



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL*

Gabriela Nunes da Silva Pereira

O ENFERMEIRO FRENTE ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE  
PALMAS-TO

Palmas-TO

2019

Gabriela Nunes da Silva Pereira

O ENFERMEIRO FRENTE ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE  
PALMAS-TO

Monografia elaborada e apresentada como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II do curso de bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Me. Márcia Pessoa de Sousa Noronha.

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Tatiana Peres Santana Porto Wanderley

Palmas-TO

2019

Gabriela Nunes da Silva Pereira

O ENFERMEIRO FRENTE AS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE  
PALMAS-TO

Monografia elaborada e apresentada como  
requisito parcial para aprovação na disciplina de  
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II do curso  
de bacharelado em Enfermagem pelo Centro  
Universitário Luterano de Palmas  
(CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Me. Márcia Pessoa de Sousa  
Noronha

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Tatiana Peres Santana  
Porto Wanderley

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Márcia Pessoa de Sousa Noronha  
Orientadora  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Irma Nunes da Silva  
Agência Transfusional- Hospital Regional de Paraíso do Tocantins

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Tatiana Peres Santana Porto Wanderley  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas-TO

2019

## **AGRADECIMENTOS**

Eis chegado o momento mais esperado, mais uma etapa vencida, agora mudam-se as metas e as expectativas para novas conquistas. Ao longo desta trajetória muitos foram os desafios superados. Pensei que seria forte para escrever esse agradecimento sem escorrer lágrimas pelo rosto, mas foi impossível.

Hoje quero agradecer primeiro a Deus o qual sempre foi o meu alicerce para todos os momentos e ajudou na condução da escrita deste trabalho com sabedoria, inteligência e serenidade para que este pudesse transmitir em palavras o meu desejo de ser uma profissional de qualidade e melhorar a assistência prestada aos pacientes neste momento delicado no processo saúde-doença.

Gratidão em especial a minha mãe, mulher guerreira que estudou mesmo após meu nascimento não medindo esforços e batalhando todos os dias para me proporcionar a maior herança de todas o meu diploma. Agradeço ao meu pai pois, mesmo estando longe se fez presente e auxiliou em tudo. A minha Avó e tia minha eterna gratidão Obrigada por todo apoio, abraços e principalmente por terem acreditado em mim e não ter desistido apesar de todos os obstáculos, sem vocês não chegaria até aqui.

Grata ao meu avô Antônio (in memorian), como foi difícil a caminhada nesses últimos meses sem o senhor, foram noites sem dormir, noites e noites chorando e pensando em desistir. Só que tudo isso aqui é por você e para você, cuidou de mim desde que nasci, me educou e foi o exemplo de pai que tive. Quão grata sou por você ter acompanhado meu crescimento e hoje eu ter chegado até aqui é uma conquista nossa.

Grata ao meu padrasto, irmão e primo todos os dias da minha vida. Sempre estiveram presentes, me defendendo e me dando todo o apoio que eu sempre precisei, feliz por ter vocês.

Agradeço ao meu noivo, pelo carinho e suporte durante essa jornada lidando com a distância necessária para que hoje estivéssemos comemorando juntos essa vitória.

Grata aos meus amigos de graduação fomos família durante esses 5 anos, ao meu grupinho “Bora”, são meus motivadores diário, dividimos aquela gelada nos barzinhos pois era onde nossas reuniões de trabalhos e ideias de projetos sempre acontecia. Agradecimento especial a Andreia Caixeta e Ingrid Lino vocês foram peças

fundamentais na minha graduação, aguentaram meus surtos e estiveram ao meu lado no momento em que mais precisei, me motivaram a chegar aqui, choraram e sorriram comigo e são a família que Deus me deu.

Por fim gratidão eterna aos mestres da graduação por me preparar para ser uma profissional qualificada para o mercado de trabalho, agradeço a minha orientadora e amiga Márcia Noronha que com sua calma, serenidade e paciência ajudou na construção do meu trabalho e juntas fizemos com que o meu sonho se tornasse realidade.

Agradeço a minha coorientadora Tatiana Porto, acompanhou minha evolução como pessoa e acadêmica, esteve presente em todo o ciclo da graduação, me pegou no colo quando precisei, me deu broncas e acreditou em mim para que hoje eu estivesse aqui concluindo minha graduação, não esqueço do processo seletivo da clínica e ao dar minha nota a senhora falou “Estou orgulhosa de você, como evoluiu na graduação.” Agradeço imensamente por ter apostado em mim e hoje estarmos juntas fechando esse ciclo para que outro se inicie.

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>ANVISA</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>ATP</b>	Adenina Trifosfato
<b>AT</b>	Agência Transfusional
<b>CEP</b>	Comitê de Ética e Pesquisa
<b>CGSH</b>	Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados
<b>CIVD</b>	Coagulação Intravascular Disseminada
<b>CNS</b>	Conselho Nacional de Saúde
<b>COFEN</b>	Conselho Federal de Enfermagem
<b>CRM</b>	Conselho Regional de Medicina
<b>DGES</b>	Direção Geral de Ensino Superior
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>HC</b>	Hemocentro Coordenador
<b>HGP</b>	Hospital Geral de Palmas
<b>HIV</b>	Vírus da Imunodeficiência Humana
<b>HR</b>	Hemocentro Regional
<b>NH</b>	Núcleo de Hemoterapia
<b>POP</b>	Procedimento Operacional Padrão
<b>RDC</b>	Resolução da Diretoria Colegiada
<b>RHA</b>	Reação Hemolítica Aguda
<b>SESAU</b>	Secretária da Saúde
<b>SINASAN</b>	Sistema Nacional de Sangue
<b>STS</b>	Serviço de Transfusão de Sangue
<b>ST</b>	Sangue Total
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
<b>TRALI</b>	Lesão Pulmonar Aguda Relacionada à Transfusão
<b>UCT</b>	Unidades de Coleta e Transfusão
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01.</b> Ilustrativo dos enfermeiros que compuseram a amostra da pesquisa, com relação ao sexo, 2019/2.....	28
<b>Tabela 02.</b> Demonstrativo da faixa etária dos Enfermeiros atuantes na Unidade de Terapia Intensiva, conforme estudo realizado, 2019.....	29
<b>Tabela 03.</b> Ilustrativo do ano de formação dos enfermeiros que compuseram a amostra da pesquisa, 2019.....	30
<b>Tabela 04.</b> Ilustrativo dos enfermeiros que compuseram a amostra da pesquisa, com relação ao tempo de trabalho no HGP, 2019.....	31
<b>Tabela 05.</b> Demonstrativo do número de enfermeiros que responderam à pergunta dissertativa sobre sua percepção como profissional diante de uma reação transfusional, no estudo realizado, 2019. ....	32
<b>Tabela 06.</b> Demonstrativo do número de enfermeiros que informaram ter participado de cursos de aperfeiçoamento ou capacitações sobre hemotransfusão e reação transfusional no próprio local de trabalho, segundo estudo realizado, 2019.....	34
<b>Tabela 07.</b> Demonstrativo da assertividade dos enfermeiros, no questionamento acerca dos cuidados necessários durante a hemotransfusão, conforme a pesquisa realizada, 2019.....	36
<b>Tabela 08.</b> Demonstrativo do número de atendimentos de enfermagem ao paciente com alguma reação transfusional e o tipo de reação apresentada, conforme pesquisa, 2019.....	38
<b>Tabela 09.</b> Demonstrativo da assertividade dos enfermeiros no questionamento sobre reação transfusional imediata, no estudo realizado, 2019.....	39
<b>Tabela 10.</b> Demonstrativo da assertividade do caso clínico no qual o paciente apresentava T 36, 8 °C, calafrios e tremores, conforme pesquisa realizada, 2019.....	40
<b>Tabela 11.</b> Demonstrativo da assertividade do caso clínico no qual questiona qual a conduta do enfermeiro frente ao paciente com hematúria após o início da transfusão, conforme pesquisa realizada, 2019.....	41
<b>Tabela 12.</b> Demonstrativo da assertividade com relação a validade da amostra sanguínea do receptor após a coleta, conforme pesquisa realizada, 2019.....	42

## RESUMO

PEREIRA, Gabriela Nunes da Silva. **O enfermeiro frente as reações transfusionais na unidade de terapia intensiva em um hospital de referência na cidade de Palmas Tocantins**. 2019. 71f. Trabalho de Conclusão (Bacharelado em Enfermagem) — Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2019.

A hemotransfusão é a transferência de sangue ou de um dos seus componentes entre indivíduos com o objetivo de aumentar o oxigênio no sangue, imunidade, corrigir volume sanguíneo e distúrbios de coagulação. As reações transfusionais são intercorrências ocorridas durante ou após a transfusão sanguínea, a maioria é atribuída ao erro humano. A atuação do enfermeiro de forma segura e correta é essencial para prevenir as reações e complicações transfusionais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos enfermeiros atuantes na unidade de terapia intensiva de um hospital de referência na cidade de Palmas- Tocantins sobre as reações transfusionais. Trata-se de um estudo transversal com abordagem quali-quantitativa, exploratório, de caráter descritivo simples, foi realizado em um hospital de referência de Palmas Tocantins, entre os meses de junho a julho de 2019. A amostra foi composta por 18 enfermeiros. Os resultados demonstraram que os enfermeiros têm ciência do seu papel e da importância na terapia transfusional, eles informaram ter participado de ações educativas acerca da temática. No entanto, com relação aos cuidados necessários e atuação diante de uma reação transfusional o percentual de acertos foi extremamente insatisfatório mostrando que os profissionais possuem déficit de conhecimento nesse quesito. É possível concluir que os profissionais reconhecem o seu protagonismo frente a terapia transfusional, entretanto, faz se necessário promover capacitações dos mesmos sobre o tema.

**Palavras-chave:** Transfusão sanguínea. Reação Transfusional. Enfermeiros.



## **ABSTRACT**

PEREIRA, Gabriela Nunes da Silva. **The nurse in face of transfusion reactions to the intensive care unit of a reference hospital in Palmas Tocantins**. 2019. 71f. Course Conclusion Paper (Undergraduate) - Nursing Course, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2019.

Hemotransfusion is the transfer of blood or one of its components among individuals in order to increasing blood oxygen, immunity, correcting blood volume, and coagulation disorders. Transfusion reactions are complications occurring during or after blood transfusion, most of which are attributed to human error. The safe and correct action of nurses is essential to prevent transfusion reactions and complications. This study aimed to evaluate the perception of nurses working in the intensive care unit of a reference hospital in Palmas-Tocantins about transfusion reactions. It is a cross-sectional study with a qualitative and quantitative exploratory approach, a simple descriptive study. It was conducted in a reference hospital in Palmas Tocantins, from June to July 2019. The sample consisted of 18 nurses. The results showed that nurses are aware of their role and importance in transfusion therapy. They reported that have participated in educational actions on that thematic area. Nevertheless, regarding the necessary care and actions before transfusion reaction, the percentage of hits was extremely unsatisfactory. Which demonstrate those professionals have a knowledge deficit in this variable. It is possible to conclude that professionals recognize their role in transfusion therapy, however, it is necessary to promote their capacitation on the subject.

**Keywords:** Blood transfusion. Transfusion reaction. Nurses

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	10
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	11
1.3 JUSTIFICATIVA .....	11
1.4 HIPÓTESES.....	12
1.5 OBJETIVOS .....	12
<b>1.5.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>12</b>
<b>1.5.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>12</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1 SANGUE .....	13
2.2 HEMOTRANSFUSÃO .....	13
<b>2.2.1 Hemoderivados e Hemocomponentes .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2 Atuação do enfermeiro na hemotransfusão .....</b>	<b>15</b>
2.3 HISTÓRIA DA HEMOTRANSFUSÃO .....	17
2.4 REAÇÕES TRANSFUSIONAIS .....	18
<b>2.4.1 Atuação da enfermagem na reação .....</b>	<b>20</b>
2.5 HEMORREDE NO BRASIL E TOCANTINS .....	21
2.6 HOSPITAL GERAL DE PALMAS .....	22
<b>2.6.1 UTI do Hospital Geral de Palmas .....</b>	<b>23</b>
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>44</b>
5.1 SUGESTÕES .....	45
5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	45
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>54</b>
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	55
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA O PROFISSIONAL ENFERMEIRO .....	58
APÊNDICE C - DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR .....	61
<b>ANEXOS .....</b>	<b>62</b>
ANEXO A: DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR .....	63
ANEXO B: AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....	64
ANEXO C: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	65
ANEXO D: CADASTRO NO FORMSUS .....	69

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Hemotransfusão compreende a transferência de sangue ou de seus componentes de um indivíduo a outro com finalidade de aumentar o transporte de oxigênio, restaurar o volume sanguíneo do organismo, melhorar a imunidade ou corrigir distúrbios de coagulação. De acordo com Florizano; Fraga (2007), o papel da enfermagem em hemoterapia era irrelevante no passado e os serviços prestados eram realizados por técnicos de laboratórios. Nas últimas décadas houve mudanças em relação à prática assistencial hemoterápica e a presença do profissional com conhecimento específico na área de atuação tornou-se fundamental, sendo que a enfermagem não ficou alheia a essa mudança passando a desenvolver atividades em várias áreas, como triagem clínica do doador, coleta de sangue, procedimento transfusional de hemocomponentes e aplicação de hemoderivados.

O profissional enfermeiro não apenas administra transfusões, mas também devem conhecer as suas indicações, providenciar a checagem dos dados, orientar pacientes, detectar, comunicar e atuar no atendimento das reações transfusionais e documentar todo o processo. A atuação destes profissionais pode minimizar significativamente os riscos ao cliente transfundido e evitar danos. Por outro lado, profissionais sem conhecimentos em hemoterapia e habilidades suficientes podem causar complicações e danos importantes aos pacientes (FERREIRA et al., 2007).

Para Angulo (2007); Silva, Soares e Iwamoto (2009), o ato transfusional compreende as etapas de administração do sangue e monitoramento do procedimento. O enfermeiro acompanha o paciente em todos os momentos do ato transfusional, sendo a linha de frente na prevenção e combate ao risco de reação.

Ferreira et al. (2007), explanam que todas as qualidades de um profissional enfermeiro para o desenvolvimento das atividades em hemoterapia se resumem no zelo e no compromisso com a excelência, aspectos que permitem a segurança necessária para a condução do procedimento, diminuindo riscos potenciais inerentes à transfusão.

De acordo com a resolução número 511/2016, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), dispõe sobre a atuação da equipe de enfermagem no processo de hemoterapia, sendo elas. Planejar, executar, coordenar, supervisionar e

avaliar os procedimentos hemoterápicos e de Enfermagem nas Unidades garantindo que o processo seja feito de forma segura (COFEN, 2016).

