




ORIGINAL

## Fatores de motivação e insatisfação da equipe de enfermagem no trabalho em saúde

Factors associated to the motivation and dissatisfaction of the nursing team in health work  
Factores de motivación e insatisfacción del equipo de enfermería en el trabajo en salud


Adelaide Mariele Pereira da Silva<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7211-4718>


Brenda Fabiana dos Santos<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0383-3705>


Isabella Lima Pereira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9802-2977>

Suely Aparecida Lima Cassiano<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-4619-3923>

André Luiz Silva Alvim<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6119-6762>

<sup>1</sup> Centro Universitário UNA. Contagem, Minas Gerais, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Levantar os fatores de motivação e insatisfação da equipe de enfermagem no contexto do trabalho em saúde. **Métodos:** Estudo descritivo, realizado em um hospital particular da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Foram incluídos 100 profissionais de enfermagem que responderam a um questionário estruturado. As informações foram analisadas por estatística descritiva. **Resultados:** Destacam-se enfermeiros (57%), do sexo feminino (85%), que trabalham há 5 anos ou mais na profissão (76%). Os profissionais concordam parcialmente quanto a se sentirem motivados na profissão (39%) e possuírem autonomia no trabalho (32%). No entanto, discordam totalmente em relação a estarem satisfeitos com o salário atual (33%). **Conclusão:** Este estudo mostrou os aspectos que promovem a motivação e a insatisfação dos profissionais de enfermagem, sendo fundamentais para garantia das condições de trabalho que favoreçam uma boa prestação de serviços. O salário foi citado como a principal causa de descontentamento.

**Descritores:** Enfermagem. Satisfação no Emprego. Condições de Trabalho.

### ABSTRACT

**Objective:** To survey the factors associated to the motivation and dissatisfaction of the nursing team in health work. **Methods:** Descriptive study, carried out in a private hospital from the metropolitan region of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. 100 nursing workers answered a structured questionnaire. The information was analyzed using descriptive statistics. **Results:** Most participants were nurses (57%), female (85%), who have worked in this profession for 5 years or more (76%). The workers partially agree that they feel motivated in their profession (39%) and have autonomy at work (32%). However, they totally disagree that their current salary is satisfactory (33%). **Conclusion:** This study showed the aspects that promote both the motivation and the dissatisfaction of nursing workers, and are, therefore, essential to guarantee these professionals with working conditions that enable them to provide a good service. The salary was mentioned as the main cause for dissatisfaction.

**Descriptors:** Nursing. Job satisfaction Work conditions

### RESUMEN

**Objetivo:** Levantar los factores de motivación e insatisfacción del equipo de enfermería en el contexto del trabajo en salud. **Métodos:** Estudio descriptivo, realizado en un hospital privado de la región metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Se incluyó 100 profesionales de enfermería que responderán a un cuestionario estructurado. Se analizó a las informaciones con estadísticas descriptivas. **Resultados:** Se destacaron enfermeros (57%), del sexo femenino (85%), que trabajan hace 5 años o más en la profesión (76%). Los profesionales están parcialmente de acuerdo respecto a no se sintieron motivados en la profesión (39%) y a poseer autonomía en su trabajo (32%). Sin embargo, participantes discuerdan totalmente respecto a estar satisfechos con su salario actual (33%). **Conclusión:** Este estudio mostró los aspectos que promueven la motivación y la insatisfacción de los profesionales de enfermería, que son fundamentales para garantizar condiciones de trabajo favorables para una buena prestación de servicios. El salario fue mencionado como la principal causa de descontentamiento.

