



EDITORA  
ALFREDO  
NASSER



FACULDADE  
ALFREDO NASSER



VOLUME 3

# COLEÇÃO

SOCIEDADE,  
SAÚDE E  
INOVAÇÃO

Diniz, Juliane Aparecida Ribeiro; Machado, Humberto César; Moraes Filho, Aroldo Vieira de.

Sociedade, saúde e inovação / Organizadores: Aroldo Vieira de Moraes Filho; Humberto César Machado; Juliane Aparecida Ribeiro Diniz / Aparecida de Goiânia: Centro Universitário Alfredo Nasser, 2020. (Coleção: Sociedade, Saúde e Inovação, v. 3).

ISBN: 978-65-89165-00-2

EBOOK

260 páginas

1. Ciências Sociais. Sociologia. 2. Educação Superior. 3. Ciências Biológicas. 4. Ciências da Saúde . 5. Centro Universitário Alfredo Nasser. 6. UNIFAN. 7. Direito Ambiental. 8. Sustentabilidade. 8. Direito Desportivo. 9. Direitos Humanos. 10. Direito de Família. 11. TDAH. 12. Neuropsicopedagogia. 13. Medicina.

CDU: 316:614 (817.3)

## **FACULDADE ALFREDO NASSER**

### **Diretor Geral**

Prof. Alcides Ribeiro Filho

### **Vice-diretor**

Prof. Ms. José Carlos Barbosa Soares

### **Diretor Acadêmico**

Prof. *PhD.* Carlos Alberto Vicchiatti

### **Diretor de Relações Institucionais**

Prof. Msd. Luiz Antonio de Faria

### **Diretor de Desenvolvimento**

Prof. Divino Eterno de Paula Gustavo

### **Diretor Financeiro**

Prof. Leandro Júlio dos Santos Faria

## **EXPEDIENTE**

### **Editora-chefe**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Michele Giacomet

### **Editor-assistente**

Peterson Daniel Vieira

### **Bibliotecárias**

Ana Márcia Santana Lima

Eliana Batista Pires e Silva

Francisca Rodrigues da Silva

### ***Layout e diagramação***

Aroldo Vieira de Moraes Filho

Humberto César Machado

Juliane Aparecida Ribeiro Diniz

Peterson Daniel Vieira

### **Capa**

Cleyton Nascimento

### **Responsável técnico**

Daniel Flávio Santos Rezende

**Aroldo Vieira de Moraes Filho  
Humberto César Machado  
Juliane Aparecida Ribeiro Diniz**

**SOCIEDADE, SAÚDE E INOVAÇÃO**

**1ª Edição**

**Vol. 3**

**Aparecida de Goiânia  
Faculdade Alfredo Nasser Ltda  
2020**

ISBN: 978-65-89165-00-2

## PREFÁCIO

Este livro serve como recurso essencial para todos os cientistas/estudantes, que estão trabalhando/estudando em várias áreas do conhecimento, por se tratar de uma coletânea multidisciplinar. O livro foi escrito para fornecer informações sobre todos os aspectos da Sociedade, Saúde e Inovação.

Dessa forma, é composto por capítulos teóricos e aplicados que são apresentados como documentos de pesquisa originais e artigos de revisão, contendo conteúdos didáticos, técnico-manual e resultado de projeto de pesquisa, inclusive capítulos de dissertações e teses.

A Coleção Sociedade, Saúde e Inovação reúne e publica, principalmente, as produções dos docentes da Faculdade Alfredo Nasser (UNIFAN) e de outras instituições, para valorizar a multidisciplinaridade das áreas de formação acadêmica e de atuação profissional destes docentes.

O volume 1 foi organizado pela Profa. Ma. Aline Fagner de Carvalho e Costa, o volume 2 pelo Prof. Dr. Rodrigo da Silva Santos. Esse volume 3, o Prof. Dr. Aroldo Vieira de Moraes Filho, a Profa. Msc. Juliane Aparecida Ribeiro Diniz e o Prof. Dr. Humberto César Machado aceitaram o desafio de dar continuidade a esse importante projeto da nossa Instituição.