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual a percepção dos enfermeiros atuantes na unidade de terapia intensiva de um hospital de referência na cidade de Palmas-TO sobre as reações transfusionais?

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Nos dias atuais, a hemoterapia compreende o tratamento de patologias através da transfusão de partes específicas do sangue. Essa ação diminui a exposição do paciente a riscos transfusionais desnecessários, quando usada de forma correta pode salvar vidas e melhorar a saúde dos pacientes. Assim como outros tratamentos, pode levar a complicações agudas ou tardias, como o risco de reação hemolítica aguda e o risco de transmissão de agentes infecciosos, como HIV (BRASIL, 2016a).

A enfermagem é responsável pelo procedimento de hemotransfusão o que consequentemente implica a esses profissionais a responsabilidade de observar o paciente antes da infusão de hemocomponentes, avaliar seu estado durante e acompanhá-lo após a transfusão bem como intervir frente a alguma alteração (POTTER; PERRY, 2002).

O interesse por essa temática surgiu a partir da convivência próxima a um familiar da área da saúde que atua na capacitação da equipe multidisciplinar de um hospital de referência do Tocantins, onde houve constantes relatos da carência de capacitações em hemotransfusão para os profissionais de enfermagem que atuam na atenção secundária e terciária. Após a realização de estudos científicos sobre a temática pudemos constatar na literatura a relevância do tema e o quanto o profissional de enfermagem é fundamental atuando diretamente no processo de transfusão.

A maioria dos enfermeiros vivencia essa terapêutica sem os devidos conhecimentos a respeito. Nessa lógica, a pesquisa trará um levantamento de dados e, consequentemente, evidenciará indicadores que poderão ser utilizados para o planejamento de ações educativas. Assim, esse estudo é extremamente relevante, pois o entendimento sobre as reações transfusionais é necessário para o desempenho adequado das atividades do enfermeiro bem como subsidiar e direcionar estudos

futuros sobre a temática. Outro fator que justifica a realização baseia-se na importância da identificação e conduta adequada dos profissionais perante as reações, que poderá contribuir para a construção de um cuidado holístico minimizando os possíveis danos e melhorando a qualidade da assistência de enfermagem prestada.

#### 1.4 HIPÓTESES

H1: O enfermeiro da unidade de terapia intensiva tem conhecimento adequado sobre as reações transfusionais.

H0: O enfermeiro da unidade de terapia intensiva não tem conhecimento adequado sobre as reações transfusionais.

#### 1.5 OBJETIVOS

##### 1.5.1 Objetivo Geral

Avaliar a percepção dos enfermeiros atuantes na unidade de terapia intensiva de um hospital de referência na cidade de Palmas - Tocantins sobre as reações transfusionais.

##### 1.5.2 Objetivos Específicos

- Descrever os cuidados adotados pelos enfermeiros da unidade de terapia intensiva, durante a infusão de hemocomponentes nos pacientes daquela unidade;
- Citar a conduta descrita pelos enfermeiros como adequadas, durante a ocorrência de uma reação transfusional;
- Elucidar os tipos de reações transfusionais mais prevalentes na unidade de terapia intensiva, segundo relato dos enfermeiros;
- Verificar a existência de educação continuada quanto a essa temática para a equipe de enfermagem que atua na unidade de terapia intensiva.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 SANGUE

O sangue está contido em um compartimento fechado, o aparelho circulatório. É formado pelos glóbulos sanguíneos. Os glóbulos são divididos em vermelhos, que são as hemácias e brancos os leucócitos, a parte líquida é composta pelo plasma (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

O sangue e o sistema circulatório desempenham a função de transporte no organismo humano. Os glóbulos vermelhos são responsáveis pela condução de oxigênio por vasos e capilares, com intuito de alcançar células sanguíneas e garantir sucesso na troca gasosa. As hemácias são responsáveis pelo transporte de hemoglobina que, por sua vez, leva oxigênio dos pulmões para o organismo (GUYTON; HALL, 2011).

Segundo Marinho (2008), o sangue é um produto humano insubstituível e sua única fonte são os seres humanos, pois o mesmo não pode ser comprado em farmácias. Portanto, os seres humanos devem doar sangue com o objetivo de salvar a vida de outros seres humanos que necessitam de transfusão.

### 2.2 HEMOTRANSFUSÃO

A Hemotransfusão pode ser caracterizada como sendo a transferência de um hemocomponente ou hemoderivado de um indivíduo (doador) a outro (receptor) processo que deve ser acompanhado pelo profissional de enfermagem antes, durante e após o procedimento para minimizar os possíveis eventos adversos decorrente da prática descrita. O incidente transfusional é qualquer intercorrência ou evento adverso que ocorra como consequência à Hemotransfusão durante ou após sua administração (BRASIL, 2016a).

No Brasil, este processo está regulamentado pela Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001. Toda doação de sangue deve ser altruísta, voluntária e não gratificada direta ou indiretamente, assim como o anonimato do doador deve ser garantido (SIMÕES et al., 2015).

O regulamento técnico, regras e procedimentos em hemoterapias são amparados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da

Portaria 2.712, de 12 de novembro de 2013 e da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 34, de 11 de junho de 2014 (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2014).

O enfermeiro é o profissional responsável legal pelo ato transfusional, o compromisso e o cuidado com a excelência e conhecimento técnico do mesmo transmite ao paciente segurança e qualidade no ato transfusional sendo assim capaz de intervir diante de uma reação transfusional (BRASIL, 2012).

Visando a segurança do paciente foi implantado o Sistema Nacional de Hemovigilância (SNH), considerando que o Brasil apresentou um grande crescimento na hemoterapia tornou-se necessário implantar esse serviço com o objetivo de garantir a segurança do paciente no processo de hemoterapia. Para que o sistema seja realizado de forma correta e segura a equipe envolvida na assistência precisa demonstrar competências técnicas para realizar o ato transfusional e notificar o SNH sempre que acontecer uma reação transfusional (BRASIL, 2016c).

### 2.2.1 Hemoderivados e Hemocomponentes

Os hemoderivados podem ser definidos como sendo os produtos obtidos em escala industrial. Enquanto os hemocomponentes são os produtos gerados um a um nos serviços de hemoterapia, a partir do sangue total, por meio de processos físicos (SIMÕES et al., 2015).

A partir do sangue total é possível obter os seguintes hemocomponentes: Concentrado de hemácias; plasma rico em plaquetas; concentrado de plaquetas; plasma 24h; plasma fresco congelado; crioprecipitado e os hemoderivados: albumina, globulina e concentrado de fatores de coagulação (BRASIL, 2015).

Os hemocomponentes podem ser classificados como sendo:

- **Concentrado de hemácias:** É obtido por meio da centrifugação de uma bolsa de sangue total (ST) e da remoção da maior parte do plasma, deve ser mantido em temperatura de 2 a 6° C tendo validade de 35 a 42 dias, podendo ser desleucocitado. (SIMÕES et al., 2015).
- **Concentrado de plaquetas:** Preparado mediante dupla centrifugação de uma unidade de sangue total até 15 minutos após a doação (RAZOUK; REICHE, 2004).
- **Plasma fresco congelado:** É obtido através da centrifugação, porção acelular do sangue, é constituído por água, proteínas, carboidratos e lipídeos. Após sua coleta deve ser completamente congelado até 8h sendo mantido entre 18 e 25°C negativos

e quanto a validade pode chegar até 24 meses em temperaturas menores de 25 °C negativos (BRASIL, 2015).

- **Crioprecipitado:** É uma fonte concentrada de proteínas plasmática, obtida através do descongelamento de uma unidade de plasma fresco congelado a temperatura de 1 a 6°C (BRASIL, 2015).

- **Concentrado de granulócitos:** É obtido através da aférese, por doador único. Deve ser transfundido o mais rápido possível, pois sua função é deteriorizada em pequeno espaço de tempo e sua estocagem deve ser no máximo de 24h entre 20 a 24°C (BRASIL, 2015).

### 2.2.2 Atuação do enfermeiro na hemotransusão

O enfermeiro possui um papel relevante no processo de hemotransusão antes, durante e após a realização do procedimento. Desse modo o profissional citado deve possuir conhecimento técnico científico para atuar nos eventos adversos que podem ocorrer na hemotransusão bem como a identificação de suas manifestações clínicas para que possa implementar ações sistematizadas de cuidado (SILVA et al., 2010).

Nesse contexto a Resolução 511/2016 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), estabelece que enfermeiro deve planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos hemoterápicos nas unidades de saúde, buscando assegurar a qualidade do sangue, dos hemocomponentes e hemoderivados (COFEN, 2016).

As atribuições do enfermeiro no pré-procedimento compreendem em:

- Assinatura do Termo de Consentimento pelo paciente ou familiar/responsável.
- Verificar a permeabilidade da punção, o calibre do cateter, a presença de infiltração e os sinais de infecção para garantir a disponibilidade do acesso.
- Confirmar obrigatoriamente a identificação do receptor, rótulo da bolsa, dados da etiqueta de liberação, validade do produto, realização de inspeção visual da bolsa (cor e integridade) e a temperatura por meio de dupla checagem (Enfermeiro e Técnico de Enfermagem) para segurança do receptor.
- Garantir que os sinais vitais sejam aferidos e registrados para analisá-los.
- Garantir acesso venoso adequado, exclusivo, e equipo com filtro sanguíneo.
- Prescrever os cuidados de enfermagem relacionados ao procedimento.

As atribuições do enfermeiro no Intraprocedimento compreendem em:



- Confirmar, novamente, a identificação do receptor, confrontando com a identificação na pulseira e o rótulo do insumo a ser infundido.
- Verificar duas vezes o rótulo da bolsa de sangue ou hemoderivado para assegurar que o grupo e o tipo Rh estão de acordo com o registro de compatibilidade.
- Verificar se o número e o tipo – indicados no rótulo do sangue, ou do hemoderivado, e no prontuário do paciente – estão corretos, confirmando, mais uma vez e em voz alta, o nome completo do paciente.
- Verificar o conteúdo da bolsa quanto a bolhas de ar e qualquer alteração no aspecto e na cor do sangue ou do hemoderivado (as bolhas de ar podem indicar crescimento bacteriano; a coloração anormal ou a turvação podem ser sinais de hemólise).
- Assegurar que a transfusão seja iniciada nos 30 minutos após a remoção da bolsa do refrigerador do banco de sangue.
- A transfusão deve ser monitorada durante todo seu transcurso, e o tempo máximo de infusão não deve ultrapassar 4 (quatro) horas.
- Durante os 20 (vinte) primeiros minutos da transfusão, o profissional que a instalou deve permanecer à beira do leito do paciente, acompanhando o procedimento.
- Nos primeiros 15 (quinze) minutos, deve-se infundir o insumo lentamente, sem ultrapassar a 5 ml/min.
- Observar, rigorosamente, o paciente quanto aos efeitos adversos da transfusão e, na negativa, aumentar a velocidade do fluxo.
- Garantir o monitoramento dos sinais vitais em intervalos regulares, comparando-os.
- Deve-se interromper a transfusão imediatamente e comunicar ao médico caso haja qualquer sinal de reação adversa, tais como: inquietação, urticária, náuseas, vômitos, dor nas costas ou no tronco, falta de ar, hematúria, febre ou calafrios.
- Nos casos de intercorrência com interrupção da infusão, encaminhar a bolsa para análise.
- Recomenda-se a prescrição da troca do equipo de sangue a cada duas unidades transfundidas, a fim de minimizar riscos de contaminação bacteriana.

As atribuições do enfermeiro no Pós-Procedimento compreendem em:

- Garantir que os sinais vitais sejam aferidos e compará-los com as medições de referência.
- Descartar adequadamente o material utilizado e assegurar que todos os procedimentos técnicos, administrativos, de limpeza, desinfecção e gerenciamento de resíduos sejam executados em conformidade com os preceitos legais e os critérios técnicos cientificamente comprovados, os quais devem estar descritos em procedimentos operacionais padrão (POP) e documentados nos registros dos respectivos setores de atividades.
- Todas as atividades desenvolvidas pelo serviço de hemoterapia devem ser registradas e documentadas de forma a garantir a rastreabilidade dos processos e dos produtos, desde a obtenção até o destino final, incluindo-se a identificação do profissional que realizou o procedimento. Deve-se constar obrigatoriamente:
  - Data;
  - Horário de início e término;
  - Sinais vitais no início e no término;
  - Origem e identificação das bolsas dos hemocomponentes transfundidos;
  - Identificação do profissional que a realizou;
  - Registro de reações adversas, quando for o caso.
  - Monitorar o paciente quanto à resposta e à eficácia do procedimento.

## 2.3 HISTÓRIA DA HEMOTRANSFUSÃO

A técnica mais antiga da história é a sangria no século XVII e XVIII. Em 1901, Karl Landsteiner verificou a existência do grupo ABO que causava reações incompatíveis após transfusões. Um dos grandes marcos dessa tecnologia foi o teste da antiglobulina realizado por Coombs em 1945. Este teste detectava anticorpos não aglutinantes do sistema Rh, usando como reagente o soro antiglobulina (GIANGRANDE, 2000).

O primeiro serviço de doação e distribuição de sangue foi montado em Londres em 1921 por um ex-soldado da Primeira Guerra Mundial. Eram realizados testes de tipagem sanguínea para os grupos conhecidos e sorologia para sífilis. Os bancos funcionavam com a caridade dos doadores, o primeiro banco de sangue cadastrado como tal, foi no Hospital *Country Cook* em Chicago, 1937 (GIANGRANDE, 2000).

Em meados da década de 40, já existiam no Brasil vários serviços de transfusão, mas, Nestor Rosa Martins, Heraldo Maciel e Affonso Cruvinel Ratto aliaram à assistência médica um enfoque científico voltado ao exercício da especialidade e às transfusões de sangue de forma geral, o Serviço de Transfusão de Sangue (STS), fundado em 1933, no Rio de Janeiro. A Hemoterapia brasileira começou a se caracterizar como uma especialidade médica e em 07 de Dezembro de 1942, foi inaugurado o primeiro Banco de Sangue no Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, também em 1942, em Porto Alegre, foi fundado o Banco de Sangue da Santa Casa (JUNQUEIRA; ROSENBLIT; HAMERSCHLAK, 2005).

A Constituição Federal de 1988 e a VIII Conferência Nacional de Saúde, foram consideradas um marco histórico na saúde, sendo também fundamentais para o avanço na área de Hemoterapia no Brasil, significando um grande avanço na área da saúde (REGINATO; ANDRADE, 2008).

## 2.4 REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

As reações transfusionais são agravos ocorridos durante ou após a transfusão sanguínea, o que exige atuação rápida do enfermeiro para minimizar os possíveis riscos dessas alterações no paciente. Os fatos descritos reforçam a importância que todos os profissionais envolvidos na prescrição e administração de hemocomponentes estejam capacitados a prontamente identificar e utilizar estratégias adequadas para resolução e prevenção de novos episódios de reação transfusional. Podem ser classificadas como imediatas (até 24 horas da transfusão) ou tardias (após 24 horas da transfusão), imunológicas e não imunológicas (SIMÕES et al., 2015).

