



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



Distúrbios musculoesqueléticos nos membros superiores em professores da rede municipal de um município do médio Solimões no estado do Amazonas.

Musculoskeletal disorders of the upper limbs teachers in the municipal of a county average Solimões in the state of Amazonas.

Cléber Araújo Gomes
Isabelle Cristina Melo Canto



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



Distúrbios musculoesqueléticos nos membros superiores em professores da rede municipal de um município do médio Solimões no estado do Amazonas.

Musculoskeletal disorders of the upper limbs teachers in the municipal of a county average Solimões in the state of Amazonas.

RESUMO

Introdução: A dor musculoesquelética é um problema de saúde pública, atingindo grande quantidade de grupos de profissionais e gerando prejuízos socioeconômicos. As doenças do sistema musculoesquelético estão entre as principais causas de dor e podem resultar limitação funcional e incapacidade. **Objetivo:** Verificar a prevalência de dor musculoesquelética em membros superiores de professores da rede municipal de Coari-AM. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, individuado onde foi aplicado um questionário composto por oito blocos de perguntas. **Resultados:** Verificou-se prevalência de dor musculoesquelética em membros superiores em 60,9% dos entrevistados. Os segmentos mais afetados foram pescoço (30,4%) e ombro (21,7%), seguidos do antebraço e punho/mão, 10,9% e cotovelo (2,2%). **Discussão:** Os valores consideráveis de prevalência de dor musculoesquelética em membros superiores de professores podem ser justificados pelas novas configurações do mundo do trabalho que forçam os trabalhadores a realizarem suas atividades utilizando movimentos inadequados e intensos de diversos segmentos corporais provocando as desordens do sistema musculoesquelético. **Conclusão:** Portanto, faz-se necessário a implantação de medidas preventivas para este agravo visando diminuir o número de afastamentos por incapacidade e os gastos com tratamentos e questões previdenciárias. Além de incentivar o investimento em medidas de promoção da saúde voltadas para os professores.

Descritores: Dor musculoesquelética, Professor, Membros superiores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



Distúrbios musculoesqueléticos nos membros superiores em professores da rede municipal de um município do médio Solimões no estado do Amazonas.

Musculoskeletal disorders of the upper limbs teachers in the municipal of a county average Solimões in the state of Amazonas.

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal pain is a public health problem, issue affecting large number of professional groups and generating socio-economic losses. The musculoskeletal system diseases are between the leading causes of pain and can result functional limitation and inability. **Objective:** To check the prevalence of musculoskeletal pain in the upper limbs of teachers of municipal at Coari-AM. **Materials and methods:** This is a descriptive study, individuated where it was applied a questionnaire with five questions blocks. **Results:** It was checked the prevalence of musculoskeletal pain in the upper limbs in 60.9% of respondents. The most affected segments were neck (30.4%) and shoulder (21.7%), pursued by the forearm and wrist / hand, 10.9% and elbow (2.2%). **Discussion:** The considerable values of prevalence of musculoskeletal pain in the upper limbs teachers can be justified by the new configurations of the working world that force workers to carry out their activities using inappropriate and intense movements of different body segments causing disorders of the musculoskeletal system. **Conclusion:** Therefore, it is necessary to implement preventive measures for this grievance in order to decrease the number of sick leaves and disability spending on treatment and social security issues. In addition to encouraging investment in health promotion measures aimed at teachers.

Descriptors: Musculoskeletal pain, Teachers, upper limbs.



INTRODUÇÃO

O processo de globalização mundial influenciou significativamente nas condições e precarização do trabalho e, por conseguinte nas condições de saúde dos trabalhadores de diversas áreas de atuação inclusive os professores, seja pelo aumento da jornada de trabalho, pelo acúmulo de atividade ou pela exposição a fatores de risco para a saúde¹.

A partir da reformulação que o mundo do trabalho passou, a escola também foi submetida a diversas mudanças que abrangem desde a sua estrutura até a organização do trabalho¹. Com isso, a atividade docente passou a orientar-se pelo modelo capitalista, levando a diversos efeitos negativos sobre os aspectos social, psicológico e biológico dos professores^{2,3}.

A dor musculoesquelética é um importante problema de saúde pública, atingindo uma grande quantidade de grupos de profissionais e gerando prejuízos sociais e econômicos. As doenças do sistema musculoesquelético estão entre as principais causas de dor e podem resultar limitação funcional e incapacidade⁴. Especificamente a dor musculoesquelética pode ser definida como desconforto em músculos, ossos, articulações, tendões, ligamentos, bursas, fâscias musculares, tecido conjuntivo, cartilagens e aponeuroses⁵.

