

REGULAMENTAÇÃO E IMPLICAÇÕES ÉTICAS NA COMERCIALIZAÇÃO DE SANGUE E HEMODERIVADOS

Victória Silva Gomes¹

Jordão Horácio da Silva Lima²

RESUMO

A comercialização ilegal de sangue e hemoderivados no Brasil é um problema complexo, que abrange aspectos éticos, de saúde pública e legais. Surgiu na década de 1950 devido à coleta e armazenamento precários de sangue e à fraca fiscalização governamental. Em 1964, foi criada a Comissão Nacional de Hemoterapia para enfrentar essas questões. Devido aos surtos de HIV/AIDS, a Constituição de 1988 proibiu a remuneração pela doação de sangue. Atualmente, a Constituição Federal e a Lei nº 10.205 de 2001 fornecem uma base legal para regulamentar o sistema de hemoterapia. O Estado é responsável pela coleta, processamento, distribuição e doação de sangue e hemoderivados, garantindo a qualidade e segurança desses produtos. Em 2004, foi criada a Hemobrás, ligada ao Ministério da Saúde, para produzir hemoderivados e reduzir a dependência de importações. No entanto, o comércio ilegal de sangue e hemoderivados ainda persiste, envolvendo a coleta de sangue de doadores não qualificados e comprometendo a segurança dos pacientes e a qualidade dos produtos. A falta de regulamentação incentiva a exploração de doadores e lucros ilícitos, prejudicando a saúde pública e contrariando os princípios éticos da hemoterapia. Este estudo analisa a regulamentação das doações de sangue e hemoderivados no Brasil, destacando sua importância para garantir a qualidade e segurança desses produtos. Investiga as implicações éticas e de saúde pública da venda ilegal, os desafios enfrentados pelas autoridades reguladoras e possíveis medidas para combater essa prática prejudicial. Também chama a atenção para a Proposta de Emenda Constitucional nº 10 de 2022, conhecida como "PEC do Plasma". Trata-se de pesquisa qualitativa, apoiada em revisão bibliográfica e análise documental, com objetivo de analisar a regulamentação e as implicações éticas da comercialização de sangue e hemoderivados no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Comércio de plasma; direito à saúde; controle de qualidade; equidade na saúde.

ABSTRACT

The illegal sale of blood and blood products in Brazil is a complex problem, which encompasses ethical, public health and legal aspects. It emerged in the 1950s due to poor blood collection and storage and weak government supervision. In 1964, the National Hemotherapy Commission was created to address these issues. Due to the HIV/AIDS outbreaks, the 1988 Constitution prohibited remuneration for blood donations. Currently, the Federal Constitution and Law No. 10,205 of 2001 provide a legal basis for regulating the hemotherapy system. The State is responsible for the collection, processing, distribution and donation of blood and blood products, ensuring the quality and safety of these products. In 2004, Hemobrás was created, linked to the Ministry of Health, to produce blood products and reduce dependence on imports. However, the illegal trade in blood and blood products still persists, involving the collection of blood from unqualified donors and compromising patient safety and product quality. The lack of regulation encourages the exploitation of donors and illicit profits, harming public health and contradicting the ethical principles of blood therapy. This study analyzes the regulation of blood donations and blood products in Brazil, highlighting their importance in ensuring the quality and safety of these products. Investigates the ethical and public health implications of illegal sales, the challenges faced by regulatory authorities, and possible measures to combat this harmful practice. It also draws attention to Constitutional Amendment Proposal No. 10 of 2022, known as "PEC do Plasma". This is qualitative research, supported by a bibliographic review and documentary analysis, with the objective of analyzing the regulation and ethical implications of the sale of blood and blood products in Brazil.

KEYWORDS: Plasma trade; right to health; quality control; health equity.

¹ Discente do curso de direito da Universidade Estadual de Goiás. e-mail: gomesvictoriasilva2001@gmail.com

² Doutor em Saúde Global e Sustentabilidade (USP). Professor da Universidade Estadual de Goiás (UEG). E-mail: jordaohoracio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O sangue e os hemoderivados são produtos essenciais para a manutenção da saúde pública, sendo utilizados no tratamento de uma ampla gama de doenças e condições médicas. No entanto, a oferta desses produtos nem sempre é suficiente para atender à demanda, o que pode levar a um mercado clandestino de sangue e hemoderivados.

A comercialização de sangue e hemoderivados é um tema crítico que impacta direta e indiretamente a vida de inúmeras pessoas, o sistema de saúde, sistema sanitário e a sociedade como um todo. A Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 10/2022, visa alterar o artigo 199 da Constituição Federal para dispor sobre as condições e os requisitos para a coleta e o processamento de plasma humano, é uma proposta controversa que tem sido amplamente criticada por especialistas em saúde pública. A PEC autoriza a comercialização de plasma humano, o que é considerado uma prática perigosa à saúde sanitária por uma série de razões.

Inicialmente, é importante salientar que a comercialização de plasma apresenta potenciais riscos associados à exploração de indivíduos em situação de vulnerabilidade social, os quais podem ser induzidos a realizar doações por necessidades financeiras prementes. Ademais, a prática da comercialização de plasma suscita a preocupação quanto ao aumento do risco de contaminação do referido componente sanguíneo, uma vez que os doadores podem não estar sujeitos a exames médicos rigorosos.

Outro ponto a ser considerado é a possível repercussão negativa sobre o acesso ao plasma para aqueles que dependem desse recurso para tratamentos de saúde específicos. Tal restrição pode ocorrer em virtude do plasma comercializado possuir um custo potencialmente mais elevado em comparação ao plasma obtido por meio de doações altruístas.

A importância de discorrer sobre o tema da regulamentação e das implicações éticas da comercialização de sangue e hemoderivados é evidenciada pelas questões inter-relacionadas de impacto na saúde pública, questões éticas e morais, de políticas públicas e de participação cidadã.