As reações transfusionais ocorrem durante o ato transfusional e é um evento possível de acontecer durante a realização do procedimento e após o fim da transfusão, por isso, o enfermeiro deve estar atento e ser capaz de atuar diante de uma reação sendo assim indispensável a checagem dos sinais vitais antes, durante e após a transfusão e, desta forma, acompanhar os primeiros minutos de infusão a fim de identificar precocemente os eventos adversos e intervir de forma rápida e segura para minimizar os riscos a esse paciente. Outro fator extremamente relevante é checar se o paciente já apresentou reações em infusões anteriores, em seguida, perguntar qual e o tempo em que o paciente vem fazendo uso de hemocomponentes. Essas informações descritas anteriormente são importantes para avaliar os riscos e assim

proporcionar uma conduta eficaz e segura norteada por uma prática baseada em evidências científicas (MATTIA; ANDRADE, 2016).

Segundo Brasil (2007), as principais reações transfusionais são:

- **Reações anafiláticas:** Ocorre quando um componente antigênico contido no plasma é transfundido para um paciente que já apresenta um anticorpo contra um epítipo do componente antigênico contido no plasma do doador.
- **Reação febril não hemolítica:** Reação associada à febre e acompanhada de calafrios e tremores. É definida como aumento de temperatura corporal de 1°C durante ou após a transfusão de sangue.
- **Reação Hemolítica aguda (RHA):** Ocorre quando o concentrado de hemácias transfundidas são incompatíveis devido à presença de anticorpos pré-formados na circulação do paciente.
- **Reação por contaminação bacteriana:** Caracterizada pela presença de bactéria na bolsa do hemocomponente transfundida.
- **Reação urticariforme:** é uma reação do antígeno anticorpo que inviabiliza a administração dos hemocomponentes no momento, podendo ser leve ou aguda, sendo usado anti-histamínico para reverter a reação.
- **Sobrecarga de ferro:** Acomete em um acúmulo progressivo de ferro, que interfere na função de órgãos.
- **Sobrecarga volêmica:** Aumento na quantidade de sangue circulante e sobrecarga do volume.
- **Complicações infecciosas:** A partir do avanço da tecnologia e das leis, as complicações infecciosas deixaram de ter altos índices. Os patógenos mais envolvidos eram: as Hepatites B e C, HIV, HTLV, citomegalovírus, Parovirus e Sífilis, mas, atualmente não são mais tão comuns, porém, por tratar se de material biológico, o risco ainda existe.
- **Lesão Pulmonar Aguda Relacionada à Transfusão (TRALI):** Acontece quando após a administração dos hemocomponentes o paciente apresenta insuficiência respiratória aguda e ao exame de raio x é observado edema pulmonar.

Ao suspeitar da manifestação de qualquer reação transfusional dentre as citadas, a notificação deverá ser feita através da Ficha de Notificação de Reação Transfusional, dessa forma, os profissionais precisam compreender que o processo de notificação não denota nenhum tipo de caráter punitivo para a equipe, pelo

contrário, direciona o planejamento de ações que possam direcionar uma conduta adequada por meio de uma prática baseada em evidências (OLIVEIRA; COZAC, 2003).

#### **2.4.1 Atuação da enfermagem na reação**

O profissional enfermeiro deve atuar nas reações de forma rápida e eficaz tendo conhecimento científico para direcionar uma tomada de decisão de acordo com as possíveis reações que poderão ser apresentadas. Na reação hemolítica aguda (RHA), após parar a transfusão, deve-se realizar a checagem da bolsa e do paciente (identificação, ABO do paciente e da bolsa) para evidenciar possível erro de identificação. Devem ser solicitados exames imuno-hematológicos para diagnóstico da reação enviando amostra do paciente (colhida de outro acesso que não aquele da infusão do hemocomponente) e a bolsa em questão para o serviço de hemoterapia. Identificada a reação hemolítica aguda, deve-se manter uma diurese de 100 mL/h por pelo menos 18 a 24 horas por meio da infusão de solução cristalóide, avaliando a necessidade concomitante de diuréticos. A hipotensão deve ser abordada com o uso de aminas vasoativas e no caso de coagulação intravascular disseminada CIVD, medidas específicas devem ser tomadas (BRASIL, 2007).

De acordo com Garcia e Júnior (2015), durante uma intercorrência na transfusão a equipe de enfermagem deve imediatamente interromper a transfusão e em seguida instalar solução salina 0,9% com gotejamento lento. Posteriormente comunicar ao médico e enfermeiro da unidade do Serviço de Hemoterapia (Agência Transfusional). Após comunicação a equipe de enfermagem afere os sinais vitais e continua o monitoramento do paciente para tomada de decisão e planejamento das ações.

A enfermagem deve sempre coletar amostra de sangue do paciente (10 ml tubo seco e 3 ml de hemograma) para investigação etiológica da reação transfusional e encaminhar à Agência Transfusional. Posteriormente, proceder à coleta dos outros exames solicitados pelo médico que avaliou a reação transfusional, encaminhar o hemocomponente com o equipo sem a agulha (na caixa térmica apropriada) ao Serviço de Hemoterapia após autorização do médico responsável que avaliou não ser possível continuar transfusão do hemocomponente em questão, junto com a etiqueta do mesmo, com breve relato da reação transfusional e assinatura com CRM do médico

e no final anotar na evolução de enfermagem do paciente todos estes dados (GARCIA; JÚNIOR, 2015).

Os profissionais de enfermagem, são responsáveis pela administração de transfusões de sangue a qual é realizada com grande frequência. No Brasil, as competências e atribuições do enfermeiro em hemoterapia são regulamentadas pela Resolução nº 511/2016 do Conselho Federal de Enfermagem, a qual estabelece a sua responsabilidade pelo planejamento, execução, coordenação, supervisão e avaliação de procedimentos de hemoterapia nas unidades de saúde (SILVA et al., 2017).

O profissional enfermeiro é o responsável legal por instalar uma transfusão e agir em primeira instância caso ocorra alguns eventos adversos, dessa forma, é importante que o mesmo tenha conhecimento dos três “R”: Reconhecer, Responder e Relatar reações transfusionais, para ser capaz de agir rapidamente. Caso o enfermeiro presencie uma reação transfusional, é de responsabilidade preencher corretamente a Ficha de Incidente Transfusional (FIT) que é o impresso próprio para essa notificação, precisa ser preenchida corretamente com todas as informações pois são essenciais para a análise do padrão de ocorrência dos incidentes transfusionais e, para a criação de medidas preventivas e corretivas como os POP's, por exemplo (CHEREM et al., 2017).

## 2.5 HEMORREDE NO BRASIL E TOCANTINS

Inicialmente, será abordado o conceito de Hemorrede que pode ser definido como o conjunto de Serviços de Hemoterapia e Hematologia, organizados de forma hierarquizada e regionalizada, de acordo com o nível de complexidade das funções que desempenham e a área de abrangência para assistência (RIO GRANDE DO NORTE, 2018).

A Hemorrede nacional é estruturada por meio da Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH) e custeada pelo Ministério da Saúde. Cada estado possui os HC, Agências Transfusionais, Unidade de Coleta e de Transfusão, Hemo núcleo, e Hemocentros regionais (BRASIL, 2018).

No Tocantins a Hemorrede é 100% pública, constituída por 19 unidades hemoterápicas, distribuídas conforme plano diretor de regionalização. O funcionamento ocorre como uma rede de sangue, de acordo com o modelo e as recomendações do Ministério da Saúde que tem como propósito compor a oferta e

demanda de sangue e assistir toda à população do estado do Tocantins com segurança e respeito em conjunto com estados vizinhos recebidos pela rede de saúde do estado. Tem como missão o fornecimento devido, sempre que necessário, e suficiente de hemocomponentes e hemoderivados, com toda a qualidade que o seu processo exige. A Hemorrede do Tocantins possui unidades que estão constituídas no decorrer do Estado, com um Hemocentro Coordenador (HC), localizado em Palmas, um Hemocentro Regional (HR), na cidade de Araguaína, um Núcleo de Hemoterapia (NH), em Gurupi, duas Unidades de Coleta e Transfusão (UCT), em Porto Nacional e Augustinópolis e 14 Agências Transfusionais (AT) Intra-Hospitalares (TOCANTINS, 2018a).

O título II da lei 10.205 de 2001, no artigo 8 em relação a hemorrede, estrutura o sistema nacional de sangue (SINASAN) responsável por coordenar o sistema de sangue no Brasil. O § 4º do art. 199 da Constituição Federal, relativo à coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades, e dá outras providências (BRASIL, 2011).

## 2.6 HOSPITAL GERAL DE PALMAS

O Hospital Geral de Palmas é uma unidade de porte III, fundado em agosto de 2005 e atualmente conta com quase 400 leitos, o hospital oferece assistência ao estado do Tocantins e vizinhos, sendo a referência do estado, contando com inúmeras especialidades médicas, centro cirúrgico e o pronto socorro (TOCANTINS, 2018a).

A agência transfusional é parte integrante do hospital, possui uma unidade de coleta, considerada anexo do hemocentro, foi instalada, por meio de reivindicação da população por um local mais centralizado. A unidade atende as necessidades do hospital e do Município de forma geral (TOCANTINS, 2010).

O serviço de Terapia Transfusional atende dentro do HGP os setores de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), Unidades de Internação (UI), Pronto Socorro, Unidade de Cuidados Intermediários (UCI), hemodinâmica e Centro Cirúrgico (CC). O setor oferece serviços como: coleta da amostra de sangue para realizar teste pré-transfusionais e hematologia (hemograma e coagulograma), entrega de hemocomponentes e hemoderivados, hemovigilância e retrovigilância do receptor sanguíneo (TOCANTINS, 2018b).

Segundo a portaria estabelecida pela secretária estadual de saúde (SESAU) Nº 973/2012, de 29 de novembro de 2012 o servidor trabalha sob regime de 12 horas, sendo plantões diurnos (PD) 07:00 às 19:00 horas. A agência transfusional do Hospital Geral de Palmas possui em sua estrutura 03 enfermeiros e 06 técnicos de enfermagem (JUSBRASIL, 2012).

Segundo a RDC nº 151, de 21 de agosto de 2001, a agência transfusional deve preferencialmente estar localizada no ambiente intra-hospitalar, os profissionais capacitados a atuar na mesma são: médico, setor administrativo, técnico laboratorial, profissional de nível superior laboratorial e equipe de enfermagem (ANVISA, 2015).

Em acordo com a legislação, especialmente a Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016 devem ser estabelecidos protocolos que normatizam o funcionamento das agências transfusionais, merecendo destaque:

- Escala contendo técnicos e administrativos para cada área;
- Adoção de medidas de biossegurança;
- Possuir responsáveis técnicos dos setores relacionados, bem como do serviço de hemoterapia ou conforme determinado pelo programa de garantia de qualidade de cada instituição de saúde, em conformidade com o manual da qualidade válido da própria instituição;
- O protocolo deve ser disponibilizado a todos os funcionários do serviço de hemoterapia e seu cumprimento é obrigatório;
- Os protocolos necessitam ser avaliados anualmente quanto à adequação e à atualização, quando apropriado;
- A Introdução de novas técnicas no serviço de hemoterapia será precedida de avaliação e validação dos procedimentos para assegurar os critérios de qualidade (BRASIL, 2016a).

### **2.6.1 UTI do Hospital Geral de Palmas**

Segundo Abrahão (2011), na década de 70 iniciou-se as primeiras UTIs no Brasil com a finalidade de atender pacientes de alto grau de complexidade em uma determinada área hospitalar adaptada, possuindo estrutura própria, materiais e estrutura adequada, além de profissionais capacitados para realizar um trabalho de qualidade.



Na UTI, os pacientes recebem monitorização contínua, pois os mesmos são pacientes graves ou com risco de descompensar em um ou mais sistemas orgânicos. É um ambiente que fornece suporte, tratamento intensivo e equipamentos específicos. De acordo com Martins e Ribeiro (2011) nesse contexto, a UTI pode promover a melhor qualidade de vida dos pacientes, diminuindo seu sofrimento independente do seu prognóstico, pois, esse ambiente hospitalar oferece assistência médica e de enfermagem contínua com profissionais de formação específica para atuarem nessa complexidade de cuidado.

Os enfermeiros que atuam na Unidade de Terapia Intensiva atendem grande número de casos de pacientes críticos no quais dentre eles estão pacientes com quadro de bactéria multiresistente, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), câncer terminal entre outras patologias abrangentes, para um bom atendimento na unidade é necessário capacitações para atuar diante de intercorrências com reações transfusional e parada cardiorrespiratória

O enfermeiro precisa ter conhecimento técnico e científico necessário para atuar de acordo com a necessidade de cada setor e a complexidade dos pacientes, pois esse profissional é o responsável por cuidar do paciente diretamente, de seu familiar e de orientar e supervisionar sua equipe. Assim, torna-se indispensável que o enfermeiro desenvolva habilidades como tomada de decisão, liderança, trabalho em equipe, julgamento crítico reflexivo sempre norteado por uma prática baseada em evidências científicas (MENEZES, PRIEL, PEREIRA, 2011).

A UTI Adulto do Hospital Geral de Palmas, conta com 26 leitos de UTI, com atendimento de pacientes adultos críticos, com risco de morte e de todas as especialidades médicas. O setor conta com cerca de 150 servidores, a equipe de enfermagem é composta por 09 enfermeiros no turno diurno e 05 enfermeiros no turno noturno totalizando 14 enfermeiros da UTI geral, 06 enfermeiros da UTI cardiológica e 02 enfermeiros na direção.

A unidade atende pacientes de alta complexidade, por ser principalmente um setor que exige grande especialização e concentrações de profissionais, são necessários recursos de trabalho, materiais essenciais e profissionais como enfermeiros com aporte de conhecimento e habilidades para realizar assistência de qualidade.

### 3. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal com abordagem quali-quantitativa, exploratório, de caráter descritivo simples. Estudos descritivos reproduzem a situação existente, determinam a frequência em que este fato ocorre e categorizam a informação. Os resultados obtidos fornecem a base para hipóteses que direcionam para novos estudos (POLIT; BECK, 2011).

De acordo com Köche (2016), o planejamento de uma pesquisa depende do problema a ser investigado, a natureza e situação espaço temporal, perfil e nível de conhecimento do pesquisador. A pesquisa pode ser dividida em um mínimo de 3 tipos básicos, sendo elas a pesquisa bibliográfica, experimental e descritiva.