Portanto, é com muita satisfação que a editora Faculdade Alfredo Nasser publica o volume 3 da sua Coleção Sociedade, Saúde e Inovação que é composto por documentos acadêmicos dirigidos a pesquisadores, acadêmicos, estudantes de pós-graduação e outros cientistas. O conteúdo do livro foi escrito por vários autores e editado por especialistas no campo. Essa Coleção é o primeiro projeto idealizado e desenvolvido por esta editora.

Prof. Dr. Aroldo Vieira de Moraes Filho  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana Tarlá Lorenzi  
Prof. Dr. Fábio Marques de Almeida

## SUMÁRIO

<b>BREJO DOS CRIoulos: direitos humanos, soberania e segurança alimentar em uma comunidade quilombola do norte de Minas Gerais - Júlio César Borges .....</b>	<b>8</b>
<b>A OBRIGATORIEDADE DO DIREITO DESPORTIVO COMO DISCIPLINA DO CURSO DE DIREITO - Diego Stefani Albuquerque; Rogério Adelino de Sousa .</b>	<b>27</b>
<b>DISSOLUÇÃO DO CASAMENTO E DA SOCIEDADE CONJUGAL: uma análise acerca do direito de família goianiense - Lucas Silvério Parreira; Humberto César Machado .....</b>	<b>47</b>
<b>ANÁLISE DE INICIATIVAS LEGISLATIVAS SOBRE SACOLINHAS PLÁSTICAS: proibições e alternativas - Nivaldo Dos Santos; Alexandre Henrique Pires Borges .....</b>	<b>70</b>
<b>A NEUROPSICOPEDAGOGIA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA: uma revisão integrativa de artigos - Jaqueline Antônia Jorge Pereira; Líria Batista Santos de Melo; Maria Pimentel Soares; MarluCIA Martins Carvalho; Renata Moraes Porto Freitas; Vinicius Novais G. de Andrade .....</b>	<b>92</b>
<b>SAÚDE DAS MULHERES NEGRAS: mortalidade materna e equidade na assistência - Mariana de Sousa Nunes Vieira; Bibiana Arantes Moraes; Luiz Henrique Ribeiro Motta .....</b>	<b>111</b>
<b>SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA RELATIVA À DISCIPLINA DE TÉCNICA OPERATÓRIA - Elson Gonçalves de Andrade; Renato Miranda de Melo; Margareth Novais de Andrade; Fábio Marques de Almeida; Enio Chaves de Oliveira .....</b>	<b>120</b>
<b>OS GIGANTES DA GERIATRIA: síndromes geriátricas e seus impactos sobre as vidas dos idosos - Brunna Abreu Perillo; Ana Carolina Melo Maluf; Ana Letícia Pinto Guimarães .....</b>	<b>137</b>

<b>AVALIAÇÃO E ANAMNESE NEUROPSICOPEDAGÓGICA:</b> <b>contribuições para o (re) conhecimento do autismo e TDAH</b> - Maria Josenita; Vinicius Novais G. de Andrade .....	158
<b>SÍFILIS CONGÊNITA: o papel do enfermeiro na prevenção da transmissão vertical</b> - Julyana Cândido Bahia; Janaína Valadares Guimarães .....	182
<b>ESPIRITUALIDADE E SAÚDE: Reiki como prática complementar no cuidado à saúde em pacientes com doença de Parkinson</b> - Andrielle de Castilho Fernandes; Ana Clara Rodrigues da Cunha de Sant'ana Moraes; Cristina Cruvinel Freitas; Guilherme Gonçalves Magalhães Santana .....	200
<b>PRINCÍPIOS BÁSICOS DO ESTUDO RADIOLÓGICO</b> - Alice Sousa Almeida; Diogo Vinicius Soares Queiroz; Guilherme Gonçalves Magalhães Santana; Igor Araújo Grande; Mariana Melo Soares; Talitha Giselle Clemente Gonçalves; Yasmim de Paula Deitos; Karla Cardoso da Silva .....	215
<b>SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA</b> - Cláudia de Paula Guimarães; Myrella Silveira Macedo; Maria Alves Barbosa; Ênio Chaves de Oliveira; Paulo Sucasas Costa; Solomar Martins Marques; Fábio Marques de Almeida .....	242