Os profissionais, dentre estes os professores, que realizam suas atividades com os membros superiores elevados apresentam 7,9 mais chances de serem acometidos por distúrbios musculoesqueléticos quando comparados àqueles que não adotam essa postura⁶.

Nos membros superiores de professores a dor musculoesquelética tem elevada prevalência em ombro e punho devido principalmente ao uso da lousa e da postura adotada para realizar esta tarefa. Este achado associou-se significativamente ao tempo de trabalho, idade e atuação do professor em mais de uma rede de ensino⁷.

Este estudo irá gerar informações sobre a prevalência de dor musculoesquelética em professores e poderão ser usadas pelos gestores para auxiliar na estruturação de políticas voltadas à proteção da saúde dos professores para que os mesmos exerçam sua profissão sem que a qualidade de vida seja comprometida.

Desta forma o presente estudo tem como objetivo geral verificar a prevalência de dor musculoesquelética em membros superiores de professores de escolas da rede municipal de ensino de Coari, Amazonas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se em um estudo descritivo, individuado, aninhado à pesquisa intitulada “Avaliação das condições de saúde e trabalho em professores de um município do Médio Solimões do Amazonas”.

O cálculo amostral para seleção dos trabalhadores que foi construído a partir de quatro critérios: número de trabalhadores, 4% de grau de precisão absoluta, 95% de nível de confiança e prevalência de DME de 50%. Sendo assim, o número amostral foi 44 trabalhadores. Foram incluídos no estudo os trabalhadores de ambos os sexos, admitidos há mais de um ano. Foram excluídos os trabalhadores em férias e afastados do trabalho, excluiu-se, também, os trabalhadores oriundos de povos indígenas.

Os dados foram coletados por cinco entrevistadores previamente treinados, acadêmicos do curso do Instituto de saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas, nos meses de fevereiro e março de 2016. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário a todos os trabalhadores selecionados, durante a jornada de



trabalho, em local privado. O instrumento utilizado é um questionário é constituído por oito blocos (1) Informações gerais: dados sociodemográficos; (2) Informações sobre o trabalho; (3) Atividades físicas; (4) Estilo de vida; (5) Sintomas musculoesqueléticos.

Os sintomas musculoesqueléticos nos membros superiores foram coletados por meio do Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)⁸, o qual estabelece a ocorrência de dor e/ou desconforto, sua severidade, duração e frequência nos 12 meses que antecederam a entrevista. Para atender aos objetivos desta pesquisa foi considerado como caso distúrbio osteomuscular nos membros superiores a ocorrência de dor e/ou desconforto um ou mais segmentos dos membros superiores (pescoço, ombro, cotovelo, antebraço e punho/mão), nos últimos 12 meses.

As variáveis, peso e altura foram medidas diretamente pelos entrevistadores. A fórmula peso (Kg) / altura² (m) foi utilizada para o cálculo de índice de massa corpórea (IMC). De acordo aos valores de IMC encontrados, foram atribuídos o estado nutricional dos trabalhadores. Sendo assim, foi classificado de baixo peso, o IMC inferior a 18,5 Kg/m², eutrófico, o IMC maior ou igual a 18,5 Kg/m² e superior a 25 Kg/m², sobrepeso, o IMC maior ou igual a 25 Kg/m² e inferior a 30 Kg/m² e obesidade, para IMC igual ou superior a 30 Kg/m².

Os dados foram digitados e analisados no programa estatístico Epi Info (versão 7.0), os resultados foram expressos, quando possíveis, em média, desvio padrão, números absolutos e relativos.

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Universidade do Amazonas (FUA), sob número 44294515.5.0000.5020. Todos os participantes, assinaram duas vias do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após leitura e discussão com o entrevistador. Na oportunidade foram esclarecidos os objetivos, benefícios e riscos da pesquisa e dado a garantia quando ao anonimato dos professores e confidencialidade dos dados.

RESULTADOS

Em relação ao gênero dos 46 professores, o sexo masculino representou a maior parte da população estudada (52,4%), 84,4% dos docentes afirmaram pardos e 74,8% declararam não ter companheiros. Quanto ao grau de escolaridade, aproximadamente, 98% dos professores revelaram possuir escolaridade superior ao 2º grau completo. Com relação às variáveis de estilo de vida, cerca de 95,7% dos docentes entrevistados referiram não fumar. Por outro lado, sobrepeso e obesidade foram identificados em 78,3% dos trabalhadores e a não prática de atividade física foi revelada por 80,4% dos professores (TABELA 1).