A população foi composta por 22 enfermeiros atuantes nos turnos diurno e noturno da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Geral de Palmas, sendo que no momento em que a pesquisa foi realizada, 01 enfermeiro estava de licença médica e 01 estava de férias e 01 de licença maternidade. Foram incluídos os enfermeiros ativos no quadro de funcionários da UTI nos meses do período de coleta de dados. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a amostra foi composta por 18 enfermeiros.

A pesquisa foi desenvolvida na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Geral de Palmas, no período de junho a julho de 2019, sendo que os enfermeiros entrevistados no turno diurno das 15h00min às 17h00min foram nos dias 03, 07, 11 e 25 de Junho e os enfermeiros do período noturno das 20h00min às 22h00min nos dias 15, 21 e 26 de Junho.

Foram inclusos os enfermeiros que concordaram em participar da pesquisa, assinando o TCLE e excluímos os profissionais em férias, atestado ou licença médica nos dias da coleta, bem como os profissionais que se recusaram a participar da pesquisa.

Para a coleta dos dados foi utilizado questionários semiestruturados elaborados e aplicados pela pesquisadora aos enfermeiros (Apêndice B). As variáveis dependentes avaliadas no questionário aplicado foram: cuidados adotados pelos enfermeiros da unidade de terapia intensiva, durante a infusão de hemocomponentes nos pacientes daquela unidade, conduta descrita pelos enfermeiros como adequadas, durante a ocorrência de uma reação transfusional e avaliar os tipos de reações

transfusionais mais prevalentes na unidade de terapia intensiva dos enfermeiros (Apêndice B).

Com relação as variáveis independentes, no questionário aplicado aos enfermeiros verificamos: sexo, idade, tempo de formação profissional, tempo de atuação no hospital, atividade educativa recebida sobre administração de hemocomponentes e entendimento quanto ao seu papel no processo de terapia transfusional (Apêndice B).

A pesquisadora aplicou o questionário no turno diurno, das 15 às 17 horas e turno noturno das 20 às 22 horas, na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital, após autorização do CEP (Anexo B) e assinatura do TCLE (Apêndice A).

Para a entrevista com os enfermeiros, foi realizado uma abordagem inicial individual nos setores, quanto ao momento mais propício (dentro do horário estabelecido- Diurno: 15 às 17 h; Noturno: 20 às 22 h) os quais responderão as perguntas, de forma a não interferir na assistência prestada aos pacientes, onde o pesquisador esclareceu e se dispôs a voltar em outra data, caso o enfermeiro considerasse mais adequado.

A entrevista se sucedeu em local reservado, indicado pelo próprio hospital ou enfermeiro e o profissional teve o tempo que julgou necessário para proceder a resposta ao questionário. Entretanto, por tratar-se de pesquisa que busca avaliar a percepção dos profissionais quanto ao seu papel na terapia transfusional, foi vedado a consulta sobre a temática em computadores e ou aparelhos celulares, bem como consulta a outros enfermeiros, enquanto estivesse com o questionário em mãos, considerando o risco de viés na pesquisa e dado não confiável.

Após a coleta realizada foi feito a união das informações coletadas e os dados foram inseridos em banco eletrônico, por meio de planilhas do Microsoft Excel e as análises estatísticas dos dados das perguntas fechadas utilizando a distribuição absoluta e relativa das variáveis categóricas e os dados das perguntas abertas foram analisadas segundo o conteúdo e agrupadas de acordo com as categorias afins. Posteriormente os dados foram reunidos e analisados de acordo com a literatura e estão apresentados de forma descritiva, tabular e gráfica, no tópico 4 (Resultados e discussões).

Todos os aspectos éticos foram respeitados, o projeto foi cadastrado no FORM SUS, SESA/DGES e após validação da instituição (ANEXO C), foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) para análise e parecer.

A coleta das informações foi iniciada após a aprovação do CEP (ANEXO B). Foi dada garantia de anonimato e sigilo das informações. Ao final do estudo os dados vão ser apresentados a instituição.

O termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) foi preenchido em 2 vias e assinado pelo sujeito da pesquisa, conforme preconizado a resolução CNS nº466/12, que normatiza pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2013b) sendo levados em consideração os riscos e benefícios da pesquisa.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram levantados pelo instrumento utilizado no estudo para a coleta de dados que se trata de um questionário aplicado com o público alvo do estudo que contempla os profissionais de enfermagem do HGP, atuantes na UTI. Os dados foram categorizados e serão apresentados a seguir utilizando tabelas:

Tabela 01. Ilustrativo dos enfermeiros que compuseram a amostra da pesquisa, com relação ao sexo, 2019/2.

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Feminino	15	83,3
Masculino	03	16,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela 1 demonstra o sexo dos enfermeiros que fizeram parte da amostra da pesquisa, onde, conseguimos identificar que o sexo feminino representa a maioria dos profissionais 83,3% (n=15), sendo do sexo masculino apenas 16,7% (n=3).

Confirmando dados desta pesquisa, Santos e Castro (2010) na investigação sobre o perfil do enfermeiro, identificaram que o sexo feminino predomina em relação aos homens. Corrêa et al. (2012), em sua pesquisa sociodemográfica com 79 enfermeiros de um determinado hospital constataram que a maior parcela (88,6%) desses profissionais correspondem ao sexo feminino, sendo apenas (11,4%) do sexo masculino.

Faria; Acioli; Gallasch (2016), afirmam que o percentual nacional de profissionais da enfermagem, corresponde a aproximadamente 84% do sexo feminino, enquanto os profissionais do sexo masculino atingem a média de 16% dos registros. Nota-se que o sexo feminino, diante dos resultados apresentados acima, é o que está em maior predominância.

Do ponto de vista popular, ou até mesmo para muitos profissionais de saúde é visível que a enfermagem é uma profissão exercida, predominantemente, por mulheres, principalmente no nível superior (COSTA; FREITAS; HAGOPIAN, 2017).

Na compreensão desse processo vale considerar a influência de Florence Nightingale que institucionalizou a profissão de enfermagem após escolher mulheres para executar o cuidado em soldados feridos pela guerra. Historicamente a mulher é

“naturalmente” preparada para o cargo em razão dos valores e atributos feminino associados a figura de “mãe” (LOPES; LEAL, 2005; SANTOS; CASTRO, 2010).

Segundo Souza et al. (2014), a participação masculina na enfermagem no Brasil surgiu depois da criação dos hospitais psiquiátricos, onde foi necessário o uso de força mais do que a própria arte de cuidar. Desde então, o termo “enfermeiro” passou a ser utilizado na linguagem da profissão.

Tabela 02. Demonstrativo da faixa etária dos Enfermeiros atuantes na Unidade de Terapia Intensiva, conforme estudo realizado, 2019.

<b>Faixa etária</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
26 – 30 Anos	07	38,89
31 – 35 anos	07	38,89
36 – 40 Anos	03	16,67
41 – 45 Anos	01	5,55
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

Analisando a tabela 2, observa-se que a equipe de profissionais é jovem e apresenta o mesmo percentual para a faixa etária de 26 a 30 anos e 31 a 35 anos. Com base nos resultados apresentados no estudo, COFEN (2016) traz um comentário pertinente e semelhante aos dados encontrados na pesquisa a explicação dar-se a considerando que a faixa etária de 26 – 35 anos é denominada pós-formação profissional e a faixa etária de 36 – 50 anos é denominada como a fase da maturidade profissional. Dessa forma, no setor específico do HGP, no qual foi realizado a pesquisa, os servidores estão concentrados principalmente entre essas duas fases.

Em uma pesquisa realizada por Galindo et al. (2011), no intuito de levantar a quantidade de enfermeiros com síndrome de Burnout, dentre os entrevistados a idade mediana foi de 29 anos de idade (intervalo ente 27 a 36 anos), dados estes se aproximam com os obtidos nessa pesquisa.

Em contrapartida, Camelo et al. (2013) em seu estudo sobre o “Perfil profissional de enfermeiros”, constataram que a média da idade é de 32 anos, sendo uma proporção maior na faixa etária entre 23 e 33 anos.

Griep et al. (2013) em sua pesquisa sobre “características sociodemográficas dos enfermeiros dos hospitais públicos no Rio de Janeiro” repararam que a idade

média desses trabalhadores foi de 29 a 39 anos. Fernandes et al. (2009), na pesquisa sobre o perfil das equipes de enfermagem, reforçam esses dados.

Tabela 03. Ilustrativo do ano de formação dos enfermeiros que compuseram a amostra da pesquisa, 2019.

<b>Ano de formação dos enfermeiros</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
2010	04	22,0
2015	02	11,0
2007	02	11,0
2004	02	11,0
2017	01	5,6
2016	01	5,6
2014	01	5,6
2013	01	5,6
2012	01	5,6
2011	01	5,6
2009	01	5,6
2008	01	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

Através da tabela 3 consegue-se observar que a maior parte da amostra sendo 22% (n=4) concluíram a graduação em enfermagem no ano de 2010. Assim, o tempo de formação deles, apresentou uma média de 8 anos e 5 meses.

Tais resultados estão em desacordo com os obtidos por Camelo et al. (2013) onde a média de formação dos enfermeiros entrevistados em “Perfil profissional de enfermeiros” foi de 10 anos. Já Faria; Acioli; Gallasch (2016) em pesquisa realizada para identificar o perfil dos enfermeiros fluminenses da estratégia de saúde da família, perceberam que a maioria (73%) dos entrevistados haviam se graduado nos últimos cinco anos.

Montenegro (2010, p.52) afirma que os enfermeiros recentemente formados estão mais preparados para trabalhar dentro da perspectiva do SUS, pois se “graduaram com base em um processo de ensino-aprendizado que buscava alcançar uma escola integrada ao serviço público de saúde e proporcionar respostas concretas às necessidades da população”.

Teixeira et al. (2013) reforçam essa ideia, os autores acreditam que os enfermeiros formados há mais de 15 anos não obtiveram as mesmas oportunidades de ensino-aprendizagem dos recentemente formados, a justificativa é que seus currículos se caracterizavam por grades rígidas que limitavam o enfermeiro a um perfil de profissional generalista sem observar o ser humano em sua singularidade regional, religiosa e suas etnias.

Barros et al. (2014) corroboram essa afirmação ao dizer que o ensino da área da enfermagem se caracteriza pela progressiva implementação de mudanças curriculares nos cursos de graduação e pelas discussões de propostas pedagógicas que melhor se adéquem a realidade do mundo.

No entanto, Martins et al. (2006) acreditam que o tempo de formado pode indicar tempo de experiência do enfermeiro no mercado de trabalho e consequentemente mais maturidade na execução de suas atividades. Entendemos que tanto o tempo de trabalho como as formações mais novas devem ser levadas em conta pelos aspectos citados pelos autores acima, nenhum profissional pode ser desmerecido pelo tempo de trabalho, a experiência é fundamental, assim como os novos formandos que chegam no estabelecimento para somar com conhecimentos científicos mais atuais.

Tabela 04. Ilustrativo dos enfermeiros que compuseram a amostra da pesquisa, com relação ao tempo de trabalho no HGP, 2019.

<b>Tempo de trabalho</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
15 anos	03	16,6
9 meses	03	16,6
10 anos	02	11,1
8 anos	02	11,1
6 anos	02	11,1
5 anos	02	11,1
7 anos	01	5,6
3 anos	01	5,6
2 anos	01	5,6
Não sabe	01	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.



Com relação ao tempo de atuação dos enfermeiros no HGP obtivemos um empate sendo que 16,6% (n=03) trabalham a 15 anos e 16,6% (n=03) trabalham a 09 meses, dentre os 18 profissionais entrevistados.

Para Martins et al. (2006) o que leva um profissional a permanecer tanto tempo em um local de trabalho são fatores como: o envolvimento institucional e a estabilidade adquirida pelo tempo de serviço.

Para Batista et al. (2008), o grau de satisfação e motivação de uma pessoa pode afetar a harmonia e estabilidade no local de trabalho, por esse motivo, o tempo que o funcionário passa na mesma instituição, muitas das vezes, está ligado ao contentamento com o ambiente e o trabalho em si.

Observa-se que 11 funcionários possuem mais de 5 anos de trabalho, tal resultado é satisfatório pois, julga-se, pelo que foi dito acima, que o ambiente de trabalho é agradável do ponto de vista dos empregados.

Tabela 05. Demonstrativo do número de enfermeiros que responderam à pergunta dissertativa sobre sua percepção como profissional diante de uma reação transfusional, no estudo realizado, 2019.

<b>Enfermeiros que responderam à pergunta</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Responderam parcialmente correto	10	55,6
Não responderam corretamente	04	22,2
Responderam corretamente	03	16,7
Deixaram em branco	01	5,5
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela de número 5 apresenta o percentual de profissionais que responderam à pergunta discursiva (Qual sua percepção como profissional diante de uma reação transfusional?) do questionário aplicado, onde a resposta correta é: interromper a infusão, abrir o SF 0,9%, avaliar sinais vitais e comunicar imediatamente o médico responsável pelo paciente, seguir as orientações do mesmo.

Dentre os que responderam 5,5% (n=1) deixaram a pergunta em branco, 22,2% (n=4) não responderam à pergunta corretamente, 55,6% (n=10) deram respostas parcialmente corretas, e, 16,7% (n=3) conseguiram responder à questão corretamente.

Acreditamos que o enfermeiro deve estar apto a reconhecer a sua importância e a sua conduta mediante uma reação transfusional, visto que, ele é o profissional habilitado e respaldado pela legislação para instalar a infusão e agir diante de uma reação dentro do ambiente hospitalar, entre outras consequências. Diante disso, mostrou-se preocupante que de 18 enfermeiros entrevistados apenas 3 souberam responder à questão com clareza e coesão no seu papel diante de uma reação transfusional.

De acordo com Mattia e Andrade (2016), a segurança na transfusão e a gestão da qualidade devem estar diretamente relacionadas entre si, visto que qualidade nos serviços de saúde significa oferecer menor risco a vida do paciente. Os autores afirmam que a enfermagem precisa conhecer os cuidados que norteiam a transfusão de sangue e as possíveis complicações que essa ação terapêutica pode trazer. Quando nos referimos a “gestão de qualidade” entendemos que se trata também de buscar conhecimento para melhoria no cuidado prestado.

Os enfermeiros que responderam à questão, 04 deles, apresentaram respostas vagas, curtas, sem pensamento crítico e demonstrando pouco conhecimento teórico científico. Como ilustramos abaixo:

*-“Observar” (E4)*

*-“A reação transfusional nos indica que existe algo errado com a bolsa ou incompatibilidade” (E15).*

*-“Acredito que possuo qualificação e bom desempenho frente a conduta mediante uma possível reação” (E10).*

*-“Atenção durante toda infusão” (E5)*

O fato de que 4 enfermeiros apresentaram respostas baseadas no senso comum e sem embasamento, gerou preocupação, visto que, Silva; Soares; Iwamoto (2009) dizem que, a prática de hemoterapia por profissionais sem habilidade técnica suficiente e sem conhecimentos podem reduzir a segurança transfusional e causar prejuízos importantes ao paciente.