Esta pesquisa é relevante devido às implicações diretas na saúde pública, segurança do paciente e ética médica. Compreender as causas, motivações e implicações da comercialização ilegal de sangue e hemoderivados é fundamental para aprimorar a regulamentação e as práticas de prevenção, visando garantir um suprimento de sangue seguro, ético e acessível para todos os necessitados.

Este estudo adotará uma abordagem qualitativa, utilizando uma revisão integrativa como método de investigação. O objetivo é analisar a regulamentação e implicações éticas na comercialização de sangue e hemoderivados no contexto brasileiro. A revisão integrativa permite a análise abrangente de estudos já realizados sobre o tema, consolidando e sintetizando evidências relevantes para a compreensão dos desafios enfrentados nesse campo. Para a seleção dos artigos, serão consultadas diversas bases de dados, incluindo a Biblioteca Virtual de Saúde (<https://bvsmis.saude.gov.br/>), Ministério da Saúde (<https://www.gov.br/saude/pt-br/>) e Senado Federal (<https://www25.senado.leg.br/>).

Essas bases foram escolhidas devido à sua relevância e abrangência no campo da saúde pública e da bioética. A estratégia de busca será desenvolvida de forma a identificar artigos que abordem diretamente as questões relacionadas à regulamentação e ética na comercialização de sangue e hemoderivados, garantindo assim uma análise abrangente do tema.

1. POLÍTICAS DE SANGUE E HEMODERIVADOS NO BRASIL: PERSPECTIVAS HISTÓRICAS E PANORAMA CONTEMPORÂNEO

1.1 Análise histórica e cenário atual das práticas e regulamentações

As políticas de sangue e hemoderivados no Brasil são intrínsecas à história da saúde pública do país, moldadas por desafios, avanços e contextos sociopolíticos ao longo do tempo. Desde os primórdios da medicina transfusional até os dias atuais, a trajetória brasileira nesse campo reflete tanto as conquistas quanto as lacunas a serem preenchidas em termos de acesso, qualidade e segurança dos produtos sanguíneos.

No século XVII, a busca por uma cura para doenças e a fascinação pela ciência impulsionaram os primeiros experimentos com transfusões de sangue. No século XVII, a transfusão de sangue ganhou novo impulso com o advento da ciência moderna. Em 1665, o médico inglês Richard Lower realizou as primeiras transfusões bem-sucedidas em animais, demonstrando a viabilidade do procedimento. Décadas depois, em 1667, Jean-Baptiste Denis, médico do rei Luís XIV da França, realizou a primeira transfusão de sangue animal em um humano. No entanto, os resultados inconsistentes e a falta de compreensão dos tipos sanguíneos geraram muitas falhas e complicações, levando a um período de ceticismo e abandono da prática (B) (Costa, 2010).

Em 1818, o médico inglês James Blundell realizou a primeira transfusão de sangue humano bem-sucedida, utilizando o método de transfusão direta de um doador para um receptor. Essa prática, embora inovadora, apresentava riscos de infecção e coagulação,

limitando sua aplicação (Costa, 2010).

De acordo com um artigo divulgado pela equipe do curso de hemoterapia da Erytro, em 1901, o médico austríaco Karl Landsteiner fez uma descoberta pioneira ao identificar os três primeiros grupos sanguíneos humanos: A, B e C. Posteriormente, o tipo sanguíneo C foi revisado e designado como O. A descoberta dos tipos sanguíneos por Karl Landsteiner representou um marco crucial na história da transfusão. A partir dessa descoberta, tornou-se possível determinar a compatibilidade entre doador e receptor, reduzindo drasticamente os riscos de reações adversas.

A Primeira Guerra Mundial impulsionou o desenvolvimento de técnicas de armazenamento e preservação do sangue, permitindo a criação dos primeiros bancos de sangue. A Segunda Guerra Mundial, por sua vez, intensificou a necessidade de transfusões em massa, impulsionando ainda mais o avanço da técnica.

A transfusão de sangue foi o avanço médico mais importante da Primeira Guerra Mundial. Antes da Primeira Guerra Mundial, a transfusão de sangue era um procedimento raramente realizado e arriscado. Às vésperas da guerra, o desenvolvimento científico em relação à tecnologia transfusional avançou, tornando-a um procedimento mais viável (Pathak, 2019, p. 1).

Os primórdios da transfusão de sangue no Brasil remontam ao século XIX, quando o país ainda engatinhava na construção de suas instituições de saúde. As primeiras transfusões eram realizadas de forma empírica, muitas vezes sem critérios técnicos e científicos bem definidos, o que resultava em altos índices de reações adversas e complicações. No entanto, foi somente no século XX que as políticas de sangue e hemoderivados começaram a se delinear de maneira mais estruturada. Com o avanço da medicina transfusional e o desenvolvimento de técnicas de fracionamento de hemocomponentes, como plasma, plaquetas e fatores de coagulação, o Brasil passou a buscar formas de organizar e regulamentar o acesso a esses recursos terapêuticos vitais.

Embora a semente da hemoterapia tenha sido plantada na década de 1930, foi na década seguinte que ela floresceu como uma especialidade médica de pleno direito. Essa transformação inspiradora foi impulsionada por uma série de marcos cruciais, cada um pavimentando o caminho para um futuro mais saudável para o Brasil. No entanto, a década de 1940 testemunhou um marco crucial: o nascimento de bancos de sangue no Brasil. Em 1941, o Hospital Fernandes Figueira no Rio de Janeiro ergueu a bandeira da hemoterapia, abrindo as portas para o Banco de Sangue, o primeiro do país. Inspirados por essa iniciativa, outros estados rapidamente seguiram o exemplo: em 1942, surgiram os Bancos de Sangue da Santa Casa de Porto Alegre e do Pronto Socorro de Recife (Brasil, 2015).