**Descritores:** Enfermería. Satisfacción en el Trabajo. Condiciones de Trabajo.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o mercado de trabalho em saúde apresentou algumas mudanças nas décadas de 1970 e 1980, o que resultou no aumento dos serviços de saúde. Essa expansão não foi acompanhada por uma melhoria das condições de trabalho; pelo contrário, cresceu a precarização nesta área, especificamente para os profissionais de enfermagem.<sup>(1-2)</sup>

Desde seus primórdios, a enfermagem exerce um papel de grande importância, pois o modelo assistencial era centrado em cuidados rápidos e tinha sua origem associada ao sexo feminino.<sup>(3)</sup> A profissão evoluiu ao longo das décadas e essas modificações constituíram uma nova experiência de atuação dos profissionais. Destacam-se a maior autonomia no local de trabalho e a ampliação do conhecimento científico, mas ainda existe um longo percurso de conquistas a serem alcançadas pela categoria.<sup>(4)</sup>

A satisfação no trabalho está associada a um conjunto de aspectos emocionais e, quanto maiores os sentimentos positivos nas atividades desempenhadas, maior é a vontade de exercer a profissão com excelência. Considera-se que o ambiente de trabalho favorece diretamente a motivação, pois, ao ofertar possibilidades de crescimento, amplia o autodesenvolvimento dos trabalhadores. Caso contrário, poderá causar insatisfação e afetar a relação profissional da equipe de enfermagem, contribuindo com o absenteísmo, prejuízos na qualidade da assistência, acidentes de trabalho, apatia e desinteresse pela profissão.<sup>(5)</sup>

Atualmente, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) se responsabiliza pela atualização do número de profissionais ativos, havendo um universo de 2.283.808 registrados. No entanto, uma pesquisa apontou que 65,9% dos trabalhadores consideram o serviço desgastante, graças à infraestrutura e ao local de descanso das instituições públicas e filantrópicas.<sup>(6)</sup> A partir desta problemática, surgiu a seguinte questão norteadora: quais são os fatores que influenciam a satisfação da equipe de enfermagem no ambiente de trabalho?

Frente a essas considerações, espera-se que este estudo possa alertar os gestores em saúde sobre as condições de trabalho oferecidas pelos serviços no que tange à temática do estudo. Além disso, poderá direcionar reivindicações dos órgãos de classe, mediante registro científico dos fatores que são apontados como colaboradores para a insatisfação. Objetivou-se, portanto, levantar os fatores de motivação e insatisfação da equipe de enfermagem no contexto do trabalho em saúde.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza quantitativa, realizado em um hospital particular da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

O local de estudo possui a capacidade de realizar até 27.000 atendimentos por mês e conta com uma unidade de pronto atendimento, setores de internação, unidade de terapia intensiva (UTI), endoscopia, hemodinâmica, centro cirúrgico e obstétrico, incluindo os quartos de pré-parto, parto e

puerpério imediato. A pesquisa aconteceu em toda instituição, incluindo os setores assistenciais de atuação da equipe de enfermagem.

A população era de 167 profissionais e a amostra, escolhida por amostragem não-probabilística (por conveniência), foi de 100 participantes. Em consequência do encerramento do período de coleta de dados, os demais profissionais não foram considerados na composição deste estudo. Os critérios de inclusão foram: ter 18 anos ou mais, estar inscrito no conselho de classe e manifestar interesse em participar do estudo de forma voluntária. Excluiu-se aqueles de férias, folga e/ou que, porventura, não estavam trabalhando no período do estudo.

A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2020, no período diurno e noturno. Utilizou-se um instrumento estruturado denominado “questionário de avaliação dos fatores que influenciam o trabalho”, o qual foi elaborado pelos próprios pesquisadores, totalizando 19 perguntas atribuídas ao perfil dos participantes e aos fatores de motivação e insatisfação da profissão. Não houve validação das propriedades psicométricas do questionário, no entanto, a versão final foi apresentada para seis enfermeiros, buscando a opinião de especialistas em relação à coerência e coesão das informações. Para cada um dos itens, os participantes deveriam escolher uma resposta, considerando as opções da escala *likert*: 1 (discordo totalmente), 2 (discordo parcialmente), 3 (não concordo e não discordo), 4 (concordo parcialmente) e 5 (concordo totalmente).