Silva; Assis; Silva (2017) confirmam as falas anteriores, para eles a enfermagem é essencial na hemoterapia, por essa razão, o profissional deve possuir

habilidades técnica e conhecimentos suficientes a fim de reduzir possíveis complicações.

Dentre as respostas obtidas, tivemos também questões respondidas de forma coerente com a lei vigente, mostrando que o participante tinha conhecimento da sua importância no processo:

*-“Primeiro avaliar SSVV, parar infusão CH, comunicar o médico plantonista, encaminhar bolsa para agência transfusional” (E21).*

*-“Parar imediatamente a transfusão, comunicar o médico, relatar em formulário específico o acontecido devolvendo o restante do hemoderivado a agência” (E17).*

*-“Comunico o médico plantonista, colete SSVV, comunico a agência transfusional, paro a infusão e abro SF 0,9%” (E20).*

Apenas 3 dos entrevistados mostraram ter preparo para a ação, pois responderam de forma correta e coerente.

Apesar das 3 respostas acima satisfazerem a questão, nota-se que faltou alguns pontos. De acordo com o Protocolo de Transfusão Segura de Hemocomponentes da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH, 2018), o procedimento correto diante de uma reação transfusional é: Interromper imediatamente a transfusão e infundir soro fisiológico 0,9%; Comunicar ao médico ou plantonista responsável; registrar no prontuário os sinais vitais do paciente; verificar todos os registros, formulário de identificação do receptor; comunicar a ocorrência a Agência Transfusional; colocar um aviso no prontuário.

Tabela 06. Demonstrativo do número de enfermeiros que informaram ter participado de cursos de aperfeiçoamento ou capacitações sobre hemotransfusão e reação transfusional no próprio local de trabalho, segundo estudo realizado, 2019.

<b>Enfermeiros que participaram de cursos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Responderam sim	13	72,2
Responderam não	05	27,8
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela 6 traz o demonstrativo do número de enfermeiros que informaram já ter participado de cursos de aperfeiçoamento ou capacitações sobre hemotransfusão e reação transfusional no próprio local de trabalho, identificamos que 72,2% (n=13) responderam que sim e 27,8% (n=05) responderam não.

Entretanto, na pesquisa realizada por Silva et al. (2017) para avaliar o conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem, foi constatado que aproximadamente 59% dos entrevistados não possuíam informação sobre o assunto. Os autores afirmam ainda que a falta de programas de educação continuada constitui-se em uma realidade na área da enfermagem.

Carneiro; Barp; Coelho (2017) constataram que mais da metade dos entrevistados em sua pesquisa não haviam feito curso de especialização na área, no entanto, informaram sentir-se preparados para acompanhar o paciente durante a terapia transfusional e que possuíam o costume de acompanhar o paciente durante esse momento.

Diante dos parágrafos anteriores é importante destacar que a falta de conhecimento técnico pode pôr em risco a vida do paciente. Ferreira et al. (2007) declaram que é indispensável o conhecimento técnico científico do enfermeiro, sendo fundamental para a realização da administração de transfusões, suas contra indicações, conhecer as medidas de prevenção de erros, orientar o paciente sobre o processo de transfusão, perceber, comunicar e atuar no atendimento das reações transfusionais apresentadas pelo paciente, além de documentar todo o processo, para que haja maior segurança na pratica realizada e o profissional tenha maior segurança na realização da mesma.

De acordo com Silva; Soares; Iwamoto (2009) a transfusão deve ser executada em condições seguras, para que isso ocorra é necessário ser realizada por profissionais habilitados, treinados e capacitados garantindo a qualidade do procedimento e com recursos necessários para atender quaisquer possíveis ocorrências. Tal procedimento não está isento de riscos, devendo ser realizado e monitorado por uma equipe de profissionais.

Conforme Montenegro (2010), a capacitação dos profissionais é de grande significância para o aperfeiçoamento dos serviços e das relações sociais no âmbito de trabalho. Leal; Camelo; Santos (2017) asseguram que o sucesso de uma boa organização na enfermagem depende do grau de formação. Para eles os

investimentos na educação profissional na área da saúde constituem-se em ação imprescindível para qualificar o cuidado prestado aos usuários do sistema de saúde.

Nota-se que 72,2% dos entrevistados disseram já ter feito curso sobre o tema em questão, no entanto, tal valor não ressalta satisfação, o ideal é que todos os profissionais se qualifiquem continuamente.

Tabela 07. Demonstrativo da assertividade dos enfermeiros, no questionamento acerca dos cuidados necessários durante a hemotransfusão, conforme a pesquisa realizada, 2019.

<b>Cuidados necessários durante a hemotransfusão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Acertou parcialmente	10	55,6
Acertaram completamente	08	44,4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

Na tabela 7, temos a assertividade dos enfermeiros, no questionamento acerca dos cuidados necessários durante a hemotransfusão, onde observamos que 44,4% (n=8) dos entrevistados acertaram completamente aos questionamentos, 55,6% (n=10) acertaram parcialmente. Os dados apresentados mostram um resultado positivo nesse item considerando que não tivemos nenhum profissional que errou completamente a questão.

Para avaliar o conhecimento dos participantes em relação aos cuidados necessários, o questionário apresentava a seguinte questão: Marque com um X, quais são os cuidados necessários durante a infusão, com 5 assertivas:

1. Garantir acesso venoso adequado e exclusivo;
2. Monitorar durante todo o transcurso, com tempo máximo de 4 horas;
3. Manter cliente em decúbito lateral direito;
4. Nos primeiros 15 (quinze) minutos, infundir lentamente, não devendo ultrapassar a 5 ml/min;
5. Realizar analgesia antes de iniciar a infusão.

Sendo que dessas, apenas 3 eram afirmações verdadeiras: as assertivas 1, 2 e 4. Para o agrupamento das respostas, consideramos:

- Acertou totalmente: o enfermeiro que acertou a questão;
- Acertou parcialmente: enfermeiro que acertou de uma a duas assertivas;
- Errou completamente: enfermeiro que marcou todas as alternativas como sendo corretas ou apenas uma.

O COFEN, na Resolução 306/2006 fixa como competências e atribuições do enfermeiro em Hemoterapia: “planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos de hemoterapia nas Unidades de saúde” (ANVISA, 2003, p.1).

Mattia e Andrade (2016) ressaltam a importância da realização dos sinais vitais do paciente, antes de dar início ao processo de transfusão sanguínea, necessitando da verificação dos parâmetros vitais do paciente: temperatura, pulso, respiração e pressão arterial, pois, para a realização da transfusão o paciente deve apresentar seus níveis normais.

Marinho (2008) define como complemento dos materiais para a transfusão sanguínea, a presença de um cateter intravenoso, juntamente de um equipo multivia, um equipo para transfusão de sangue composto por um filtro para coágulos, seguido de um equipo macrogotas e um soro fisiológico 0,9%, que será mantido fechado durante a transfusão, que só será utilizado para manutenção da punção venosa, em caso de reações transfusionais.

Barbosa e Nicola (2014) puderam evidenciar em sua entrevista realizada com 24 enfermeiros que: 33% dos profissionais responderam ter segurança nas condutas a serem tomadas frente a uma reação, 46% afirmaram que as vezes tinham segurança e 21% que não sentiam segurança na tomada de decisão frente a uma reação transfusional, chegando à conclusão que existe um número reduzido de profissionais seguros no procedimento. Evidenciaram ainda, que existe uma necessidade da equipe de enfermagem em buscar conhecimentos sobre a prática já que 63% enfermeiros responderam que não receberam treinamentos relacionados à atuação em casos de reação transfusional.

Silva; Assis e Silva (2017) acreditam que os profissionais que realizam o procedimento transfusional de hemoderivados nem sempre estão devidamente preparados para tal responsabilidade e isto pode ser um agravio, já que, segundo o estudo, os riscos transfusionais, entre outros fatores, estão relacionados com erros ou omissão dos profissionais responsáveis pela hemotransfusão.

Tanto Silva; Assis e Silva (2017), como Barbosa e Nicola (2014) enfatizam que a possibilidade da ocorrência de reações transfusionais aumenta diante das condutas inadequadas, sendo que, frente a uma reação transfusional, essas intervenções podem comprometer o progresso clínico do paciente.

Na pesquisa realizada por Carneiro; Barp; Coelho (2017) quando questionados sobre seu preparo para agir diante de uma reação transfusional, 66% dos profissionais

relataram se sentirem capacitados para essa atividade, porém, apenas 17% participaram de treinamentos ou cursos sobre o assunto.

Tabela 08. Demonstrativo do número de atendimentos de enfermagem ao paciente com alguma reação transfusional e o tipo de reação apresentada, conforme pesquisa, 2019.

<b>Número de atendimentos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não	15	83,3
Sim	03	16,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

Na tabela, demonstramos os números relativos ao atendimento de enfermagem ao paciente com alguma reação transfusional e o tipo de reação apresentada pelo paciente onde observamos que 83,3% (n=15) dos entrevistados descreveu não ter participado de nenhuma reação transfusional e 16,7% (n= 3) atuou diante de uma reação, dos profissionais que já presenciaram reações as mais comum foram: taquicardia, pico hipertensivo, hipertermia, sudorese e tremores.

De acordo com dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a cada 1.065 transfusões, há notificação de uma reação transfusional, sendo 85% leves, 12,7% moderadas e 2,2% graves (PEDROSA et al., 2013).

Beserra et al. (2014) dizem que as principais manifestações clínicas são: febre, dispnéia e urticária. Macedo; Silveira e Athayde (2015) já citam a urticária e calafrios como as manifestações clínicas apresentadas com maior frequência.

Com base nas duas falas e no resultado apresentado, notamos que as informações não corroboram com os achados na literatura.

No questionamento acerca das condutas adequadas a serem adotadas, frente a ocorrência de reação transfusional. Identificamos que 100% (n=18) acertou parcialmente.

Para avaliar o conhecimento dos participantes, o questionário apresentava a seguinte questão: Na sua opinião quais são as condutas a serem adotadas durante uma reação transfusional, com 6 assertivas, sendo:

1. Verificar sinais vitais;
2. Diminuir a velocidade da infusão e comunicar o médico;
3. Manter o acesso venoso com SF 0,9%;
4. Interromper a infusão;

5. Encaminhar bolsa para análise caso a infusão seja interrompida;

6. Nenhuma das Alternativas anteriores

As afirmativas verdadeiras eram 4: verificar sinais vitais; manter acesso venoso com SF 0,9%; interromper a infusão; encaminhar a bolsa para análise caso a infusão seja interrompida.

Consideramos que:

- Acertou totalmente: o enfermeiro que acertou a questão;
- Acertou parcialmente: enfermeiro que acertou de uma a duas assertivas;
- Errou completamente: enfermeiro que marcou todas as alternativas como sendo corretas ou apenas uma.

De acordo com Silva; Assis; Silva (2017) o enfermeiro precisa conhecer as reações e os procedimentos corretos que devem ser tomados. Os autores afirmam que os riscos transfusionais, entre outros fatores, estão relacionados com erros ou omissão dos profissionais responsáveis pela hemotransfusão.

Diante do resultado obtido, percebemos que 100% dos enfermeiros acertaram parcialmente a questão, isso mostra que eles possuem um conhecimento básico sobre adequadas a serem adotadas. Esse resultado é insatisfatório, visto que pode colocar em risco a vida do paciente.

Tabela 09. Demonstrativo da assertividade dos enfermeiros no questionamento sobre reação transfusional imediata, no estudo realizado, 2019.

<b>Demonstrativo da assertividade dos enfermeiros</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Errou completamente	10	55,6
Acertou completamente	06	33,3
Não soube responder	02	11,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela 9 demonstra a assertividade dos profissionais entrevistados em relação a identificação de uma reação transfusional imediata, notamos que 55,6% (n=10) errou completamente, 33,3% (n=06) acertou completamente e 11,1% (n=02) não soube responder.

Para avaliar o conhecimento dos participantes em relação a uma reação transfusional imediata, o questionário apresentava a seguinte questão: Segundo o



manual técnico de hemovigilância da ANVISA, considera-se reação transfusional imediata aquela identificada:

- 1- Durante a transfusão ou até 24h após a transfusão;
- 2- Durante a transfusão ou até 12h após a transfusão;
- 3- Até 48h após a transfusão;
- 4- Durante a transfusão ou até 8h após a transfusão;
- 5- Até 36h após a transfusão.

Sendo a alternativa correta: Durante a transfusão ou até 24h após a transfusão.

No agrupamento consideramos:

- Acertou completamente: o enfermeiro que acertou a questão;
- Errou completamente: o enfermeiro que marcou todos ou apenas erradas;
- Não soube responder: o enfermeiro que deixou a questão em branco.

Sousa (2019) diz que o enfermeiro deve estar apto e reconhecer a sua importância, mediante o processo de hemoterapia, visto que, dentro do ambiente hospitalar, ele constitui a última barreira na identificação de um erro e a possibilidade de impedir uma transfusão que entre outras consequências, pode culminar com o óbito do paciente.

Os resultados apresentados na tabela 9 são assustadores, vemos que a maioria dos enfermeiros (55,6%) não souberam responder à questão sobre a definição de uma reação transfusional imediata.

Tabela 10. Demonstrativo da assertividade do caso clínico no qual o paciente apresentava T 36, 8 °C, calafrios e tremores, conforme pesquisa realizada, 2019.

<b>Assertividade do caso clínico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Errou completamente	09	50,0
Acertou completamente	07	38,9
Não soube responder	02	11,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela 10 demonstra a assertividade dos profissionais entrevistados em relação a identificação do caso clínico no qual o paciente apresentava T 36, 8 °C, calafrios e tremores, identificamos que 50,0% (n=09) errou completamente, 38,9% (n=07) acertou completamente e 11,1% (n=02) não soube responder.

Para avaliar o conhecimento dos participantes em relação ao tipo de reação transfusional na identificação do caso clínico, o questionário apresentava a seguinte questão: Paciente M.O.L está recebendo 1 unidade de CH, 1 hora de infusão, começou apresentar: T -> 36,8°C, calafrios e tremores, no início do procedimento o paciente apresentava T 36,8°C, qual sua avaliação?

- 1- TRALI (Lesão Pulmonar Associada à Transfusão);
- 2- Reação Alérgica;
- 3- Sobrecarga Volêmica;
- 4- Reação Febril Não Hemolítica.