# **BREJO DOS CRIoulos: direitos humanos, soberania e segurança alimentar em uma comunidade quilombola do norte de Minas Gerais<sup>1</sup>**

Júlio César Borges<sup>2</sup>

**RESUMO:** A proposta deste capítulo é discutir o conceito de direito humano à alimentação. Para tanto, parte-se do diagnóstico participativo, conduzido por este autor em 2017, junto à comunidade quilombola de Brejo dos Crioulos, localizada no norte de Minas Gerais. Os dados revelam que os/as quilombolas tinha pouca incidência sobre seu sistema alimentar. A maior parte dos alimentos vinha da compra nas cidades do entorno do território, para a qual o dinheiro era obtido de três fontes principais: trabalho assalariado na cafeicultura do Triângulo Mineiro; aposentadoria e programas de transferência de renda; serviços manuais e braçais nas fazendas e nas cidades próximas. Com isso, a comida que tinha sobre suas mesas não era aquela que consideram boa e saudável, nem tampouco a quantidade consumida era suficiente. A discussão também abará, necessariamente, os conceitos de processo alimentar, soberania alimentar e segurança alimentar. A partir das perspectivas dos próprios sujeitos, será possível inferir se o direito de acesso físico e econômico à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção vem ocorrendo em Brejo dos Crioulos. Ao final, se o direito humano à alimentação necessariamente remete à disponibilidade do alimento, em quantidade e qualidade suficientes, bem como o acesso a ele de forma sustentável, culturalmente adequada e de modo que não interfira na fruição de outros direitos humanos, espero demonstrar que o caso de Brejo dos Crioulos era de violações de direitos.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos. Alimentação. Comunidade quilombola.

## **1 HISTÓRIA DAS LUTAS SOCIAIS PELO TERRITÓRIO**

Brejo dos Crioulos é um aglomerado de comunidades negras rurais, reconhecidas oficialmente como quilombolas desde 2003. Seu território - com 17.302,61 hectares - está situado entre os municípios de São João da Ponte, Verdelândia e Varzelândia, no norte de Minas Gerais, entre os biomas do cerrado, caatinga e floresta tropical úmida. Ao todo, cerca de 550 famílias quilombolas estão distribuídas em nove grupos locais: Furado Seco, Caxambu I, Orion, Furado Modesto, Serra D'água, Tanquinho, Caxambu II, Araruba e Ribeirão. Além