Antes da aplicação do questionário, um teste piloto foi conduzido com três enfermeiros e quatro técnicos de enfermagem, a fim de verificar possíveis dificuldades na compreensão das perguntas. Ao final, o *feedback* das respostas foi concedido à instituição via e-mail, fortalecendo os laços entre pesquisadores e o local de estudo para futuras pesquisas.

Os dados foram analisados por estatística descritiva simples para apresentação de números absolutos e relativos das respostas do questionário. Uma medida de tendência central (média) e desvio padrão (dp) foram utilizados para avaliação da idade dos participantes. Todas as análises foram realizadas pelo software *Epi Info* versão 7.0. As informações foram organizadas em tabelas utilizando o *Microsoft Excel* 2013.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob número de parecer 4.355.044 e CAAE 37766920.4.0000.5098. Todos os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

A idade dos participantes variou de 23 a 60 anos, com média de 36,3 anos (dp±9,1). A maioria era enfermeiro (57%), do sexo feminino (85%) e trabalhava há cinco anos ou mais na profissão (76%). Grande parte dos profissionais atuava na área assistencial (72%) e possuía renda familiar de cinco salários mínimos ou mais (35%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil dos participantes do estudo, Betim, Minas Gerais, Brasil, 2020 (n=100).

Variáveis	n	%
Profissão		
Enfermeiro	57	57,0
Técnico de enfermagem	43	43,0
Sexo		
Feminino	85	85,0
Masculino	15	15,0
Tempo de trabalho na Enfermagem		
Menos de 1 ano	7	7,0
Entre 1 e 2 anos	8	8,0
Entre 3 e 4 anos	9	9,0
5 anos ou mais	76	76,0
Tempo de trabalho na instituição atual		
Menos de 1 ano	24	24,0
Entre 1 e 2 anos	18	18,0
Entre 3 e 4 anos	14	14,0
5 anos ou mais	44	44,0
Trabalha na área assistencial		
Sim*	72	72,0
Não**	28	28,0
Renda familiar		
1 salário mínimo	7	7,0
2 salários mínimos	25	25,0
3 salários mínimos	19	19,0
4 salários mínimos	14	14,0
5 salários mínimos ou mais	35	35,0

\*Profissionais de enfermagem da unidade de pronto atendimento, setores de internação, unidade de terapia intensiva, endoscopia, hemodinâmica, centro cirúrgico e obstétrico.

\*\*Profissionais que atuavam nas áreas de auditoria, educação permanente, qualidade em saúde e núcleo de segurança do paciente.

Os participantes concordaram totalmente em relação a ter uma boa relação com a liderança imediata (54%). Destaca-se que o salário compatível com a carga horária, ter um local de descanso adequado, receber folgas e ser reconhecido profissionalmente foram considerados fatores de

motivação no trabalho. Os profissionais de enfermagem concordaram parcialmente quanto a se sentirem motivados na profissão (39%) e possuir autonomia no local de atuação (32%). No entanto, discordaram totalmente em relação a estarem satisfeitos com o salário atual (33%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição percentual dos fatores que influenciam a motivação e insatisfação da enfermagem no contexto do trabalho em saúde, Betim, Minas Gerais, Brasil, 2020 (n=100).

Variáveis	DT	DP	N	CP	CT
Sinto-me motivado na enfermagem	16,0	11,0	19,0	39,0	15,0
Estou satisfeito com as tarefas que realizo no meu trabalho	4,0	10,0	23,0	33,0	30,0
Tenho uma boa relação com a liderança imediata	2,0	7,0	11,0	26,0	54,0
Ainda me vejo trabalhando na enfermagem daqui a 5 anos	10,0	8,0	14,0	14,0	54,0
Tenho autonomia no meu local de atuação	11,0	13,0	20,0	32,0	24,0
Estou satisfeito com o meu salário atual	33,0	24,0	19,0	19,0	5,0
Ter um salário compatível influencia a minha motivação no trabalho	2,0	5,0	9,0	22,0	62,0
Acredito que um local de descanso adequado promove a satisfação no trabalho	2,0	3,0	6,0	15,0	74,0
A carga horária semanal influencia a minha satisfação no trabalho	1,0	2,0	1,0	19,0	77,0
Acredito que o gestor influencia uma boa relação no trabalho	1,0	0,0	0,0	3,0	96,0
Fico motivado quando recebo folgas	5,0	5,0	10,0	11,0	69,0
Ter reconhecimento profissional influencia a minha satisfação no trabalho	1,0	0,0	0,0	6,0	93,0