Sendo a alternativa correta: Reação Febril Não Hemolítica. No agrupamento consideramos:

- Acertou completamente: o enfermeiro que acertou a questão;
- Errou completamente: o enfermeiro que marcou todos ou apenas erradas;
- Não soube responder: o enfermeiro que deixou a questão em branco.

Para Silva et al. (2017), por mais que a hemotransfusão seja um procedimento rotineiro em quase todas as clínicas, o conhecimento específico e a habilidade profissional poderão minimizar os riscos e evitar danos se todo o processo ocorrer com eficiência. No entanto, na presente pesquisa, observa-se que, a maioria demonstrou déficit de informações sobre o assunto.

Tabela 11. Demonstrativo da assertividade do caso clínico sobre a conduta do enfermeiro frente ao paciente com hematúria após o início da transfusão, conforme pesquisa realizada, 2019.

<b>Assertividade do caso clínico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Errou completamente	08	44,4
Acertou completamente	07	39,0
Não soube responder	03	16,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela 11 demonstra a assertividade dos profissionais entrevistados em relação a identificação do caso clínico acerca da conduta do enfermeiro frente ao paciente com hematúria após o início da transfusão, identificamos que 44,4% (n=08) errou completamente, 39% (n=07) acertou completamente e 16,6% (n=03) não soube responder, 8 dos entrevistados responderam de forma incorreta, tal dado mostra-se

desfavorável na minimização de riscos, já que, além desses 8 houve 3 que não sabiam responder, totalizando em 12 enfermeiros com pouco conhecimento sobre a questão.

De acordo com Silva; Assis; Silva (2017), a transfusão de sangue constitui-se num processo que, mesmo quando realizado dentro das normas preconizadas, bem indicado e corretamente administrado, envolve riscos. Nesse sentido, cabe aos profissionais de enfermagem integrarem-se às diversas áreas que formam o complexo hospitalar e o serviço de hemoterapia.

Para avaliar o conhecimento dos participantes em relação a conduta a ser tomada diante do quadro clínico do paciente, o questionário apresentava a seguinte questão: Paciente L.S.O recebe transfusão de 1 unidade de concentrado de hemácias (CH), antes de iniciar a infusão na bolsa coletora da sonda vesical de demora, a urina apresentava com coloração e aspecto concentrado, 30 minutos do início da transfusão, o paciente inicia com hematúria. Qual a conduta a ser realizada?

- 1- Comunicar o médico;
- 2- Verificar sinais vitais;
- 3- Manter a infusão do CH;

4- Parar a infusão de CH, manter o acesso venoso com SF 0,9%, comunicar imediatamente o médico e o banco de sangue.

Sendo a alternativa correta: Parar a infusão de CH, manter o acesso venoso com SF 0,9%, comunicar imediatamente o médico e o banco de sangue.

No agrupamento consideramos:

- Acertou completamente: o enfermeiro que acertou a questão;
- Errou completamente: o enfermeiro que marcou todos ou apenas erradas;
- Não soube responder: o enfermeiro que deixou a questão em branco.

Tabela 12. Demonstrativo da assertividade com relação a validade da amostra sanguínea do receptor após a coleta, conforme pesquisa realizada, 2019.

<b>Assertividade do caso clínico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Errou completamente	17	94,4
Não soube responder	01	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2019.

A tabela 12 demonstra a assertividade dos profissionais entrevistados em relação a validade da amostra sanguínea do receptor após a coleta, identificamos que 94,4% (n=17) errou completamente, 5,6% (n=01) não soube responder.

Para avaliar o conhecimento dos participantes em relação a validade da amostra sanguínea do receptor após a coleta, o questionário apresentava a seguinte questão: Assinale qual a validade da amostra sanguínea do receptor após a coleta.

1- 4h

2- 8h

3- 24h

4- 48h

5- 72h

Sendo a alternativa correta: 72 h

No agrupamento consideramos:

- Acertou completamente: o enfermeiro que acertou a questão;
- Errou completamente: o enfermeiro que marcou todos ou apenas erradas;
- Não soube responder: o enfermeiro que deixou a questão em branco.

De acordo com o Protocolo de Transfusão Segura de Hemocomponentes da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH, 2018), as amostras têm validade de 72 horas e devem ser acondicionadas em geladeira com temperatura entre 02 e 08°C. A maioria dos enfermeiros ao serem questionados sobre esse tempo não souberam responder, demonstrando não possuírem conhecimento suficiente da legislação específica que rege as atividades relacionadas a hemotransfusão.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato transfusional é um procedimento que garante benefícios ao cliente, porém também traz riscos e o enfermeiro é o profissional habilitado para garantir a segurança ao mesmo, para que isso aconteça o profissional deve ser capaz de identificar e atuar diante de uma reação adversa sendo necessário o conhecimento acerca dos tipos de reações transfusionais existentes.

Explorar o conhecimento dos enfermeiros acerca das reações transfusionais é uma ferramenta para engrandecer a assistência de enfermagem prestada ao paciente através da de estratégias voltadas para a qualificação da equipe.

Com base na pesquisa realizada na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Geral de Palmas foi possível concluir que a maioria dos enfermeiros não estão aptos a identificar os sinais e sintomas de uma reação transfusional e atuar diante da mesma, muitos demonstram pouco conhecimento sobre o assunto, embora, o profissional tenha ciência sobre o seu papel e reconhecem a importância do conhecimento e da segurança diante do procedimento a ser conduzido.

É notável que parte considerável dos enfermeiros não receberam ação educativa voltada para terapia transfusional, é um dado que precisa ser revertido, visto que a formação continuada e capacitações precisam ser constantemente realizados como forma de incentivo, valorização e respaldo legal.

Sobre a percepção do profissional diante de uma reação transfusional concluímos que a maioria dos enfermeiros que atuam na UTI sabiam identificar os aspectos legais aos seus procedimentos cotidianos, como interromper a infusão e verificar os sinais vitais o que demonstra que o mesmo possui um entendimento superficial, quando questionados a respeito dos cuidados necessários durante a hemotransfusão, a minoria acertou completamente, o que gerou bastante preocupação.

A autonomia do profissional enfermeiro em instalar a hemotransfusão e atuar durante todo o processo de maneira qualificada e específica, retorna para o paciente em forma de uma assistência de qualidade no ato transfusional, garantindo assim a segurança do paciente sempre que a hemotransfusão for necessária.

É possível concluir com este estudo que os enfermeiros que participaram desta pesquisa apresentavam um déficit no que diz respeito aos conhecimentos sobre reações transfusionais. Diante do exposto, sugere-se que sejam realizados formação

continuada e mais estudos sobre a temática e implantar dentro do hospital uma estratégia de treinamento com temas referente ao conhecimento específico sobre reações transfusionais com base na legislação vigente, a partir daí o enfermeiro poderá melhorar o seu planejamento e cuidado holístico aos pacientes melhorando diretamente a qualidade da assistência de enfermagem prestada.

## 5.1 SUGESTÕES

Sugerimos que sejam realizados mais estudos como esse em outros hospitais de referência, além de trabalhar ações educativas, promover treinamento sobre o tema e formação continuada com a equipe afim de melhorar o cuidado prestado ao paciente.

## 5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As limitações foram a escassez de estudos descritos na literatura e o fato de trabalharmos dados que retratam apenas a UTI de um hospital de referência, são necessárias mais pesquisas como essa para retratar uma realidade a nível região norte, ou mesmo de Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, A.L.C.L; **A Unidade de Terapia Intensiva**. Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva, São Paulo: 2011; 2 edição: 17-39
- ANGULO, I. L. Hemoterapia moderna, práticas antigas. **Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia**.v. 29. n. 2. p. 108. Santos – SP, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842007000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000200005)>. Acesso em: 10 de out. 2019
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 75, de 07 de abril de 2003**. 2003. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/boletim\\_hemoterapia\\_brasil\\_1%2B%25282%2529.pdf/7fb452a0-3607-4374-8f80-55760f13248a](http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/boletim_hemoterapia_brasil_1%2B%25282%2529.pdf/7fb452a0-3607-4374-8f80-55760f13248a)>. Acesso em: 10 de out. 2019
- \_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim de Serviços de Hemoterapia no Brasil**. BRASÍLIA, 2015. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/boletim\\_hemoterapia\\_brasil\\_1%2B%25282%2529.pdf/7fb452a0-3607-4374-8f80-55760f13248a](http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/boletim_hemoterapia_brasil_1%2B%25282%2529.pdf/7fb452a0-3607-4374-8f80-55760f13248a)>. Acesso em: 10 de out. 2019.
- BARBOSA, H. B.; NICOLA, A. L. Enfermagem na terapia transfusional e hemovigilância: análise da conformidade em um hospital de ensino. **Saúde (Santa Maria)**, Santa Maria, Vol. 40, n. 2, Jul./Dez., p.97-104, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/13074>>. Acesso em: 12 de out. 2019.
- BARROS, J. M. et al. A formação do profissional enfermeiro e o mercado de trabalho na atualidade. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. Vol.05, Nº. 01, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/421>>. Acesso em: 10 de out. 2019.
- BATISTA, A.A.V. et al. Fatores de motivação e insatisfação no local de trabalho do enfermeiro. **Revista Escola em Enfermagem, USP**. 2008. Disponível em: <<https://www.doccity.com/pt/fatores-de-motivacao-e-insatisfacao-no-trabalho-do-enfermeiro/4733704/>>. Acesso em: 10 de out. 2019.
- BESERRA, M. P. P. et al. Reações transfusionais em um hospital Cearense acreditado: uma abordagem em hemovigilância. **Arq.Med**. vol.28 no.4 Porto ago. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S0871-34132014000400002&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S0871-34132014000400002&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em: 10 de out. 2019
- BRASIL. **Hemovigilância: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas**. Brasília: ANVISA, 2007. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/MANUAL\\_TECNICO\\_HEMOVIGILANCIA\\_2003.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/MANUAL_TECNICO_HEMOVIGILANCIA_2003.pdf)>. Acesso em: 10 de out. 2019

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.205 de 21 de março de 2011.** 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10205.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10205.htm)>. Acesso em 07 out.2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Segurança transfusional: um olhar sobre os serviços de hemoterapia das regiões norte e centro-oeste do Brasil.** Brasília. 2012. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.712, de 12 de novembro de 2013. Diário Oficial da União.** Brasília: ANVISA, 2013a. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2712\\_12\\_11\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2712_12_11_2013.html)>. Acesso em 07 out.2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprovar diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília - DF, 2013b. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 34, de 11 de junho de 2014. Diário Oficial da União.** Brasília: ANVISA, 2014. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170553/04145350-rdc-anvisa-34-2014.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Guia para uso de hemocomponentes.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – 2. ed. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_uso\\_hemocomponentes\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Guia para o uso de hemocomponentes.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2016a. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_uso\\_hemocomponentes.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. **Qualificação do ato transfusional: guia para sensibilização e capacitação.** Ministério da saúde, secretaria da saúde de atenção à saúde, Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_uso\\_hemocomponentes.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2018

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016.** Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. 2016c. Disponível em:



<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0158\\_04\\_02\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0158_04_02_2016.html)>. Acesso em 13 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Conheça a CGSH**, 2018. Disponível em: <<http://u.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/954-sas-raiz/dahuraiz/sangue-e-hemoderivados/l1-sangue-e-hemoderivados/13281-conheca-a-cgsh>>. Acesso em 13 ago. 2018.

CAMELO, H. S. H. et al. Perfil profissional de enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva de um hospital de ensino. **Ciencia y Enfermería**, vol. XIX, núm. 3, 2013. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/908>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

CARNEIRO, V. S. M.; BARP, M.; COELHO, M. A. **Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem**. 2017. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1167>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

CHEREM, E. O et al. Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém- nascidos. **Rev Gaúcha Enferm**, v.38, n.1, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472017000100411](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000100411)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução Cofen Nº 0511/2016**. 2016. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05112016\\_39095.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05112016_39095.html)>. Acesso em: 13 ago. 2018.

CORREIA, Á. C. P. et al. Perfil sociodemográfico e profissional dos enfermeiros da atenção básica à saúde de Cuiabá - Mato Grosso. jan/mar. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. 2012. Disponível em: <<https://www.fen.ufg.br/revista/v14/n1/pdf/v14n1a20.pdf>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

COSTA, K. S.; FREITAS, G. F.; HAGOPIAN, E. M. Homens na enfermagem: formação acadêmica posterior à graduação e trajetória profissional. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, mar., 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/13497/16226>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Protocolo de transfusão segura de hemocomponentes**. Agência Transfusional HULW-UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. 2018. Disponível em: <<http://www2.ebserh.gov.br/documents/220250/3051126/Protocolo+de+Tranfus%C3%A3o+Segura+HULW+2018.pdf/a495501f-531d-4990-a6f7-202f10a08991>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

FARIA, M. G. A.; ACIOLI, S.; GALLASCH, C. H. Perfil de enfermeiros fluminenses da estratégia de saúde da família participantes de um curso de especialização. **Enferm.**

**Foco**, 2016. Disponível em:

<<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/667>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

FERNANDES, J. S. et al. Perfil dos enfermeiros das equipes saúde da família. **Rev. esc. enferm. USP**. vol.46 no.2 São Paulo Apr. 2009. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000200019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200019)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

FERREIRA, O. et al. Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem. **Rev. Bras. de Hematologia e Hemoterapia**.v. 29. n. 2. p. 160-167. Santos – SP, 2007. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842007000200015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000200015)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

FLORIZANO, A. A; FRAGA, O. S. Os desafios da enfermagem frente aos avanços da Hemoterapia no Brasil. **Rev. Meio Ambiente Saúde**.v. 2. n. 1. p. 282-295, 2007. Disponível em: < <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/947334/11552-105522-1-pb.pdf>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

GALINDO, R. H. et al. Síndrome de Burnout entre enfermeiros de um hospital geral da cidade do Recife. **Rev Esc Enferm USP**, 2011. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000200021](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200021)>. Acesso em:06 de out. 2019.

GARCIA, P. C.; JÚNIOR, P. B. **Manual de Transfusão para Enfermeiros**. 1 ed.

Botucatu: [s.n], 2015. 24, 25 e 26 p. v. 1. Disponível em:

<<http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/01/manual-transfus%c3%83o-para-enfermagem-2015-e-book-a.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2018.

GIANGRANDE, P.L.F. The history of blood transfusion. **British Journal of Haematology**. v. 110, p. 758-767, 2000. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000200021](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200021)>. Acesso em:06 de out. 2019.

GRIEP, R. H. et al. Enfermeiros dos grandes hospitais públicos no Rio de Janeiro: características sociodemográficas e relacionadas ao trabalho. **Rev Bras Enferm**.

2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672013000700019&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672013000700019&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia medica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 13 p.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica: texto e atlas**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 12 v. 2013.