---

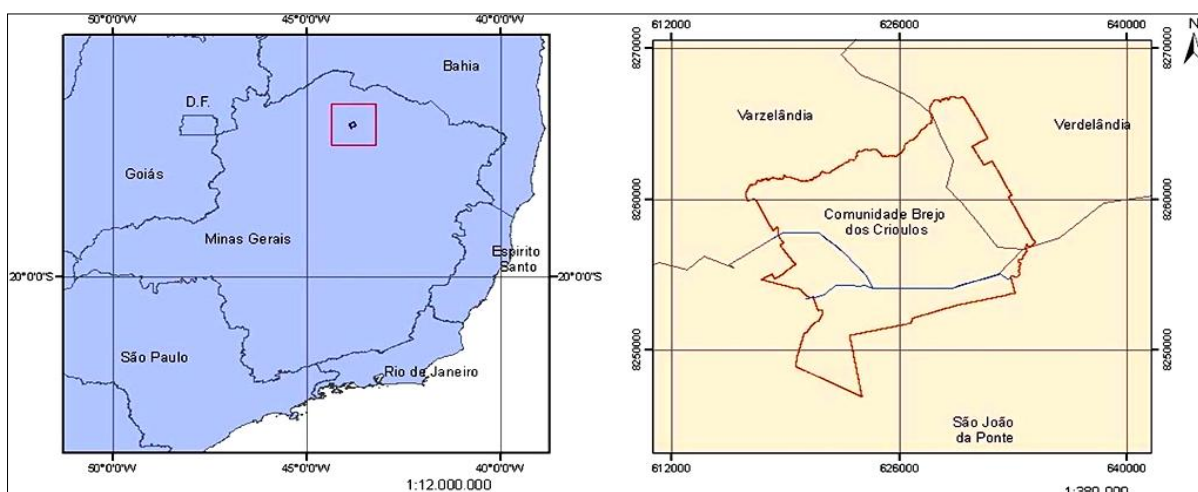
<sup>1</sup> O presente texto é baseado no relatório de uma consultoria contratada, pela FIAN Brasil (Organização pelo Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas), em 2017, que resultou na publicação disponível em <<https://fianbrasil.org.br/download-diagnostico-de-violacoes-de-direitos-brejo-dos-crioulos-mg/>>. Acesso em: 12 ago. 2019. A metodologia utilizada, de caráter qualitativo, contemplou entrevistas abertas com lideranças, entrevistas semiestruturadas domiciliares (com questões da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar), além de grupos focais com homens e com mulheres. A logística do trabalho de campo, realizado em janeiro de 2017, foi realizada com êxito graças ao apoio do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA) e da Comissão Pastoral da Terra (CPT), parceiros da FIAN Brasil. A coleta de dados foi precedida da leitura e assinatura de termos de consentimento livre e esclarecido.

<sup>2</sup> Graduado em Ciências Sociais (UFG), mestre e doutor em Antropologia Social (UnB). Professor e pesquisador da Faculdade Alfredo Nasser.



dessas localidades, dentro do território de Brejo dos Crioulos há um assentamento da reforma agrária, chamado Paraterra, com cerca de 790 hectares nos quais vivem 35 famílias, algumas compostas por quilombolas. Os moradores e moradoras se referem ao seu núcleo de moradia como *grupo* ou *localidade* (por exemplo, localidade de Caxambu I), reservando o termo *comunidade* para designar a união dos vários núcleos que convivem no território do Brejo dos Crioulos. As nove localidades são atendidas com energia elétrica, sistemas municipais de abastecimento de água (contudo, sem tratamento), oito escolas e uma creche, telefones públicos em duas localidades, algumas mercearias e vendas, templos católicos e evangélicos (em menor quantidade), mas não contam com esgotamento sanitário nem postos de saúde<sup>3</sup>.

Mapa 1 - Localização do território quilombola de Brejo dos Crioulos



Fonte: Plano de Etnodesenvolvimento Quilombo de Brejo dos Crioulos, disponível em Costa (2015, p. 35)

As localidades do território quilombola do Brejo dos Crioulos estão situadas nas margens do ribeirão Arapuí, no vale do rio Verde Grande. Os/as negros/as fugidos/as da escravidão começaram a chegar no século XVIII motivados/as pelo isolamento da área e sua fertilidade; seu primeiro núcleo foi formado em torno da Lagoa Peroba. De fato, a bacia desse rio é composta por várias lagoas sob matas onde, em função do clima tropical - temperatura

<sup>3</sup> Atualmente, a definição legal do Decreto n.º 4.887/2003 assinala que comunidades quilombolas são: grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/2003/D4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2003/D4887.htm)>. Acesso em: 12 ago. 2018. O termo “comunidade remanescente de quilombo” consta no artigo 68, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, sobre o qual a Associação Brasileira de Antropologia (ABA) faz a seguinte advertência: “o termo quilombo não se refere a resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou de comprovação biológica. [...] Consistem em grupos que desenvolveram práticas cotidianas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida característicos e na consolidação de um território próprio” (ABA *apud* O’DWYER, 2002, p. 18). Cumpre assinalar que aos quilombolas também são assegurados os direitos previstos na Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