DT = Discordo totalmente, DP = Discordo parcialmente, N = Não concordo e não discordo, CP = Concordo parcialmente, CT = Concordo totalmente.

## DISCUSÃO

Esta pesquisa mostrou que a maioria dos participantes sente-se parcialmente motivada na profissão. A motivação, especificamente, é um dos princípios que contribui para que o cuidado de enfermagem seja ofertado com qualidade, empenho e dedicação.<sup>(7)</sup> Infere-se que a satisfação com as tarefas realizadas no ambiente de trabalho influencia o desempenho dos profissionais, sendo um ponto a ser observado pelos gestores em saúde para que os resultados sejam alcançados com excelência.<sup>(8)</sup>

Enfermeiros e técnicos reconhecem o forte potencial da profissão e se imaginam trabalhando na mesma área futuramente. Estudo afirma que a prática de enfermagem vem sendo realizada de forma integral, conquistando o próprio espaço na sociedade e ganhando força nos últimos anos. Vale a pena ressaltar que, além de ser considerada a ciência do cuidar, a enfermagem encontra-se em ascensão no mercado de trabalho pela sua importante contribuição social.<sup>(9)</sup>

Nesse contexto, os dados levantados nesta pesquisa elucidam a influência de ter um local de descanso adequado na promoção da satisfação no trabalho. Torna-se importante destacar as longas jornadas de trabalho e inúmeros plantões noturnos da enfermagem que podem colaborar para o surgimento de queixas atribuídas ao desempenho profissional.<sup>(10)</sup> Este fato justifica a importância de os serviços de saúde, especialmente os públicos e filantrópicos, investirem em um ambiente apropriado para o repouso da equipe.

Outro resultado que chama atenção diz respeito ao valor intangível do reconhecimento profissional por parte dos gestores em saúde. Tal reconhecimento é considerado uma medida de grande impacto no bem estar do colaborador, visto que impacta diretamente na saúde mental, gera produtividade, e propicia maior encantamento na realização de tarefas.<sup>(11)</sup>

No entanto, a pesquisa mostrou o descontentamento dos participantes com o salário atual, além de observar que a remuneração influencia a motivação no trabalho. Os profissionais buscam um salário justo, compatível com a carga horária semanal para suprir as necessidades físicas, sociais, familiares, além da autoestima e da autorrealização. Diante disso, alguns estudos mostram que empregadores devem retribuir financeiramente a enfermagem de maneira justa, valorizando as diversas características atribuídas ao profissional – por exemplo, as competências e habilidades.<sup>(12-15)</sup>

A equipe de enfermagem concorda parcialmente sobre ter autonomia no local de atuação. A sociedade, em sua maioria, demonstrava não reconhecer o valor da profissão, predominando, na população e nos meios de comunicação, uma concepção do enfermeiro como submisso a outros profissionais de saúde, principalmente o médico.<sup>(16)</sup> Contudo, a ciência do cuidar foi adquirindo conhecimento baseado em evidências e conquistando uma posição favorável no mercado, promovendo a mudança de paradigma em relação à liberdade profissional.<sup>(17)</sup>

Além disso, os gestores em saúde tornam viável a operacionalização do trabalho e influenciam a autonomia no local de atuação. Esses líderes são responsáveis pelo acompanhamento das atividades administrativas e assistenciais da equipe, nas quais uma boa liderança favorecerá a independência, que reflète na oferta de serviço qualificado. Caso contrário, dependendo da forma como a gestão é conduzida nos locais, poderá afetar diretamente a assistência, promovendo desgaste físico e emocional.<sup>(18)</sup>