Nos anos subsequentes, mais precisamente em 1950, foi estabelecida a Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, representando um progresso notável na integração dessas duas disciplinas correlatas. Posteriormente, em um congresso presidido por Côrtes Villela, alguns anos depois, o emblema da SBHH foi concebido, o qual perdura até os dias atuais. Ainda em 1950, por impulso do Banco de Sangue do Distrito Federal, foi sancionada a lei nº 1075, datada de 27 de março de 1950, que trata da Doação Voluntária de Sangue. Além disso, neste mesmo ano, ocorreu a fundação da Associação de Doadores Voluntários do Brasil, tendo a Sra. Nair Aranha como sua primeira presidente (Junqueira, *et. al.* 2005).

Apesar de alguns avanços, o sistema de transfusão de sangue no Brasil ainda enfrentava sérias deficiências: desorganização, ausência de padrões técnicos e fiscalização deficiente eram características dominantes. A falta de confiabilidade nos serviços era uma preocupação generalizada, afetando diretamente toda a população.

Em 1969, a Organização Mundial de Saúde (OMS) chamou a atenção para a situação precária da hemoterapia no Brasil. A análise realizada pelo professor francês Pierre Cazal revelou um quadro alarmante: doações de sangue sem critérios claros, algumas até mesmos remunerados, comércio de plasma, presença de doadores inaptos, testes laboratoriais de qualidade duvidosa, transfusões realizadas sem supervisão médica adequada, uso excessivo de sangue total, além da escassez de recursos humanos e coordenação (Brasil, 2014)

Diante dessa realidade preocupante, o Brasil deu um passo crucial em 1980: o Programa Nacional de Sangue e Hemocomponentes (Pró-Sangue) foi estabelecido com o objetivo primordial de regularizar e profissionalizar a prática da hemoterapia em todo o território nacional. Os Centros de Hematologia e Hemoterapia, popularmente conhecidos como hemocentros, emergiram como pilares fundamentais nesse processo de transformação (Brasil, 2014).

Um dos maiores desafios enfrentados pelo Pró-Sangue foi a implementação efetiva da doação voluntária e não remunerada de sangue, substituindo o sistema anteriormente precário e, em muitos casos, perigoso, de doações pagas.

Atualmente, no Brasil, a garantia de acesso à hemoterapia de qualidade e segura é um direito fundamental consagrado na Constituição Federal de 1988. Através do §4 do artigo 199, a Carta Magna estabelece a gratuidade da doação de sangue e proíbe veementemente a sua comercialização, reconhecendo o valor incomensurável desse elemento vital para a saúde pública. Essa diretriz encontra eco na Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, também conhecida como Lei do Sangue ou Lei Betinho. Abrangente e detalhada, essa lei regulamenta todos os aspectos da cadeia do sangue, desde a coleta voluntária e altruísta até a distribuição e o uso adequado em transfusões (Brasil, 2001).

1.2 A **Vedação legal a comercialização de sangue e hemoderivados ao longo do processo histórico**

A vedação legal à comercialização de sangue e hemoderivados é um tema complexo e crucial para a saúde pública, que tem evoluído ao longo do tempo com base em preocupações éticas, sanitárias e sociais. A história dessa proibição remonta a vários marcos legislativos e movimentos sociais que visam proteger tanto os doadores quanto os receptores desses produtos biológicos.

A trajetória da proibição legal da comercialização de sangue e seus derivados no Brasil é caracterizada por batalhas, vitórias e uma busca contínua por um sistema de saúde mais equitativo e humano. Desde as práticas de doações remuneradas e inadequadas até a consolidação de um modelo ético e seguro de hemoterapia, o país percorreu um percurso desafiador, porém recompensador, em prol da preservação da vida e do bem-estar coletivo.

No início do século XX, em muitos países, a doação de sangue era amplamentementremunerada, uma prática que não apenas desafiava princípios éticos, mas também representava sérios riscos para a saúde pública. Doadores em situação de vulnerabilidade social, frequentemente desprovidos de acesso adequado à informação, recorriam à venda de seu sangue em troca de dinheiro, colocando tanto sua própria saúde quanto a dos receptores em perigo.

A ausência de critérios rigorosos na seleção de doadores e a inadequação dos testes laboratoriais expunham os receptores a doenças transmissíveis, como hepatite B e C e HIV. Além disso, a comercialização de plasma, inclusive para exportação, tornava mais grave a situação, transformando o sangue em uma mercadoria e ignorando seu valor intrínseco para a preservação da vida humana.

No contexto internacional, a proibição da comercialização de sangue e hemoderivados começou a ganhar destaque após a Segunda Guerra Mundial, quando várias iniciativas foram tomadas para garantir a segurança e a qualidade desses produtos. A Declaração de Helsinki de 1964, elaborada pela Associação Médica Mundial, foi um marco importante, estabelecendo princípios éticos para a pesquisa médica, incluindo a proibição da comercialização de tecidos humanos (Diniz e Corrêa, 2001).

No Brasil, a questão da comercialização de sangue e hemoderivados é regulamentada por legislações específicas. A Lei nº10.205, de 21 de março de 2001, conhecida como Lei do

Sangue, estabelece normas para a coleta, processamento, estocagem, distribuição e transfusão de sangue, componentes e derivados, proibindo sua comercialização. Essa lei foi um avanço significativo para garantir a segurança transfusional no país e proteger tanto os doadores quanto os receptores de sangue (Brasil, 2001).

Além das questões sanitárias e de segurança, a proibição da comercialização de sangue e hemoderivados também está relacionada a princípios éticos e humanitários. A mercantilização desses produtos poderia levar a práticas injustas, como a exploração de doadores vulneráveis.

Ao longo do processo histórico, várias legislações foram estabelecidas em diferentes países para proibir a comercialização de sangue e hemoderivados, visando garantir a segurança, a qualidade e a equidade no acesso a esses produtos biológicos essenciais para a saúde humana. Essas medidas refletem um compromisso com a ética médica, os direitos humanos e a proteção da saúde pública.

1.3 A Medicina transfusional e o caráter liberal das políticas de sangue

A medicina transfusional é um campo em constante evolução, demonstrando avanços significativos e prometendo um desenvolvimento futuro substancial, tanto no Brasil quanto em outros países ao redor do mundo.