Durante a averiguação das atividades ocupacionais, foi identificada a maioria dos docentes (71,7%) não realiza outra atividade remunerada e 68,7% trabalham em mais de uma escola (TABELA 2).

Nesta investigação, 60,9% dos trabalhadores referiram ter sido acometidos por dor osteomuscular nos últimos doze meses, nos membros superiores. As regiões mais acometidas foram o pescoço (30,4%) e ombro (21,7%), seguidas do antebraço e punho/mão, 10,9% e cotovelo (2,2%) (TABELA 3).

DISCUSSÃO

Foi encontrada considerável prevalência de dor musculoesquelética em membros superiores entre os professores entrevistados, os quais 60,9% referiram o sintoma. Este resultado corrobora com outros estudos que também obtiveram



resultados semelhantes^{9,10,11,4,12}. Um estudo destacou que a prevalência de dor musculoesquelética está relacionada ao número de alunos maior ou igual a 30 por turma⁴. A média de alunos por turma encontrada no presente estudo foi de 34,6 com desvio padrão de 5,5. Em relação ao número ideal de alunos por sala de aula é preconizado internacionalmente que seja de até 25 alunos, pois acima disso há um comprometimento tanto do aprendizado do aluno quanto da saúde do professor¹³.

O predomínio de lesões osteomusculares em segmentos do membro superior na presente pesquisa, corroborou com um estudo com trabalhadores bancários que obteve 56,5% de prevalência de sintomas em membros superiores. Sendo que, destes, 27,5% eram casos sugestivos de L.E.R./D.O.R.T¹⁴. O que difere dos dados colhidos em estudo realizado em Bengal na Índia com trabalhadores de obras, no qual revelou que estes sofriam de desconforto especificamente em parte inferior das costas, joelhos e ombros, devido às posturas incorretas adotadas durante o trabalho¹⁴.

No presente estudo os segmentos mais acometidos foram pescoço (30,4%) e ombro (21,7%), seguidos do antebraço e punho e mão (10,9%) e cotovelo (2,2%). Os valores consideráveis de prevalência de dor musculoesquelética em membros superiores de professores podem ser justificados pelas novas configurações do mundo do trabalho, as quais forçam os trabalhadores a realizarem suas atividades utilizando-se de movimentos inadequados e intensos de diversos segmentos corporais provocando as desordens do sistema musculoesquelético^{12,16}.

Alguns estudos demonstram que os sintomas de dor na região do pescoço relacionam-se com a postura adotada, passando muito tempo na posição ortostática e inclinando a cabeça, por exemplo, no momento em que está ministrando as aulas, ou pela elevada carga de trabalho e fatores diversos do dia a dia de trabalho dos professores^{17,18}.

Em relação à dor no ombro, um estudo que identificou que 76% dos professores apresentaram a sintomatologia, mostrou que o sintoma pode ter como causa a adoção da posição com os braços elevados acima de 90° por muito tempo e transporte de peso de uma sala de aula para outra, levando à compressão de tecidos moles como tendões e bursas^{19,18,20}. Outros autores acrescentam dizendo que em decorrência da postura adotada há uma contração estática e diminuição da vascularização nos músculos do manguito rotador comprimindo o tendão do supraespinhoso além de desgaste articular podendo ocasionar dores decorrentes de bursite, tendinites e outras patologias do sistema musculoesquelético^{21,5,7}. Já outros autores afirmam que a dor musculoesquelética tem causa multifatorial ao contrário das causas de doenças ocupacionais que são por exposição a agentes perigosos específicos²².

No presente estudo a elevada prevalência de professores que não praticavam atividades físicas (80,4%) pode ser explicada pela falta de tempo disponível e pelo fato de 68,7% trabalharem em mais de uma escola. Em um estudo que verificou que 46,5% dos entrevistados não praticava atividade física foi relatado que isso se deu pela falta de tempo, pela dupla jornada de trabalho e por questões socioeconômicas⁷. O fato de não praticar atividade pode levar a agravos do sistema musculoesquelético como fraqueza, baixa tolerância à fadiga o impossibilitando de realizar longas jornadas de trabalho, podendo levar ao afastamento do trabalho por doenças ocupacionais^{18,7}.