Por fim, a pesquisa esclareceu que a carga horária influenciou a satisfação dos participantes do estudo que, apesar de desenvolverem um trabalho primordial, não têm amparo legal acerca da jornada de trabalho. Autores apontam que os trabalhadores necessitam enfrentar dupla jornada ou até mais, para lidar com os baixos salários.<sup>(19-20)</sup> A luta dos profissionais pela regulamentação deste aspecto específico deve fortalecer a enfermagem, visto que se trata de profissão que necessita de condições especiais para ofertar cuidado seguro.

Em relação às limitações da pesquisa, a coleta de dados foi realizada em apenas um serviço de saúde e utilizou instrumento de avaliação construído pelos próprios autores, porém, respondeu ao objetivo proposto. O estudo traz importante contribuição para o avanço do conhecimento pelo fato de refletir sobre a temática abordada, a fim de que se entregue ao mercado de trabalho um panorama sobre os aspectos que promovem motivação e insatisfação dos profissionais de enfermagem, buscando melhores condições para uma boa prestação de serviços, com engajamento e autonomia.

## CONCLUSÃO

Remuneração compatível com a carga horária semanal, ter um local de descanso adequado, boa relação com o líder imediato, receber folgas e ter reconhecimento profissional foram itens que obtiveram maior quantidade de concordância dos profissionais acerca dos fatores de motivação no trabalho. No entanto, a maioria dos participantes não está satisfeita com o salário atual, sendo esta a maior causa de insatisfação. Destaca-se a importância de criar estratégias direcionadas aos profissionais em seu local de atuação, visto que sentimentos positivos proporcionam melhor disposição física e mental, impactando na qualidade da assistência prestada.

## REFERÊNCIAS

1. Souza RL, Correa MAPC. Origem e relação do trabalho com o ser humano e as limitações do trabalho na prisão. *Textos Contextos* [Internet]. 2016; 15(1):126-43. doi: <https://doi.org/10.15448/1677-9509.2016.1.22831>
2. Machado CV, Lima LD, Baptista TW. Políticas de saúde no Brasil em tempos contraditórios: caminhos e tropeços na construção de um sistema universal. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2017;33(Suppl 2):e00129616. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00129616>.
3. Geovanni T, Moreira A, Dornelles S, Machado WCA. A história da enfermagem: versões e interpretações. Thieme Revinter Publicações. Rio de Janeiro (RJ); 2018.
4. Mota DB, Tosoli GAM, Santos Santana da Silva AC, de Souza Ramos R, Paiva VFN, dos Santos Belém L. Social representations of nurses' autonomy for nursing academics. *Rev Cuid* [Internet]. 2018;9(2):2215-32. doi: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v9i2.528>
5. Sartoreto, IS, Kurcgant P. Satisfação e insatisfação no trabalho do enfermeiro. *Rev Bras Ciências Saúde* [Internet]. 2017;21(2):181-8. doi: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2017v21n2.23408>
6. Albuquerque A, Oliveira IM. Manual de direitos humanos para a enfermagem. Brasília (DF): UniCEUB; COFEN, 2016. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Manual-Direitos-Humanos-Enfermagem.pdf>

7. Scussiato LA, Peres AM, Tominaga LBL, Galvão KDSG, Lima DC. Fatores que acarretam insatisfação no trabalho do enfermeiro no contexto hospitalar privado. *Rev Min Enferm.* 2019;23:e-1222. doi: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190070>

8. Silveira CD, Stipp MAC, Mattos VZ de. Fatores intervenientes na satisfação para trabalhar na enfermagem de um hospital no Rio de Janeiro. *Rev Eletr Enferm [Internet].* 2014;16(1):100-8. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v16i1.21002>

9. Diotto G. O futuro da enfermagem: prevendo a profissão em 2050. *Acta paul enferm. [Internet].* 2015;28(3):3-3. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201500033>