O desenvolvimento da medicina transfusional no Brasil foi influenciado por conflitos políticos e sociais, bem como por acontecimentos históricos como a chegada da corte portuguesa, que facilitou a organização dos médicos e a criação de escolas médicas (Vitorino *et al.*, 2022).

A medicina transfusional, especialidade médica que se concentra na transfusão de sangue e hemoderivados, enfrenta um paradoxo fundamental: de um lado, o caráter vital das transfusões para salvar vidas e a escassez de sangue, especialmente em países em desenvolvimento; do outro, o risco de doenças transmissíveis e a necessidade de garantir a segurança dos receptores.

Historicamente, as políticas de sangue foram influenciadas por diversos fatores, incluindo aspectos econômicos, sociais, culturais e científicos. As políticas de sangue de caráter liberal defendem a livre iniciativa e a competição no mercado de sangue e

hemoderivados. Essa abordagem se baseia na crença de que a livre iniciativa impulsiona a inovação, a eficiência e a redução de custos, garantindo um acesso mais amplo à hemoterapia.

Segundo Nunes (2010 *apud* Alves 2016), é importante ressaltar que os métodos utilizados para a prática da hemoterapia no início do século XX causaram sofrimento significativo tanto aos doadores quanto aos receptores de sangue. Isto levou à necessidade de compensação para os poucos doadores dispostos a realizarem o procedimento. Os autores observam que nos Estados Unidos, “para incentivar a doação de sangue, eram pagos US\$ 50 por cada doação”.

A ausência de controle de qualidade, baixa remuneração e falta de fiscalização surgiram devido à demora em reconhecer a hemoterapia como uma instituição de relevância para o Estado. Os poucos bancos de sangue isolados alimentaram a percepção da hemoterapia como uma atividade lucrativa.

Nas décadas de 1970 e 1980, era comum que doadores de sangue fossem “remunerados” no Brasil. No contexto de crises econômicas e desemprego da época, ainda é viva para muitos profissionais da saúde a memória das pessoas que doavam sangue até mesmo em troca de um prato de comida ou de um “pão com café e leite” (Oliveira, 2023).

Naquela época, mesmo alguns serviços públicos remuneravam os doadores de sangue. Os fiscais do Ministério da Previdência exigiam dos serviços de hemoterapia, ainda na década de 70, a apresentação de recibos que comprovassem o pagamento dos doadores de sangue, por inferirem que o lucro do empresário não se poderia fazer à custa de doadores voluntários (Saraiva, 2005).

De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2022), no Brasil, a doação de sangue era remunerada até a década de 1980. Essa prática, que se tornou comum no imaginário coletivo, era baseada na troca de favores, e não na solidariedade ou no voluntariado. No entanto, a eclosão da Aids e a proliferação de doenças transmissíveis por transfusão sanguínea levaram a uma preocupação mundial com a segurança do sangue. Principalmente pelo fato de que a realização de exames sorológicos era uma simples questão que dependia do rigor ou da vontade das vigilâncias sanitárias locais e raramente eram exigidos (Saraiva, 2005). Conforme Vitorino, *et al.* (2022, p. 14):

De forma tardia, o Ministério da Saúde em 1987 determinou que fossem obrigatórios os testes sorológicos para HIV, através da Lei nº 7.649, de 25 de janeiro de 1988, também conhecida como lei Henfil, que possui esse nome em

homenagem ao cartunista, jornalista e ativista social Henfil (Henrique de Souza Filho) e seus irmãos Herbert de Souza e o Francisco Mário. Os três irmãos eram hemofílicos e contraíram HIV através de transfusões sanguíneas, vindo a falecerem futuramente em decorrência da AIDS (Vitorino, *et al.* 2022. p. 14).

Nesse contexto, a remuneração da doação passou a ser questionada, e autoridades sanitárias de vários continentes passaram a pressionar por seu fim.

2. PERSPECTIVAS TEÓRICAS E PROSPECÇÃO SEMÂNTICA

2.1 O caráter público e não mercantil do sangue e hemoderivados no contexto da Constituição de 1988

Em 1950, foi promulgada uma das primeiras legislações a respeito da prática da doação de sangue, a saber, a Lei Federal nº 1.075. Esta legislação tinha por objetivo incentivar a doação, estabelecendo que todo funcionário público, seja civil ou militar, que realizasse a doação teria direito voluntário ao abono de um dia de serviço. Direito este previsto até os dias atuais, estando elencado no art. 473 inciso IV, da CLT (Alves, 2016).

No período da ditadura militar, em 1964, algumas medidas foram tomadas para que a transfusão de sangue pudesse ser mais organizada e para que pudesse estruturar as atividades hemoterápicas. Foi criado o Dia Nacional do Doador de Sangue Voluntário, dia 25 de novembro. Neste mesmo ano, a partir de um Decreto Presidencial 54.954, de 1964, resultou na criação da Comissão Nacional de Hemoterapia (CNH) pelo Ministério da Saúde (MS). Tal comissão foi formalizada mediante a promulgação da Lei número 4.701, datada de 1965, representando a primeira legislação a regulamentar a prática da atividade hemoterápica. Esta lei determinou as atribuições da CNH e delineou os parâmetros da política nacional relacionada ao sangue (Lordeiro, *et al.* 2017).

A Comissão Nacional de Hemoterapia (CNH) foi criada como objetivo principal de coordenar e regular as atividades relacionadas à hemoterapia. Isso inclui a coleta, processamento, armazenamento e distribuição de sangue e seus componentes para transfusões e outros procedimentos médicos, além de poder estabelecer diretrizes e regulamentações para garantir a qualidade e segurança do sangue doado, bem como promover campanhas de conscientização sobre a doação de sangue e a importância da hemoterapia. Contudo, esta medida não proibiu a comercialização, o que acabou incentivando o comércio do sangue (Rocha, *et al.* 2023).

Mediante a remuneração oferecida, é relatado pelos autores (Rocha, *et.al.* 2023) que “Era comum encontrar em filas de doação de sangue pessoas vulneráveis, como moradores de rua, alcoólatras, pessoas doentes, etc”.