Em um estudo foi verificado que a não prática de atividades físicas torna o indivíduo mais propenso a ser acometido por sintomas musculoesqueléticos severos quando comparados a indivíduos que têm como parte de sua rotina a prática de atividades físicas²³.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



UFAM

Nesta investigação houve um predomínio de professores do sexo masculino, o que difere de outros estudos que apresentam maior população feminina, por outro lado concordou com os mesmos estudos nos aspectos raça (parda), grau de escolaridade (nível superior completo) e situação conjugal (casado/vive junto)^{7,10,24,4}.

A maioria dos professores entrevistados trabalha em duas escolas, ministrando aula para, em média 7 turmas, com mais de 30 alunos por turma, configurando uma extensa e cansativa jornada de trabalho dados estes que também foram encontrados em outros estudos tornando estes profissionais mais propensos a adquirirem patologias ligadas ao sistema musculoesquelético, podendo, por consequência gerar impacto na qualidade de vida deste grupo de profissionais^{24,25,4}.

CONCLUSÃO

Entre os professores de três escolas da rede municipal de Coari-Am investigados a maioria apresentou sintomatologia dolorosa musculoesquelética em membros superiores nos últimos doze meses. Por isso, faz-se necessário a implementação de medidas preventivas para este agravo à saúde deste grupo de profissionais para que não sejam necessários os afastamentos das atividades por incapacidade bem como para não gerar altos custos com o tratamento ou com as questões previdenciárias. Podendo, desta forma, o investimento ser feito de maneira mais benéfica em medidas de promoção da saúde voltadas para este grupo de profissionais.



UFAM

REFERÊNCIAS

1. Fernandes MH; Rocha VM; Fagundes AAR. Impacto da sintomatologia osteomuscular na qualidade de vida de professores. Rev. Bras. Epidemiologia 2011; 14(2): 276-84.
2. Gomes L. Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP; 2002.
3. Libâneo JC. Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 9ª Ed. São Paulo: Cortez; 2006.
4. Ribeiro IQB, Araújo TM, Carvalho FM, Porto LA, Reis EJFB. Fatores ocupacionais associados à dor musculoesquelética em professores. Rev. Baiana de Saúde Pública 2011; 35(1): 42-64.
5. Moore KL, Dalley AF. Anatomia orientada para a clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001; 170-93.
6. Serafim BSF, Sandhi MB. Algumas condições metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das Lesões por Esforço Repetitivo (LER). Cad Saúde Públ. 1998; 14(3): 555-63.
7. Carvalho AJFP, Alexandre NMC. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. Rev Bras Fisioter 2006; 10(1): 35-41.
8. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Anderson G. Standardised Nordic Questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms. Applied Ergonomics 1987; 18(3).
9. Silvany-Neto A, Araújo TM, Dutra FRD, Azi GR, Alves RL; Kavalkievicz C. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Salvador. Rev baiana Saúde Públ. 2000; 24: 42-56.
10. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino em Vitória da Conquista. Cad Saúde Públ. 2004; 20(1): 187-96.
11. Araújo TM, Sena IP, Viana MA, Araújo EM. Mal-estar docente: avaliação de condições de trabalho e saúde em uma instituição de ensino superior. Rev baiana Saúde Públ. 2005; 29(1): 6-21.
12. Porto LA, Reis IC, Andrade JM, Nascimento CR, Carvalho FM. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador (CESAT). Rev Baiana Saúde Publica 2004; 28(1): 33-49.
13. Sampaio MMF, Marin AJ. A precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. Educ Soc. 2004; 25(89): 1203-25.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