JUNQUEIRA, P. C.; ROSENBLIT, J.; HAMERSCHLAK, N. História da Hemoterapia no Brasil. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. vol.27 no.3 São José do Rio

Preto, July/Sept. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842005000300013&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842005000300013&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em: 13 de ago. 2018.

JUSBRASIL. Justiça Brasileira. **Página 35 do Diário Oficial do Estado do Tocantins (DOETO) de 5 de Dezembro de 2012**. 2012. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/43943601/doeto-05-12-2012-pg-35>>. Acesso em: 13 de ago. 2018.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**. Editora Vozes, 2016. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/192008010/Fundamentos-de-Metodologia-Cien-Jose-Carlos-Koche-pdf>>. Acesso em: 13 de ago. 2018.

LEAL, L. A.; CAMELO, S. H. H.; SANTOS, F. C. O docente de administração em enfermagem: formação e competências profissionais. **Rev enferm UFPE on line**. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23395/19051>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

LOPES, M. J. M.; LEAL, S. M. C. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. **Cad. Pagu [online]**. n.24, pp.105-125, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0104-83332005000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-83332005000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

MACEDO, E. D.; SILVEIRA, V.N. M. J.; ATHAYDE, L. A. Índice de reação transfusional em pacientes submetidos a transfusão em um hemocentro do norte de minas gerais. **Revista Brasileira em Pesquisa da Ciência e da Saúde**, 2015. Disponível em: <<http://revistas.icesp.br/index.php/RBPcCS/article/view/49/39>>. Acesso em: 10 de out. 2019

MARINHO, T. **Campanha solidária de doação de sangue**. 2008. Disponível em: Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072006000300012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300012)>. Acesso em: 10 de out. 2019.

MARTINS, C. et al. Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, Jul-Set. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072006000300012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300012)>. Acesso em: 10 de out. 2019.

MARTINS, W.N.; RIBEIRO, V.S. Humanização da Assistência Hospitalar em Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Florence**, São Luís/MA: maio, 2011. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1067>>. Acesso em: 10 de out. 2019.

MATTIA, D.; ANDRADE, S. Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. **Texto contexto - enferm**. vol. 25 nº.2 Florianópolis, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072016000200308&script=sci\\_arttext&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072016000200308&script=sci_arttext&tling=pt)>. Acesso em: 10 de out. 2019.

MENEZES, S.R.T.; PRIEL, M.R.; PEREIRA, L.L. Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem.

**RevEscEnferm USP.** 2011. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/v45n4a23.pdf>>. Acesso em: 10 de out. 2019.

MONTENEGRO, L. C. **A formação profissional do enfermeiro: avanços e desafios para a sua atuação na atenção primária à saúde.** 2010. Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde e Enfermagem. Disponível em:

<<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/GCPA-84RHCD>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

OLIVEIRA, L. C.; COZAC, A. P. Reações transfusionais: diagnóstico e tratamento **Medicina (Ribeirão Preto. Online.)**, v. 36, n. 2/4, p. 431-438, 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/758>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

ORIGA, A. F. et al. **Manual para controle da qualidade do sangue total e hemocomponentes.** 1 ed. São Paulo: [s.n], 2011. 120 p. v.1. Disponível em: <[http://redsang.ial.sp.gov.br/site/docs\\_leis/pd/pd1\\_manual\\_sangue.pdf](http://redsang.ial.sp.gov.br/site/docs_leis/pd/pd1_manual_sangue.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2018.

PEDROSA, A. K. K. V. et al. Reações transfusionais em crianças: fatores associados. **Jornal de Pediatria**, vol. 89, núm. 4, julho-agosto, 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3997/399738201013.pdf>>. Acesso em: 10 de out. 2019

PLATAFORMA BRASIL. **Parecer Consubstanciado do CEP.** 2019a. Disponível em: <[plataformabrasil.saude.gov.br/visao/pesquisador/gerirPesquisa/gerirPesquisaAgrupador.jsf](http://plataformabrasil.saude.gov.br/visao/pesquisador/gerirPesquisa/gerirPesquisaAgrupador.jsf)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

PLATAFORMA BRASIL. **Cadastro no FORMSUS.** 2019b. Disponível em: <<http://plataformabrasil.saude.gov.br/visao/administrador/4x4Novo/detalharProjetoAgrupadorApreciacao.jsf>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. Delineamentos e abordagens de pesquisas quantitativas. In: **Fundamentos de pesquisa em enfermagem.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. cap. 09, p.229-287. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3997/399738201013.pdf>>. Acesso em: 10 de out. 2019

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Grande Tratado de enfermagem Prática: clínica e prática hospitalar.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2002.

RAZOUK, F. H.; REICHE, E. M. V. Caracterização, produção e indicação clínica dos principais hemocomponentes. **RevBrasHematolHemoter**, v. 26, n. 2, p. 126-34, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842004000200011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842004000200011)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

REGINATO, M. A. R. M.; ANDRADE, C. C. Captação de doadores: uma prática de educação em saúde e de mobilização social vivenciada no hemonúcleo de Guarapuava-PR. Unicentro. **Rev Eletrônica Lato Sensu**, v. 5, p. 1-24, 2008. Disponível em:

<[http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel\\_saude/captacao\\_de\\_doadores.pdf](http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel_saude/captacao_de_doadores.pdf)>. Acesso em 15 de ago 2018

RIO GRANDE DO NORTE. Hemocentro Dalton Cunha. **RN 20 de Agosto de 2018**. 2018. Disponível em:

<<http://www.hemonorte.rn.gov.br/Conteudo.asp?tran=item&targ=1820&act=&page=0&parm=&lbl=institui%e7%e3o>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

SANTOS, I.; CASTRO, C. B. Características pessoais e profissionais de enfermeiros com funções administrativas atuantes em um hospital universitário. **Rev. esc. enferm. USP [online]**. vol.44, n.1, pp.154-160, 2010. Disponível em: <

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342010000100022&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342010000100022&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

SILVA, E. M. et al. Desafios da enfermagem diante das reações transfusionais. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em:

<<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/947334/11552-105522-1-pb.pdf>>. Acesso em: 10 de out. 2019.

SILVA, K. F. N.; SOARES, S.; IWAMOTO, H. H. A prática transfusional e a formação dos profissionais de saúde. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, Santos, SP, v. 31, n. 6, dez., 2009. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842009000600009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842009000600009&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 10 de out. 2019.

SILVA, M.A. et al. Conhecimento acerca do processo transfusional da equipe de enfermagem da UTI de um Hospital Universitário. **Rev. Ciência Cuidado e Saúde**. v. 8. n. 4. p. 571- 578, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf>>. Acesso em: 23 ago 2018.

SILVA, P. A. R.; ASSIS, D. C. M.; SILVA, C. R. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransfusão. **Rev Ciên Saúde**. 2017. Disponível em: <<http://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/83>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

SIMÕES, B. J. et al. **Guia para uso de Hemocomponentes**. 2. Ed. Brasília:

Ministério da Saúde, 2015. 136 p. v. 2. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_uso\\_hemocomponentes\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2018.

SOUSA, C. P. **Terapia transfusional: da captação a transfusão em um hospital de referência de Palmas-Tocantins**. 2019. Centro Universitário Luterano de Palmas. Disponível em:

<<http://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/83>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

SOUZA, L. L. et al. Representações de gênero na prática de enfermagem na perspectiva de estudantes. **Ciências & Cognição**, Vol 19, 2014. Disponível em:

<<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/908>>. Acesso em: 06 de out. 2019.

TEIXEIRA, E. et al. Panorama dos cursos de Graduação em Enfermagem no Brasil na década das Diretrizes Curriculares Nacionais. **Rev Bras Enferm.** 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672013000700014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700014)>. Acesso em: 06 de out. 2019.

TOCANTINS. **Governo do Estado inaugura nova Unidade de Coleta de Sangue em Palmas.** SECOM, Tocantins, 18 maio 2010. Disponível em: <<https://secom.to.gov.br/noticia/30188/>>. Acesso em 08 set. 2018.

\_\_\_\_\_. Hemorrede. **SAUDE. TO, Tocantins, 07 maio 2018.** Disponível em: <<https://saude.to.gov.br/atencao-a-saude/hemorrede/>>. Acesso em: 07 SET. 2018a.

\_\_\_\_\_. Secretária de Saúde do Estado do Tocantins Hospital Geral de Palmas. Manual de Boas Práticas. **Terapia Transfusional.** pp.1-13. 2018b.

## **APÊNDICES**



## **CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL*

### **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**TCLE – Nº \_\_\_\_\_**

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa “O ENFERMEIRO FRENTE ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE PALMAS-TO”, desenvolvido pela acadêmica Gabriela Nunes da Silva Pereira, Orientadora, e Pesquisadora Responsável Prof.<sup>a</sup> Especialista, Márcia Pessoa de Sousa Noronha e Co-orientadora Tatiana Peres Santana Porto Wanderley, sendo devidamente esclarecido sobre o Projeto de Pesquisa, e quanto aos detalhes abaixo relacionados:

1. Este estudo tem como objetivo geral avaliar a percepção dos enfermeiros atuantes na unidade de terapia intensiva de um hospital de referência na cidade de Palmas-Tocantins sobre as reações transfusionais e específicos: descrever os cuidados adotados pelos enfermeiros da unidade de terapia intensiva, durante a infusão de hemocomponentes nos pacientes daquela unidade, citar a conduta descrita pelos enfermeiros como adequadas, durante a ocorrência de uma reação transfusional, elucidar os tipos de reações transfusionais mais prevalentes na unidade de terapia intensiva, segundo relato dos enfermeiros e verificar a existência de educação continuada quanto a essa temática para a equipe de enfermagem que atua na unidade de terapia intensiva.
2. A relevância deste estudo justifica-se devido a importância que tem o ato de terapia transfusional, sendo assim identificar a percepção do enfermeiro quanto ao seu papel na hemotransfusão e frente as reações transfusionais.

---

**Assinatura do Participante**

---

**Gabriela Nunes da Silva Pereira**

Acadêmica Pesquisadora  
Endereço: 704 sul alameda 01 lote 01  
Residencial Boulevard apto 504 B. Palmas-TO  
Telefone para contato: (63) 98447-6099  
E-mail: nunesserigussi@gmail.com

---

**Márcia Pessoa de Sousa Noronha**

Pesquisadora Responsável  
Endereço: 906 sul Alameda 06 lote 04  
Telefone para contato: (63) 9993-8539  
E-mail: marciapessoaenf@gmail.com



3. Com essa pesquisa espera-se proporcionar o levantamento de dados norteadores quanto ao conhecimento dos profissionais sobre as reações transfusionais e percepção do seu papel.
4. Será garantido pela pesquisadora esclarecimentos antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia. A participação neste projeto não me causará nenhum prejuízo e tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação, estou isento de represálias por parte do serviço, pela garantia do meu anonimato. Como está descrito na Resolução CNS nº 466/12 no IV.3, alínea: b) a liberdade do consentimento deverá ser particularmente garantida para aqueles participantes de pesquisa que, embora plenamente capazes, estejam expostos a condicionamentos específicos, ou à influência de autoridade, caracterizando situações passíveis de limitação da autonomia.
5. Estou ciente que minha identidade e dados pessoais não serão divulgados, sendo mantidos em sigilo assegurando-me absoluta privacidade;
6. Esse termo está impresso em duas vias, sendo que estarei recebendo uma cópia do mesmo;
7. Caso eu deseje, posso pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa entrando em contato com a pesquisadora no endereço referido abaixo da assinatura da pesquisadora responsável.
8. Quanto ao risco de quebra do sigilo, falha no armazenamento a pesquisadora se compromete a adotar todas as medidas cabíveis.
9. Para os profissionais existe o risco de represálias por parte da instituição. Será dada garantia quanto a isenção de revide por parte do serviço, através do anonimato, bem como o direito assegurado de recusar se a participar do estudo e ou desistir do mesmo a qualquer tempo, sem que isso lhe acarrete prejuízos. Sendo esses profissionais devidamente indenizados e ressarcidos pelo pesquisador, caso seja comprovado o nexos causal do prejuízo, com relação ao procedimento de pesquisa.

---

### **Assinatura do Participante**

---

#### **Gabriela Nunes da Silva Pereira**

Acadêmica Pesquisadora  
Endereço: 704 sul alameda 01 lote 01  
Residencial Boulevard apto 504 B. Palmas-TO  
Telefone para contato: (63) 98447-6099  
E-mail: nunesserigussi@gmail.com

---

#### **Márcia Pessoa de Sousa Noronha**

Pesquisadora Responsável  
Endereço: 906 sul Alameda 06 lote 04  
Telefone para contato: (63) 9993-8539  
E-mail: marciapessoaenf@gmail.com

### **Declaração do participante**

Assim, aceito o CONVITE que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador, ter lido este Termo e ter entendido o que me foi explicado oralmente e devidamente apresentado neste documento, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa rubricando todas as folhas deste Termo e assinando a última.

Palmas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

---

Assinatura do Participante.