Passaram a surgir iniciativas contra a comercialização de sangue, sendo criado o primeiro hemocentro do Brasil, o Hemope que foi inaugurado em Pernambuco em 1977. Três anos depois, em 1980, o Pará inaugurou o segundo hemocentro, o Hemopa, e neste mesmo ano foi criado o Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados (Pró- Sangue). Em seguida, outros hemocentros foram abertos em várias capitais do país. Que visavam a doação baseada exclusivamente no voluntariado (Saraiva, 2005).

Ainda sim, somente em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, foi proibida a comercialização de sangue e seus derivados no Brasil, com o intuito de enfrentar a questão da Aids transfusional e de diversas outras doenças que estavam sendo transmitidas pelas transfusões de sangue.

Primordialmente, foi sancionada em 25 de janeiro de 1988 a Lei nº 7.649, também conhecida como Lei Henfil, que tem como objetivo principal garantir a segurança do sangue coletado para doação e transfusões, obrigando o cadastramento dos doadores e a realização de uma triagem mais precisa, diminuindo o risco de doações por pessoas com doenças transmissíveis (Brasil, 2024).

Na década seguinte foi promulgada a Lei 10.205/2001 que regulamenta o § 4o do art. 199 da Constituição Federal, o qual proíbe a comercialização da coleta, processamento, estocagem, distribuição e transfusão do sangue, componentes e hemoderivados em todo o território nacional. A referida legislação, em seu artigo 8º, instituiu igualmente a Política Nacional Brasileira de Sangue, Componentes e Hemoderivados, com o propósito de assegurar a autossuficiência nacional nesse campo e coordenar as iniciativas do poder público em todas as esferas governamentais, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo ainda o Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados (SINASAN) (Rocha, *et.al.* 2023).

Posteriormente, com o intuito de alcançar os objetivos da Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados no Brasil, que visa assegurar a todos os pacientes do SUS o acesso a medicamentos hemoderivados ou produzidos por biotecnologia, foi criada a Hemobrás (Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia). Criada pela Lei 10.972 de 2004 e vinculada ao Ministério da Saúde, com o objetivo de pesquisar, desenvolver, produzir e distribuir medicamentos hemoderivados e biotecnológicos, priorizando o atendimento ao Sistema Único de Saúde (SUS). Visando ainda reduzir a dependência do Brasil na importação de derivados de sangue (Brasil, 2004). Assim, como afirma os autores Rocha, *et. al.* (2023. p. 12):

Verifica-se que o Estado brasileiro, após a Constituição Federal, passou a ser exclusivamente o responsável pelo manejo e processamento de sangue e derivados, trazendo para si a responsabilidade não só pela coleta, checagem e segurança e distribuição do sangue doado, mas também pela fiscalização quanto à produção de hemoderivados, dentre eles, medicamentos (Rocha, *et. al.* 2023. p. 12).

Por fim, Gadelha *apud* Brasil (2023) elucida que antes da vedação do comércio de sangue as pessoas vendiam sangue para poder ter um prato de comida. Fato esse que evidencia a conquista importante da sociedade civil, a vedação do comércio de sangue é fruto da luta do movimento da reforma sanitária contra as práticas abusivas que ocorriam nos anos 70 e 80.

2.2 Desafios políticos, econômicos e bioéticos na comercialização de sangue

A comercialização de sangue é um tema complexo que envolve desafios políticos, econômicos e bioéticos. Embora a Constituição Federal de 1988 e a Lei 10.205 de 2001 tenham proibido a comercialização de sangue humano no Brasil, a discussão sobre a possibilidade de sua comercialização persiste.

Um dos principais desafios políticos é a necessidade de se encontrar um equilíbrio entre a proteção da saúde pública e a liberdade individual. A proibição da comercialização de sangue foi estabelecida com o objetivo de garantir a segurança da doação e a integridade dos doadores e receptores de sangue, especialmente após a disseminação do HIV na década de 1980. No entanto, a ausência de um sistema de preços para o sangue e o desequilíbrio entre a oferta e a demanda podem levar a uma situação em que a comercialização informal de sangue se torne mais comum, o que pode colocar em risco a saúde pública (Mota e Caminha. 2018).

As autoras Mota e Caminha (2018) afirmam ainda que em termos econômicos, a proibição da comercialização de sangue pode ser vista como uma barreira para o desenvolvimento de uma indústria de sangue mais eficiente e segura. A ausência de um sistema de preços pode levar a uma falta de investimento em tecnologia e infraestrutura para a coleta, processamento e distribuição de sangue, o que pode afetar negativamente a disponibilidade e a qualidade do sangue para os pacientes que o necessitam.

Do ponto de vista bioético, a comercialização de sangue também é um tema delicado. A doação de sangue é considerada uma ação altruística, e a ideia de que o sangue pode ser comercializado pode ser vista como uma forma de exploração dos doadores. Além disso, a comercialização de sangue pode levar a uma situação em que os doadores sejam incentivados a omitir informações importantes sobre sua saúde para obter um benefício financeiro, o que pode colocar em risco a segurança da doação e a integridade dos doadores e receptores de sangue.

A comercialização de sangue é de considerável interesse para a iniciativa privada, o que suscita preocupações adicionais sobre os possíveis impactos no Sistema Único de Saúde (SUS) e em sistemas de saúde públicos similares. A introdução de incentivos financeiros na doação de sangue e a participação de entidades privadas na coleta, processamento e distribuição de sangue podem afetar a equidade no acesso aos serviços de saúde, a integridade do sistema de saúde e a sustentabilidade do fornecimento de sangue para atender às necessidades da população. Essas preocupações destacam a importância de uma abordagem cuidadosa e regulamentada para a comercialização de sangue, que leve em consideração não apenas os interesses comerciais, mas também os imperativos éticos e de saúde pública.