UFAM

14. Scopel J. Dor osteomuscular em membros superiores e casos sugestivos de L.E.R./D.O.R.T. entre trabalhadores bancários. Tese (Mestrado)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
15. Gangopadhyay DAS, Ghoshal G, Ghosh T. An ergonomics study on posture-related discomfort and occupational-related disorders among stonecutters of West Bengal, India. *Int J Occup Saf Ergon.* 2010, 16(1): 69-79.
16. Fernandez MH, Rocha VM, Oliveira AGRC. Fatores Associados à Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Professores. *Revista de salud pública* 2009; 11: 2.
17. Branco JC, Silva FG, Jansen K, Giusti PH. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. *Fisioter Mov.* 2011; 24(2): 307-14.
18. Sanchez HM, Gusatti N, Sanchez EGM, Barbosa MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do nível superior. *Rev Bras Med do Trab* 2013; 11(2): 66-75.
19. Dutra D, Stecca EJ, Pereira PFR, Siqueira CPCM. Prevalência de algias nos ombros em professores da rede municipal de ensino fundamental de Umuarama (PR) no ano de 2004. *Arq Ciênc Saúde Unipar.* 2005; 9(2): 79-84.
20. Mendonça HP, Assunção AA. Associação entre distúrbios no ombro e trabalho. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2005; 8:2.
21. Valente MAS, Mejia DM, Azevedo AM. Influência da elevação isométrica em abdução de ombro acima de 90° em lesões osteomusculares relacionadas com atividade laboral [Monografia]. Goiânia: Pós- graduação *Latu sensu* em Ergonomia, Faculdade Ávila; 2012.
22. Teodoroski RCC, Koppe VM, Merino EAD. Old scissors to industrial automation: the impact of technologic evolution on worker's health. *Work.* 2012; 41(1): 2349-54.
23. Bicudo-Pereira IMT, Penteadó RZ, Bydlowski CR, Elmor MRD, Grazzelli ME. Escolas Promotoras de Saúde: onde está o trabalhador professor? *Saúde em Revista.* 2003; 5(11): 29-34.
24. Reis EJFB, Carvalho FM, Araújo TM, Porto LA, Silvany Neto AM. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Públ.* 2005; 21(5): 1480-90.
25. Araújo TM, Godinho TM, Reis EJFB, Almeida MMG. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. *Ci. Saúde Col.* 2006; 11(4): 1117-29.

Tabela 1: Características sociodemográficos e de estilo de vida dos professores de três escolas da rede municipal do município de Coari, Amazonas, 2016 (N= 46).

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	22	47,8
Masculino	24	52,2
Idade		
(média ± desvio padrão)	36 ± 8,4	
Raça		
Branca	1	2,2
Negra	3	6,7
Amarela	3	6,7
Parda	38	84,4
Estado civil		
Casado / vive junto	36	78,3
Solteiro	7	15,2
Separado/Divorciado	3	6,5
Escolaridade		
2º grau completo	1	2,2
Ensino superior incompleto	1	2,2
Ensino superior completo	95,6	95,6
Hábito de fumar		
Não	44	95,7
Sim	2	4,3
IMC		
Baixo peso	2	4,3
Normal	8	17,4
Sobrepeso	19	41,3
Obesidade	17	37,0
Realização de atividade física		
Não	37	80,4
Sim	9	19,6



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



Tabela 2: Características ocupacionais dos professores de três escolas da rede municipal do município de Coari, Amazonas, 2016 (N= 46).

Variáveis	Média	Desvio padrão
Ministra aula para quantas turmas (N)	7,7	5,5
Quantidade de alunos por turma (média ± desvio padrão)	34,6	8,6
Horas de trabalho na última semana (média ± desvio padrão)	36,8	28,1
Existência de outra atividade remunerada	N	%
Sim	33	71,7
Não	13	28,3
Em quantas escolas trabalha	N	%
Uma	15	33,3
Duas	24	53,3
Três	6	13,4



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



Tabela 3: Prevalência de distúrbios osteomusculares(*), nos últimos doze meses, professores de três escolas da rede municipal do município de Coari, Amazonas, 2016 (N= 46).

	N	%
Membros superiores	N = 28	60,9%
Pescoço	14	30,4
Ombro	10	21,7
Cotovelo	1	2,2
Antebraço	5	10,9
Punho/Mão	5	10,9

(*). Foi definido como “caso de distúrbio osteomuscular” os trabalhadores que referiram dor e/ou desconforto em uma ou mais regiões dos membros superiores nos últimos doze meses.



Forma e preparação de manuscritos para Revista Brasileira de Saúde Ocupacional

Modalidades de contribuições

Artigo: contribuição destinada a divulgar resultados de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (até 56.000 caracteres, incluindo espaços e excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

Revisão: avaliação crítica sistematizada da literatura sobre determinado assunto; deve-se citar o objetivo da revisão, especificar (em métodos) os critérios de busca na literatura e o universo pesquisado, discutir os resultados obtidos e sugerir estudos no sentido de preencher lacunas do conhecimento atual (até 56.000 caracteres, incluindo espaços e excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

Ensaio: reflexão circunstanciada, com redação adequada ao escopo de uma publicação científica, com maior liberdade por parte do autor para defender determinada posição, que vise a aprofundar a discussão ou que apresente nova contribuição/abordagem a respeito de tema relevante (até 56.000 caracteres, incluindo espaços e excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