---

#### **Gabriela Nunes da Silva Pereira**

Acadêmica Pesquisadora  
Endereço: 704 sul alameda 01 lote 01  
Residencial Boulevard apto 504 B. Palmas-TO  
Telefone para contato: (63) 98447-6099  
E-mail: nunesserigussi@gmail.com

---

#### **Márcia Pessoa de Sousa Noronha**

Pesquisadora Responsável  
Endereço: 906 sul Alameda 06 lote 04  
Telefone para contato: (63) 9993-8539  
E-mail: marciapessoaenf@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEP/CEULP  
Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900  
Telefone: (63) 3219-8076 E-mail: [etica@ceulp.edu.br](mailto:etica@ceulp.edu.br)



## **CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL*

### **APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA O PROFISSIONAL ENFERMEIRO**

#### **Unidade de Terapia Intensiva HGP**

**Sexo:** \_\_\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_\_

**Ano de Formação:** \_\_\_\_\_ **Tempo de Trabalho no HGP:** \_\_\_\_\_

**Qual sua percepção como profissional diante de uma reação transfusional?**

**Participou de cursos de aperfeiçoamento ou capacitações sobre hemotransfusão e reações transfusionais dentro do HGP?**

**( ) Não ( ) Sim ( ) Não lembra**

**Como enfermeiro, quais são os cuidados durante a infusão de hemocomponentes:**

**( ) Garantir acesso venoso adequado**

**( ) Monitorar durante todo o transcurso, com tempo máximo de 4 horas**

**( ) Manter cliente em decúbito lateral direito**

**( ) Nos primeiros 15 (quinze) minutos, infundir lentamente, não devendo ultrapassar a 5 ml/min**

**( ) Realizar analgesia antes de iniciar a infusão.**

**Você já realizou atendimento a paciente que apresentou alguma reação transfusional? Se sim, qual tipo de reação apresentada pelo paciente?**

**Na sua opinião quais são as condutas a serem adotadas durante uma reação transfusional.**

- ☐ **Verificar Sinais Vitais**
- ☐ **Diminuir a velocidade da infusão e comunicar o medico**
- ☐ **Manter o acesso venoso com SF 0,9%**
- ☐ **Interromper a infusão**
- ☐ **Encaminhar bolsa para análise caso a infusão seja interrompida**
- ☐ **Nenhuma das alternativas anteriores**

**Segundo o manual técnico de hemovigilância da ANVISA, considera-se reação transfusional imediata aquela identificada:**

- ☐ **durante a transfusão ou até 24h após a transfusão.**
- ☐ **durante a transfusão ou até 12h após a transfusão.**
- ☐ **até 48h após a transfusão.**
- ☐ **durante a transfusão ou até 8h após a transfusão.**
- ☐ **até 36h após a transfusão.**

**Paciente M.O.L está recebendo 1 unidade de CH, 1 hora de infusão, começou apresentar: T -> 36,8°C, calafrios e tremores, no início do procedimento o paciente apresentava T 36,8°C, qual sua avaliação?**

- ☐ **TRALI**
- ☐ **Reação Alérgica**
- ☐ **Sobrecarga Volêmica**
- ☐ **Reação Febril Não Hemolítica**

**Paciente L.S.O recebe transfusão de 1 unidade de concentrado de hemácias (CH), antes de iniciar a infusão na bolsa coletora da sonda vesical de demora a urina apresentava com coloração e aspecto concentrado, 30 minutos do início da transfusão, o paciente inicia com hematúria. Qual a conduta a ser realizada?**

- ( ) Comunicar o médico**
- ( ) Verificar sinais vitais**
- ( ) Manter a infusão do CH**
- ( ) Parar a infusão de CH, manter o acesso venoso com SF 0,9%, comunicar imediatamente o médico e o banco de sangue**

**Assinale qual a validade da amostra sanguínea do receptor após a coleta.**

- ( ) 4h**
- ( ) 8h**
- ( ) 24h**
- ( ) 48h**
- ( ) 72h**



## **CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL*

### **APÊNDICE C - DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR**

Eu, Márcia Pessoa de Sousa Noronha, abaixo assinado, pesquisadora envolvida no projeto intitulado “O ENFERMEIRO FRENTE AS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE PALMAS-TO” **DECLARO** estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e **COMPROMETO-ME** a acompanhar todo o Processo, prezando pela Ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde- CNS nº 466/12 e suas complementares, assim como atender os requisitos da Norma Operacional da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa- CONEP nº 001/13, especialmente, no que se refere à integridade e proteção dos participantes da pesquisa. **COMPROMETO- ME** também a anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil, garantindo o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais. Por fim, **ASSEGURO** que os benefícios resultantes do projeto retornarão aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa.

Palmas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Márcia Pessoa de Sousa Noronha  
Enfermeira Especialista/Docente CEULP/ULBRA  
Matricula: 37699

## **ANEXOS**



## CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

### ANEXO A: DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR



## CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

### DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Eu, Márcia Pessoa de Sousa Noronha, abaixo assinado, pesquisadora envolvida no projeto intitulado "O ENFERMEIRO FRENTE AS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE PALMAS-TO" **DECLARO** estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e **COMPROMETO-ME** a acompanhar todo o Processo, prezando pela Ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde- CNS nº 466/12 e suas complementares, assim como atender os requisitos da Norma Operacional da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa- CONEP nº 001/13, especialmente, no que se refere à integridade e proteção dos participantes da pesquisa. **COMPROMETO- ME** também a anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil, garantindo o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais. Por fim, **ASSEGURO** que os benefícios resultantes do projeto retornarão aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa.

Palmas, 03 de abril de 2019.



Márcia Pessoa de Sousa Noronha

Márcia Pessoa de Sousa Noronha

Enfermeira Especialista/Docente CEULP/ULBRA

Matricula: 37699



Fonte: acervo próprio, 2019







## CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

### ANEXO B: AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

03/03/19

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE		ANEXO I PARECER SES	
Título do Projeto de Pesquisa: O ENFERMEIRO FRENTE AS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE PALMAS-TO.			
Identificação da Equipe de Pesquisa			
Pesquisador Responsável: <b>Marcia Pessoa de Sousa Noronha</b>			
E-mail: marciapessoaenf@gmail.com		Telefone: (63) 9999-38539	
Demais Membros da Equipe de Pesquisa			
Nome	Função na Equipe	Email	
Gabriela Nunes da Silva Pereira	Assistente de Pesquisa	nunesserigussi@gmail.com	
Tatiana Peres Santana Porto Wanderley	Assistente de Pesquisa	tatiporto3@gmail.com	
Instituição do Pesquisador Responsável			
Nome: CEULP ULBRA			
Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900			
Telefone(s): (63) 3219-8052		Email: recepcursosp3@ceulp.edu.br	
Parecer da Área Técnica de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde			
Foram entregues todos os instrumentos de pactuação? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
Data: 14/03/2019	Assinatura da equipe técnica:  George Bernardo Sousa Miranda Mat. 1201863-1 SES/TO		
Parecer Técnico sobre a Viabilidade de Execução do Projeto de Pesquisa			
Unidade do SUS/TO aberta como campo de pesquisa: Hospital Geral de Palmas			
Setor da Pesquisa: Unidade de Terapia Intensiva (UTI adulto)			
PARECER: <input checked="" type="checkbox"/> APROVADO <input type="checkbox"/> COM PENDÊNCIAS <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO			
Avaliação pelo Setor Técnico - Justificativa do Parecer			
Data do Parecer: 18/03/2019		Assinatura do responsável pelo setor	
Data: 19/03/2019		Data:	
Servidor do NEP:  Ana Carolina R. Vale e Almeida Mat. 1201863-1		Leonardo de Oliveira Toledo Silva Diretor Administrativo e Financeiro HGR BRAS/PA/TO Diretor(a) da Unidade de Saúde	

Fonte: acervo próprio, 2019



## CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

### ANEXO C: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
LUTERANO DE PALMAS -  
ULBRA



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O ENFERMEIRO FRENTE ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE PALMAS

**Pesquisador:** MARCIA PESSOA DE SOUSA NORONHA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 11021219.3.0000.5516

**Instituição Proponente:** Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.351.123

##### Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa "O enfermeiro frente às reações transfusionais na Unidade de Terapia Intensiva em um hospital de referência na cidade de Palmas-TO" é um trabalho para conclusão do curso de Enfermagem de Gabriela Nunes da Silva Pereira, orientada pela professora especialista Márcia Pessoa de Sousa Noronha e co-orientada pela professora especialista Tatiana Peres Santana Porto Wanderley. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, transversal, quali-quantitativa que levantará dados de participantes a partir de um questionário. Serão convidados enfermeiros que trabalham na Unidade de Terapia Intensiva do hospital de referência de Palmas/TO, de um universo de 44 enfermeiros. Os questionários poderão ser aplicados em duas oportunidades de horários numa sala disponibilizada pelo hospital. No entanto há flexibilidade de mudanças de horários e salas, conforme solicitação do participante de pesquisa. Os dados serão analisados a partir de planilhas produzidas no Excel e, também, análise de conteúdo.

##### Objetivo da Pesquisa:

Segundo as autoras:

Objetivo Geral

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541

**Bairro:** Plano Diretor Sul

**CEP:** 77.019-900

**UF:** TO

**Município:** PALMAS

**Telefone:** (63)3219-8076

**Fax:** (63)3219-8005

**E-mail:** etica@ceulp.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
LUTERANO DE PALMAS -  
ULBRA



Continuação do Parecer: 3.351.123

“Avaliar a percepção dos enfermeiros atuantes na unidade de terapia intensiva de um hospital de referência na cidade de Palmas-Tocantins sobre as reações transfusionais.”

#### Objetivos Específicos

- “- Descrever os cuidados adotados pelos enfermeiros da unidade de terapia intensiva, durante a infusão de hemocomponentes nos pacientes daquela unidade;
- Citar a conduta descrita pelos enfermeiros como adequadas, durante a ocorrência de uma reação transfusional;
- Elucidar os tipos de reações transfusionais mais prevalentes na unidade de terapia intensiva, segundo relato dos enfermeiros;
- Verificar a existência de educação continuada quanto a essa temática para a equipe de enfermagem que atua na unidade de terapia intensiva.”

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo as autoras, sobre Riscos:

“Para o profissional existe o risco de retaliação por parte da instituição. Será dada garantia do anonimato, como também o direito de se recusar a participar do estudo ou desistir a qualquer tempo. Como está descrito na Resolução CNS nº 466/12 no IV. 3, alínea: b) a liberdade do consentimento deverá ser particularmente garantida para aqueles participantes de pesquisa que, embora plenamente capazes, estejam expostos a 23 condicionamentos específicos, ou à influência de autoridade, caracterizando situações passíveis de limitação da autonomia.”

Segundo as pesquisadoras, sobre os Benefícios:

“O presente estudo poderá acarretar benefícios a equipe que atua na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Geral de Palmas como aos pacientes. Proporcionará resultados que poderá ser melhorados acerca da assistência prestada quanto a administração de hemocomponentes.”

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma importante pesquisa, uma vez que reações transfusionais ocorridas durante ou

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br





**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
LUTERANO DE PALMAS -  
ULBRA**



Continuação do Parecer: 3.351.123

após a transfusão sanguínea geralmente são atribuídas a erro humano. Assim, é essencial que sejam feitas pesquisas para ações que minimizem tais situações.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A Folha de Rosto foi apresentada e está de acordo com as normas vigentes.

A "Declaração de Compromisso do Pesquisador Responsável" foi anexada ao corpo do projeto e está de acordo com as normas vigentes.

Foi anexado à Plataforma Brasil o Parecer Aprovado pela SES.

Foi anexado um TCLE e sua elaboração está de acordo com as normas vigentes.

**Recomendações:**

O trabalho necessita passar por revisão ortográfica e gramatical, além de outra relacionada às normas da ABNT.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1301236.pdf	30/04/2019 11:12:10		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC12804CEP.pdf	28/04/2019 20:23:55	Tatiana Peres Santana Porto Wanderley	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOATUAL2604.pdf	26/04/2019 17:17:18	Tatiana Peres Santana Porto Wanderley	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAATUAL2604.docx	26/04/2019 16:26:01	Tatiana Peres Santana Porto Wanderley	Aceito

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541

**Bairro:** Plano Diretor Sul

**CEP:** 77.019-900

**UF:** TO

**Município:** PALMAS

**Telefone:** (63)3219-8076

**Fax:** (63)3219-8005

**E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.351.123

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEATUAL2604.docx	26/04/2019 16:24:54	Tatiana Peres Santana Porto Wanderley	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	01/04/2019 21:47:11	MARCIA PESSOA DE SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaodopesquisador.PDF	01/04/2019 21:45:53	MARCIA PESSOA DE SOUSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaodainstituicao.pdf	01/04/2019 21:45:33	MARCIA PESSOA DE SOUSA NORONHA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PALMAS, 27 de Maio de 2019

---

**Assinado por:**  
**Luís Fernando Castagnino Sesti**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br

Página 04 de 04



## CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016  
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

### ANEXO D: CADASTRO NO FORMSUS

08/03/2019 FormSus

**Anotar o protocolo**

**Formulários:** Pesquisa científica nas unidades de saúde e setores de gestão da Secretaria de Estado da Saúde

**Protocolo:** 29356.59kXcZQ\*ST\*6Y

Pesquisa científica nas unidades de saúde e setores de gestão da Secretaria de Estado da Saúde

**1) Título do Projeto de Pesquisa:**  
O ENFERMEIRO FRENTE AS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE PALMAS-TO

**2) Pesquisador(a) Responsável:**  
Marcia Pessoa de Sousa Noronha

**3) Cadastro de Pessoas Físicas CPF:**  
01055958100

**4) Profissão:**  
ENFERMAGEM

**5) Endereço eletrônico - Pesquisador(a) Responsável:**  
marciapessoaenf@gmail.com

**6) Telefone:**  
(63) 9999-38539

**7) Link Lattes - Pesquisador(a) Responsável:**  
<http://lattes.cnpq.br/355507789134187>

**8) Instituição Proponente:**  
CEULP ULBRA

**9) Endereço da instituição:**  
Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900

**10) Sigla da UF:**  
TO

**11) Município:**  
Palmas

**13) CEP:**  
77023-386

**14) Telefone fixo - Instituição:**  
(63) 3219-8052

**15) E-mail INSTITUCIONAL:**  
recepcurso3@ceulp.edu.br

**16) Além do Pesquisador Responsável, existem outras pessoas na condição de membros da equipe de pesquisa?**  
SIM

**17) Número de pesquisadores:**  
[2] Dois

**18) Membro da equipe de pesquisa I:**  
Gabriela Nunes da Silva Pereira

**19) Link Lattes - Membro da equipe de pesquisa I:**  
<http://lattes.cnpq.br/4764814632864393>

**20) Função na equipe de pesquisa - I:**  
Assistente de Pesquisa

<http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php>
1/2

Fonte: Plataforma Brasil, 2019b.

08/03/2019	FormSua
<b>21) Endereço eletrônico (E-mail) - Membro da equipe de pesquisa I:</b>	
nunesserigussi@gmail.com	
<b>22) Membro da equipe de pesquisa II:</b>	
Tatiana Peres santana porto Wanderley	
<b>23) Link Lattes - Membro da equipe de pesquisa II:</b>	
<a href="http://lattes.cnpq.br/1262384709804752">http://lattes.cnpq.br/1262384709804752</a>	
<b>24) Função na equipe de pesquisa - II:</b>	
Assistente de Pesquisa	
<b>25) Endereço eletrônico (E-mail) - Membro da equipe de pesquisa II:</b>	
tatiporto3@gmail.com	
<b>30) Projeto de pesquisa:</b>	
<a href="#">Download</a>	
<b>31) Ocorrerá submissão do projeto à avaliação de Comitê de Ética em Pesquisa?</b>	
SIM	
<b>32) Anexar FOLHA DE ROSTO CONEP (ou PARECER CEP):</b>	
<a href="#">Download</a>	
<b>33) Unidades pesquisadas:</b>	
Unidade de Saúde	
<b>35) Unidade que será o campo de Pesquisa:</b>	
Hospital Geral de Palmas	
<b>36) Sabe exatamente qual é a repartição pública onde irá coletar os dados?</b>	
SIM	
<b>37) Nome do Setor onde pretende coletar dados:</b>	
Unidade de Terapia Intensiva (UTI adulto)	
<b>38) AVALIAÇÃO DO FORMULÁRIO ELETRÔNICO:</b>	
Ótimo	
<b>Criação :</b> 08/03/2019 12:20:48	
<b>Atualização :</b> 08/03/2019 12:20:48	

powered by  
**FormSua**

Fonte: Plataforma Brasil, 2019b.