2.3 Fomento à dignidade da pessoa humana x comercialização inconstitucional

O fomento à dignidade da pessoa humana e a comercialização inconstitucional de sangue humano são temas que se cruzam em diversas áreas do direito, especialmente no contexto brasileiro. A discussão sobre a comercialização de sangue humano é um tema que envolve a proteção da saúde pública, a garantia dos direitos fundamentais e a promoção da dignidade da pessoa humana.

Segundo Silva (2019), no Brasil antes da elaboração da Carta Magna não existia nos textos constitucionais nenhuma menção ao princípio da dignidade da pessoa humana. A partir da Constituição Federal (CF) de 1988 o referido princípio passou a constar nos artigos da referida Carta Magna, especificamente em seu artigo 1º, inciso III.

Embora mencionada na Constituição, o referido ordenamento não provê uma definição explícita de dignidade humana. Alexandre de Moraes, em sua obra “Direito Constitucional” (2003), nos dá uma contribuição acerca da definição de dignidade humana dizendo que esta é:

[..] um valor espiritual e moral inerente à pessoa, que se manifesta singularmente na autodeterminação consciente e responsável da própria vida e que traz consigo a pretensão ao respeito por parte das demais pessoas, constituindo-se um mínimo invulnerável que todo estatuto jurídico deve assegurar, de modo que, somente excepcionalmente, possam ser feitas limitações ao exercício dos direitos fundamentais, mas sempre sem menosprezar a necessária estima que merecem todas as pessoas enquanto seres humanos (Moraes, 2003. p.41).

Nota-se que a Constituição consagra o princípio da dignidade da pessoa humana, intrínseco aos direitos humanos, como pilar fundamental do ordenamento jurídico, que estabelece bases para a construção de uma sociedade justa e livre, promovendo simultaneamente o direito à saúde e à vida. Desta forma, esse princípio institui obrigações jurídicas com o intuito de efetivar e tutelar o desenvolvimento da personalidade de cada indivíduo.

Ademais, partindo da premissa de que o princípio da dignidade da pessoa humana preconiza a preservação da vida e da saúde do indivíduo, a comercialização de sangue humano é uma grave violação a esse princípio.

Conforme trabalho publicado, pelas autoras Mota e Caminha (2018), no Brasil a Constituição Federal de 1988, artigo 199, § 4º, estabelece que a comercialização de sangue humano é inconstitucional, pois considera que o sangue é um bem público e não pode ser tratado como mercadoria. Essa proibição é baseada na necessidade de proteger a saúde pública e garantir a segurança dos doadores e receptores de sangue, diante do cenário da disseminação do HIV e de outras doenças na década de 1980 e no fato de que o corpo humano não pode ser usado como fonte de lucro, receando que doadores sejam explorados e tratados como mercadorias, em vez de seres humanos com direitos e dignidade.

3.A PEC DO PLASMA E O IMPACTO NO ACESSO A TECNOLOGIAS SANITÁRIAS NO BRASIL

3.1 No limiar da necessidade e controvérsia: a complexidade da comercialização de sangue e hemoderivados

O sangue e os hemoderivados são produtos essenciais para a manutenção da saúde pública, sendo utilizados no tratamento de uma ampla gama de doenças e condições médicas. No entanto, a oferta desses produtos nem sempre é suficiente para atender à demanda, o que pode levar a um mercado clandestino de sangue e hemoderivados.

A comercialização de sangue e hemoderivados é um tema crítico que impacta direta e indiretamente a vida de inúmeras pessoas, o sistema de saúde, sistema sanitário e a sociedade como um todo. A Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 10/2022, que ainda se encontra

em tramitação, também conhecida como PEC do Plasma, é uma iniciativa legislativa no Brasil que visa alterar o artigo 199 da Constituição Federal (Brasil, 2022).

A PEC 10/2022, apresentada por um grupo de senadores, quer alterar o artigo 199 da Constituição Federal para dispor sobre as condições e os requisitos para a coleta e o processamento de plasma humano, pretende autorizar a comercialização de plasma humano pela iniciativa pública e privada, o que é considerado uma prática perigosa à saúde sanitária por uma série de razões (Rocha, *et.al.* 2023).

Como enfatizado por Mirkhan (2023) “O plasma corresponde a cerca de 55% do sangue e é responsável por transportar nutrientes, hormônios e proteínas aos órgãos do corpo. Pela atual Lei do Sangue, todo plasma humano que não for usado em transfusões de sangue, deve ser direcionado gratuitamente ao SUS.”

Trata-se de uma proposta controversa que tem sido amplamente criticada por especialistas em saúde pública. Algumas instituições, como a Fiocruz, posicionaram-se contra a proposta, argumentando que a Constituição brasileira proíbe todo tipo de comercialização de componentes do sangue humano.

A aprovação da PEC pode causar sérios riscos à Rede de Serviços Hemoterápicos do Brasil e ao Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados. A comercialização de plasma pode trazer impacto negativo nas doações voluntárias de sangue, pois há estudos que sugerem que quando as doações são remuneradas, as pessoas podem ser menos propensas a doar por motivos altruístas. Além disso, esta prática traz riscos para a qualidade e segurança do plasma e pode ter implicações nas desigualdades sociais (Brasil, 2023).

O argumento utilizado pelos parlamentares que apoiam a comercialização do plasma é que com a liberação do comércio o país reduzirá a dependência de derivados de sangue e o desperdício de plasma. Defendem que:

A proposta apresentada visa assegurar que a população brasileira tenha acesso aos hemoderivados mediante o processamento do plasma, com prioridade pública, permitindo que o Ministério da Saúde possa demandar ao setor privado, quando necessário ao interesse público para complementar necessidades públicas, o processamento do plasma humano (BRASIL, 2022).

Uma das Senadoras envolvidas na Proposta da Ementa, Daniella Ribeiro, disse que tentou construir o projeto com base no que é feito na Europa, nos Estados Unidos e na Ásia:

O que nós queremos é que os pacientes autoimunes, é que os pacientes queimados, traumatizados, politraumatizados tenham acesso ao que a Hemobrás não faz”, ressaltou, referindo-se ao fato de a estatal não conseguir atender o mercado interno de hemoderivados (Ribeiro *apud* Maciel e Wanderley. 2023, p.50).