Relato de experiência: relato de caso original de intervenção ou de experiência bem sucedida; deve indicar uma experiência inovadora, com impactos importantes e que mostre possibilidade de reprodutibilidade. O manuscrito deve explicitar a caracterização do problema e a descrição do caso de forma sintética e objetiva; apresentar e discutir seus resultados, podendo, também, sugerir recomendações; deve apresentar redação adequada ao escopo de uma publicação científica, abordar a metodologia empregada para a execução do caso relatado e para a avaliação dos seus resultados, assim como referências bibliográficas pertinentes (até 56.000 caracteres, incluindo espaços, excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

Comunicação breve: relato de resultados parciais ou preliminares de pesquisas ou divulgação de resultados de estudo de pequena complexidade (até 20.000 caracteres, incluindo espaços excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

Resenha: análise crítica sobre livro publicado nos últimos dois anos (até 11.200 caracteres, incluindo espaços).

Carta: texto que visa a discutir artigo recente publicado na revista (até 5.600 caracteres, incluindo espaços).

Preparo dos trabalhos

Serão aceitas contribuições originais em português ou espanhol. A correção gramatical é de responsabilidade do(s) autor(es).

O texto deverá ser elaborado empregando fonte Times New Roman, tamanho 12, em folha de papel branco, com margens laterais de 3 cm e espaço simples e devem conter:

Corpo do texto



UFAM

a) Título na língua principal (português ou espanhol) e em inglês. O título deve ser pertinente, completo e sintético (limite de 50 palavras).

b) Resumo: os manuscritos devem ter resumo no idioma principal (português ou espanhol) e em inglês, com um máximo de 200 palavras cada, preferencialmente na forma estruturada (Introdução, Métodos, Resultados, Discussão/Conclusão).

c) Palavras-chaves / descritores: Mínimo de três e máximo de cinco, apresentados na língua principal (português ou espanhol) e em inglês. Sugere-se aos autores que utilizem o vocabulário controlado DeCS (decs.bvs.br) adotado pela LILACS.

d) O desenvolvimento do texto deve atender às formas convencionais de redação de artigos científicos.

e) Solicita-se evitar identificar no corpo do texto a instituição e/ou departamento responsável pelo estudo para dificultar a identificação de autores e/ou grupos de pesquisa no processo de avaliação por pares.

f) Citações e referências: As citações no texto deverão ser identificadas por números arábicos em sobrescrito negrito e a numeração será sequencial, em ordem de entrada no texto. As referências deverão ser numeradas e listadas em ordem sequencial de entrada no texto e seguir as recomendações do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), disponíveis em nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

A exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do trabalho. A RBSO se reserva o direito de recusar a publicação de um artigo por inadequação ou inexatidão das citações e das referências.

g) Tabelas, quadros e figuras: O número total de tabelas, quadros e figuras não deverá ultrapassar 5 (cinco) no seu conjunto. As figuras não devem repetir os dados das tabelas. Devem ser apresentados um a um, em arquivos separados, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. A cada um deve ser atribuído um título sintético contextualizando os dados apresentados. Nas tabelas não devem ser utilizadas linhas verticais. Fontes, notas e observações referentes ao conteúdo das tabelas, quadros e figuras devem ser apresentadas abaixo do corpo principal das mesmas. As figuras (gráficos, fotos etc.) também deverão ser apresentadas, uma a uma, em arquivos separados, em formato de arquivo eletrônico para impressão de alta qualidade não encaminhar em arquivo *Word*, extensão .doc). Os gráficos devem ser executados no software *Excel* (extensão .xls) e enviados no arquivo original. Fotos e ilustrações devem apresentar alta resolução de imagem, não inferior a 300 DPIs, com extensão .jpg ou .eps ou .tiff. A publicação de fotos e ilustrações estará sujeita à avaliação da qualidade para publicação.

Resumo de informações sobre figuras:

Tabelas, quadros, diagramas,
esquemas

Word (.doc)

Gráficos

Excel (.xls)

Fotografias, ilustrações

.jpg ou .tiff ou .eps (300 DPIs - mínimo de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

RELATÓRIO FINAL PIBIC/PAIC 2015-2016



resolução)

h) Agradecimentos (opcional): Podem constar agradecimentos por contribuições de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho, com assessoria científica, revisão crítica da pesquisa, coleta de dados, entre outras, mas que não preenchem os requisitos para participar da autoria, desde que haja permissão expressa dos nominados. Também podem constar desta parte agradecimentos a instituições pelo apoio econômico, material ou outro.