dez. 2003*.
- [09] De Amorim R, Camila M, Szapiro AM. Entremeando Saúde e Doença: A Condição de Soropositividade para o HIV no Contexto de Culto à Vida Saudável. *Revista Subjetividades*. 2016; 13(3-4):711-730.
- [10] De Moura N, Hanna M, *et al.* Reflexões acerca dos cuidados ao recém-nascido de mãe soropositiva para HIV: Prevenção da Transmissão Vertical. *Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem*. 2016; 1(1).
- [11] Domingues RMSM, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2016; 32(6).
- [12] Ferreira GM, Juliano SSA. *Distúrbios osteomusculares nos profissionais de enfermagem*. Departamento de Enfermagem – Faculdades Integradas de Ourinhos, 2009. Disponível em: [http://fio.edu.br/cic/anais/2009\\_viii\\_cic/Artigos/07/07.18.pdf](http://fio.edu.br/cic/anais/2009_viii_cic/Artigos/07/07.18.pdf)
- [13] Fonseca N Da R. *Distúrbios músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem*. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal da Bahia. Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. Faculdade de Medicina da Bahia. Salvador (BA). 2009.
- [14] Freitas JRS de *et al.* *Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem de um hospital universitário*. *Rev. Eletrônica Enferm*. 2009; 11(4).
- [15] Gil AC. *Como elaborar projetos de pesquisa*. Ed. Atlas, 4º ed. São Paulo/SP. 2002.
- [16] Hoffmann IC, *et al.* A five-year review of vertical HIV transmission in a specialized service: cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, n. AHEAD, 2016; 0-0.
- [17] Langendorf TF, *et al.* Prevention of vertical mother-to-child transmission of HIV: care and adherence provided by couples. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2016; 69(2):275-281.
- [18] Lelis CM, *et. al.* Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa de literatura. *Acta Paulista De Enfermagem*. 2012; 25(3).
- [19] Magnago TSB De S, Lisboa MTL, Griep RH. Estresse, aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Rev. Enferm. UERJ*. 2009; 17(1).
- [20] Martinez J, *et al.* O papel da placenta na transmissão vertical do HIV-1. *Medicina (Ribeirao Preto)*. Online. 2016; 49(1):80-85.
- [21] Martins G De A. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. São Paulo: Atlas, 1994.
- [22] Minayo MC De S. *PESQUISA SOCIAL: teoria, método e criatividade*. 29 ed. São Paulo: Vozes. 2010.
- [23] Miranda AE, *et al.* Evaluation of the cascade of care in prevention of mother-to-child HIV transmission in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2016; 32(9).
- [24] Ramos L, *et al.* Variable epidemiological of HIV infection in pregnant women/Variáveis epidemiológicas da infecção pelo HIV em gestantes/Epidemiológica variable de la infección por HIV en mujeres embarazadas. *Revista de Enfermagem da UFPI*. 2016; 5(1):34-39.
- [25] Schmidt DRC, Dantas RAS. Qualidade de vida no trabalho e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre profissionais de enfermagem. *Acta Paul. Enferm*. 2012; 25(5):701-707.
- [26] Souza C De P, *et al.* Incidência de transmissão vertical do HIV entre gestantes soropositivas cadastradas em um serviço de referência regional. *Rev. Pesqui. Cuid. Fundam.*(Online). 2016; 4526-4537.
- [27] Souza NSS, Santana VS. Posição socioeconômica e duração do benefício por incapacidade devido a doenças musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho. *Caderno de Saúde Pública*. 2012; 28(2).