Inicialmente, é importante salientar que a comercialização de plasma apresenta potenciais riscos associados à exploração de indivíduos em situação de vulnerabilidade social,

os quais podem ser induzidos a realizar doações por necessidades financeiras prementes. Ademais, a prática da comercialização de sangue e seus hemoderivados suscita a preocupação quanto ao aumento do risco de contaminação, uma vez que os doadores podem não estar sujeitos a exames médicos rigorosos, cenário este já visto anteriormente.

Outro ponto a ser considerado é a possível repercussão negativa sobre o acesso ao plasma para aqueles que dependem desse recurso para tratamentos de saúde específicos. Tal restrição pode ocorrer em virtude de o plasma comercializado possuir um custo potencialmente mais elevado em comparação ao plasma obtido por meio de doações altruístas, facilitando o acesso às pessoas que podem pagar, em detrimento das que não têm condições. Podendo ainda atrair pessoas com poucos recursos financeiros, disposta a vender seu plasma, assim gerando mais vulnerabilidade para os menos favorecidos, que poderão ver a venda como uma forma de renda.

Formenti (2023) em artigo publicado pela revista JOTA, informa que documento do Ministério da Saúde afirma que a mudança, caso concretizada, afetaria o desenvolvimento tecnológico do país e colocaria em risco o investimento feito na Hemobrás. Uma vez que a Hemobrás, criada e financiada, desempenha um papel na utilização do plasma excedente, o transformando em medicamentos.

A oposição salienta ainda que a proposta não traz de maneira esclarecida em seu texto qual será a forma de direcionamento dos produtos derivados do plasma para o Sistema Único de Saúde (SUS), o que gera riscos a saúde pública. Além disso, salientam que apesar de a proposta não trazer de maneira explícita a remuneração dos doadores, a utilização do termo “comercialização” abrirá brechas para tais ações.

Por fim, verifica-se que o atual governo federal mantém uma postura firme contra a comercialização de plasma, pois isso poderia comprometer a integridade da política nacional de sangue, que engloba uma série de testes rigorosos desde a coleta até a transfusão, garantindo sua segurança. Nesse contexto, merece destaque a inauguração da fábrica de medicamentos produzidos por biotecnologia da Hemobrás. Este é um marco para o início das operações do parque industrial da estatal, que, além de já distribuir, passará a produzir o Fator VIII recombinante (Hemo-8R), utilizado no tratamento da hemofilia A, contribuindo significativamente para a autossuficiência nacional e a qualidade do atendimento aos pacientes (Brasil, 2024).

CONCLUSÃO

A discussão sobre a Proposta de Ementa Constitucional 10/2022 e a comercialização de plasma humano no Brasil é um tema complexo e abrangente que envolve questões históricas, éticas, legais e de saúde pública profundamente interligadas. A proposta de emenda à Constituição, ao sugerir a alteração do status do sangue humano de bem público para mercadoria comercializável, toca em um ponto sensível da legislação e da moralidade social.

Do ponto de vista ético, a comercialização de plasma pode ser vista como uma afronta à dignidade humana, transformando o ato altruísta de doação em uma transação financeira. Isso poderia levar a uma desvalorização do significado humanitário da doação e a uma potencial exploração de indivíduos vulneráveis, que podem se sentir compelidos a doar plasma por necessidade econômica, em vez de solidariedade.

Legalmente, a inconstitucionalidade da PEC do Plasma é um argumento robusto, dado que a Constituição Federal de 1988 claramente define o sangue como um recurso não comercializável. Qualquer tentativa de alterar essa definição exigiria uma reflexão cuidadosa e um amplo consenso social e político, considerando os valores fundamentais da sociedade brasileira.

Na esfera da saúde pública, a segurança dos produtos sanguíneos é primordial. A remuneração por doações de plasma pode comprometer a qualidade do sangue coletado, pois incentiva a doação frequente e pode atrair doadores que omitam informações sobre sua saúde para se qualificarem para a doação remunerada. Isso coloca em risco a saúde dos receptores e pode levar a uma crise de confiança no sistema de saúde.

Além disso, a autossuficiência nacional na produção de hemoderivados é um aspecto crucial para a soberania do país em termos de saúde. A dependência de fontes comerciais externas pode não apenas aumentar os custos, mas também sujeitar o Brasil a vulnerabilidades geopolíticas e econômicas.

Em conclusão, a PEC do Plasma levanta questões importantes que vão além da mera legalidade da comercialização de plasma. Ela desafia os princípios éticos que sustentam a doação de sangue, a integridade do sistema de saúde pública e a segurança dos cidadãos. É essencial que qualquer decisão sobre essa matéria seja tomada com base em um diálogo aberto e inclusivo, que considere todas as implicações e busque preservar os valores mais elevados de solidariedade, saúde pública e justiça social.

REFERÊNCIAS

ALVES, Eunice Maria. **O caráter público e não mercantil da política de sangue brasileira: limites e contradições no contexto de contrarreformas**. 2016. 157 f.

Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Faculdade de Serviço Social, Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2016. Disponível em: < <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/4606>>. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001**. Regulamenta o inciso IV do § 4º do art. 199 da Constituição Federal, que dispõe sobre a coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação de sangue, seus componentes e derivados, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 mar. 2001. Disponível em:< https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110205.htm> . Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. **Hemominas - Sangue – breve história**. Disponível em:<<https://www.hemominas.mg.gov.br/doacao-e-atendimento-ambulatorial/hemoterapia/sangue-breve-historia>>. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Manual de orientações para promoção da doação voluntária de sangue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 23 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_orientacoes_promocao_doacao_voluntaria_sangue.pdf. Acesso em: 08 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dia Nacional do Doador Voluntário de Sangue**. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/25-11-dia-nacional-do-doador-voluntario-de-sangue-2/>. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição nº 10, de 2022**. Altera a Constituição Federal para instituir a obrigatoriedade do voto facultativo. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/152715>.. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. **Fiocruz se posiciona contra a PEC do Plasma**. Agência Fiocruz de Notícias. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/fiocruz-se-posiciona-contra-pec-do-plasma>. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretário Carlos Gadelha alerta sobre os riscos da comercialização de plasma no Brasil**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/secretario-carlos-gadelha-alerta-sobre-os-riscos-da-comercializacao-de-plasma-no-brasil>.. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. **Lei n. 7.649, de 25 de janeiro de 1988**. Estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando a prevenir a propagação de doenças, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 jan. 1988. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1988/lei-7649-25-janeiro-1988-368221-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 22 maio 2024.