10. Costa CS, Normann KAS, Tanaka AKSR, Cicolella DA. A influência da sobrecarga de trabalho do enfermeiro na qualidade da assistência. *Rev Maringá [Internet].* 2018;55(4):110-20. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2403>

11. Amorim LKA, Souza NVDO, Pires AS, Ferreira ES, Souza MB, Vank ACRP. O trabalho do enfermeiro: reconhecimento e valorização profissional na visão do usuário. *Rev enferm UFPE on line. [Internet].* 2017;11(5):1918-25. doi: <https://doi.org/10.5205/reuol.11077-98857-1-SM.1105201722>

12. Silveira CD, Bessa ATT, Oroski-Paes G, Stipp MAC. Nursing team management: factors associated with job satisfaction. *Enf Global [Internet].* 2017;16(47):208-23. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.3.249471>

13. Paulino GME, Matta ACG, Camillo NRS, Simões AC, Nishiyama JAP, Oliveira JLC et al. Satisfação profissional e ambiente de trabalho da equipe de Enfermagem em unidades de terapia intensiva. *Rev Min Enferm.* 2019;23:e-1271. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20190119>

14. Lúcio KDL, Brandão MGSA, Aguiar DV, Silva LA, Caetano JÁ, Barros LM. Factores de motivación en el desempeño de personal de enfermeira. *Rev Cultura de los cuidados [Internet].* 2019;23(54):255-65. doi: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2019.54.22>

15. Nunes ACB, Pires DEP, Machado RR. Satisfação e insatisfação no trabalho de gestores na estratégia saúde da família. *Rev Cogitare Enferm. [Internet].* 2020;25:e61440. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.61440>

16. Avila LI, Silveira RS, Lunardi VL, Fernandes GFM, Mancia JR, Silveira JT. Implicações da visibilidade da enfermagem no exercício profissional. *Rev Gaúcha Enferm. [Internet].* 2013;34(3):102-9. doi: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000300013>.

17. Azevedo PD, Azevedo VD, Nunes EM, Oliveira SX, Camboim JCA, Camboim FEF. Aspectos de motivação na equipe de enfermagem e sua influência na qualidade da assistência. *Rev Temas em saúde [Internet].* 2016;16(2). Disponível em: <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16228.pdf>

18. Nunes CM, Rizatto Tronchin DM, Melleiro MM, Kurcgant P. Satisfação e insatisfação no trabalho na percepção de enfermeiros de um hospital universitário. *Rev. Eletr. Enferm. [Internet].*

2010;12(2):252-7. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v12i2.7006>

19. Neto JAS, Torres CRD, Feitosa KVA, Gouveia MTO, Torres JRD. Aspectos jurídicos da jornada de trabalho em enfermagem: reflexão teórica. *Rev Enferm UFPI. [Internet].* 2015;4(3):95-8. doi: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v4i3.2368>

20. Rapozo AC, Santos KCB, Gonçalves MMC, Coimbra LLM, Dias RS. A satisfação profissional do enfermeiro assistencial em um hospital de ensino. *Rev Temas em saúde. [Internet].* 2020;20(1):360-89. Disponível em: <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2020/02/20121.pdf>

**Fontes de financiamento:** Não

**Conflitos de interesse:** Não

**Data da submissão:** 2021/01/07

**Aceite:** 2021/05/06

**Publicação:** 2021/09/15

**Autor correspondente:**

André Luiz Silva Alvim

Email: [andrealvim1@hotmail.com](mailto:andrealvim1@hotmail.com)

#### Como citar este artigo - Vancouver:

Silva AMP, Santos BF, Pereira IL, Cassiano SAL, Alvim ALS. Fatores de motivação e insatisfação da equipe de enfermagem no trabalho em saúde. *Rev Enferm UFPI [internet].* 2021 [acesso em: dia mês abreviado ano]; 10:951. DOI: 1026694/reufpi.v10i1.951