BRASIL. **Lei n. 10.972, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre a criação de cargos e

funções comissionadas no âmbito do Poder Executivo Federal, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.972.htm. Acesso em: 22 maio 2024.

COSTA, Carolina. **História da transfusão de sangue: uma visão introdutória**. [S.l.]: [s.n.], 2021. 50 p. Disponível em: <<https://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1278/1/Carolina%20Costa-20Historia%20da%20transfusao.pdf>> . Acesso em: 23 maio 2024.

DINIZ, Debora; CORRÊA, Marilena. Declaração de Helsinki: relativismo e vulnerabilidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 679-688, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/rt67g9TP5KrDZSqHS6MDc6Q/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 9 jun. 2024.

FORMENTI, Ligia. Sem debate público, PEC do Plasma avança e traz incertezas para política de sangue. **JOTA**, 04 set. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-ligia-formenti/sem-debate-publico-pec-do-plasma-avanca-e-traz-incertezas-para-politica-de-sangue-04092023>. Acesso em: 22 maio 2024.

ERYTRO. História da hemoterapia no mundo e no Brasil. Erytro, 10 set. 2020. Disponível em: <https://erytro.com.br/blog/historia-da-hemoterapia-no-mundo-e-no-brasil/> . Acesso em: 22 maio 2024.

JUNQUEIRA, Pedro C.; ROSENBLIT, Jacob; HAMERSCHLAK, Nelson. História da hemoterapia no Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 27, p. 201-207, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/KPf53b35B5jDZqSkmtJKkZj/>. Acesso em: 25 maio 2024.

LORDEIRO, Maycon Antonio de Medeiros; SANTOS, Raquel Oliveira dos; LAPA, Alessandra da Terra; LEAL, Maria de Fátima Ferreira dos Santos; LOURENÇO, Valleri dos Santos. Evolução da história de doação de sangue no Brasil dentro do âmbito do SUS. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 11, n. 3, 2017. Disponível em : <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/4209>. Acesso em: 25 maio 2024.

MACIEL, Alice; WANDERLEY, Ed. **Afinal, quem pode lucrar com o seu sangue após a PEC do plasma?** Agência Pública, 2023. Disponível em: <https://apublica.org/2023/11/sangue-remedios-e-dinheiro-quem-sai-ganhando-com-a-pec-do-plasma/>. Acesso em: 22 maio 2024.

MIRKHAN, Alex. PEC do Plasma que prevê comercialização do sangue seria vitória da iniciativa privada sobre SUS. **Brasil de Fato**. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/10/13/pec-do-plasma-que-preve-comercializacao-do-sangue-seria-vitoria-da-iniciativa-privada-sobre-sus>. Acesso em: 22 maio 2024.

MORAES, Alexandre De. **Direito constitucional**. São Paulo. Editora Atlas SA, 2003. Disponível em: https://jornalistaslivres.org/wp-content/uploads/2017/02/DIREITO_CONSTITUCIONAL-1.pdf. Acesso em: 22 maio 2024

MOTA, Yannie Araujo; CAMINHA, Unie. **Impossibilidade de Comercialização de Sangue Humano na Ordem Jurídica Brasileira: O Problema da Ausência de um Sistema de Preços para O Sangue e o Desequilíbrio Entre a Oferta e a Demanda**. Cadernos do

Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDir./UFRGS, [S. l.], v. 13, n. 2, 2019.
Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/84134>. Acesso em 22 maio 2024.

OLIVEIRA, Joana. **Senado discute PEC que abre brecha para comercialização de sangue.** JOTA Info. Disponível em: <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/saude/senado-discute-pec-que-abre-brecha-para-comercializacao-de-sangue-29032023>. Acesso em: 22 maio 2024.

PATHAK, Sangeeta. **Grandes necessidades de transfusão durante uma guerra ou outras vítimas.** Global Journal of Transfusion Medicine 4(1):p 1-5, janeiro a junho de 2019.
Disponível em:
https://journals.lww.com/gjtm/fulltext/2019/04010/massive_transfusion_needs_during_war_or_other.1.aspx. Acesso em: 22 maio 2024

ROCHA, Renata; SMANIO, Gianpaolo Poggio; CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. **Direito À Saúde, Vulnerabilidade Social E Princípio Bioético Da Equidade: Análise Da Mercantilização Do Sangue Sob A Ótica Da Pec 10 De 2022.** Revista Jurídica, v. 4, n. 76, p. 484-505, 2023. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6462/371374635> . Acesso em: 23 de maio 2024.

SARAIVA, João Carlos Pina. **A história da hemoterapia no Brasil.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 27, p. 156-158, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/Wvb9nQq7MgCLwCY8tVNrk8f/>. Acesso em: 22 maio 2024

SILVA, Roberta Maria Vieira da. **O direito fundamental ao registro civil e o seu papel como pressuposto básico à inclusão social.** 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16534>. Acesso em: 22 maio 2024.

VITORINO, Maíra Ingrid Leite; SILVA, Ana Cláudia Rodrigues da; SILVA, Aldo Rodrigues da; KANG, Hye Chung; FULY, André Lopes; CASTRO, Helena Carla. **Medicina transfusional brasileira: o resgate de uma história.** n.9. sep, 2022. Medicina. Brazilianjournals.com.br. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/52409/39159>. Acesso em: 22 maio 2024.