média de 32 graus Celsius e precipitação pluviométrica de 900 mm anuais - a malária manteve afastada a população branca durante séculos. Este fator propiciou a formação de centenas de quilombos a partir da fuga de pessoas negras escravizadas nos períodos colonial e imperial. No século XIX, já eram trinta e oito troncos familiares adensados por pessoas negras que continuavam a fugir do regime escravocrata. Essa área geográfica ficou conhecida como Jaíba, que em tupi-guarani indica a incidência de malária. Mais tarde essa parte norte de Minas Gerais será denominada Território Negro Ampliado da Jaíba pelo movimento negro regional e estadual na sua luta por direitos (COSTA, 2008).

No início da ocupação dessa região, cada grupo local – formada por um grupo de parentes – podia escolher o local para viver. A terra fértil era livre e aproveitada para o cultivo de mandioca, fava, arroz, coleta de frutas e mel, caça, pesca e criação de gado na caatinga arbórea. As moradias eram de pau a pique e cobertas de palhas para o abrigo de uma família nuclear (pai, mãe e filhos). A estratégia de sobrevivência incluía não fazer fogo para cozinhar durante o dia de modo a evitar que a fumaça denunciasse a presença negra aos olhos dos senhores de escravos, localizados no alto da Serra do Espinhaço e Serra Geral circundando o vale do rio Verde Grande. A liberdade assim garantida permitia a realização dos festejos que se mantêm até hoje em culto aos santos católicos. Além das festas, outro elemento integrador que unia as comunidades era o casamento, de modo que “uma trama de parentesco negro recobriu todo o território, vinculando as populações das localidades entre si” (COSTA, 2008, p. 2).

Cabe destacar que esse padrão de interações sociais ainda persiste, ou seja, as famílias se articulam dentro e fora de sua comunidade local com outras famílias, parentes e compadres. Como veremos abaixo, essa configuração social será acionada no enfrentamento da fome:

Há que considerar, também, o papel crucial desta comunidade em períodos críticos de seca, já que para ela acorriam moradores de muitas outras localidades para aquisição de gêneros alimentícios para suprir a fome que sempre acompanha a seca. Em decorrência disto, as interações sociais desta coletividade se espalhavam por uma área bem mais ampla que a da própria comunidade (*Idem*, p. 3).

Essa estratégia, de articulação das famílias e localidades, também será utilizada na resistência contra as forças expropriadoras, as quais, desde 1920, passaram a cercear a liberdade e autonomia de Brejo dos Crioulos. É nessa década que chegam, à região do ribeirão Arapuim, agrimensores para proceder à demarcação das terras a favor de grandes fazendeiros

e comerciantes. A sua transformação em mercadoria contou com o aval do Estado, “instituinto a mudança na forma de valorização da terra – de terra comunal, de reprodução da vida, para propriedade privada, demarcada pelas cercas particulares” (FERREIRA, 2006, p. 60). Na década de 1930, as terras comunais onde estavam essas famílias, consideradas devolutas, foram divididas: no município de Varzelândia, delimitaram a Fazenda Arapuá ao norte do ribeirão Arapuim; em São João da Ponte, as terras ao sul do Arapuim passaram a pertencer à Fazenda Morro Preto. Graças às alianças acima mencionadas, a algumas famílias foram cedidos títulos de terras (em torno de 80 hectares) mediante pagamento na forma de bois, porcos ou produtos agrícolas; outras tantas se alojaram em pequenas glebas doadas aos santos católicos. Mas a maioria ficou em “glebas de ausentes”, isto é, terras que então não possuíam donos, as quais depois seriam compradas por pessoas de fora que passaram a hostilizar as famílias quilombolas com o intento de expulsá-las.

A partir da década de 1940, a região será alvo de um projeto modernizador que colocará fim ao seu isolamento. Trata-se da construção da ferrovia que interliga o Rio de Janeiro a Salvador, passando pelo vale do rio Verde Grande, e que promoveu a derrubada da Mata da Jaíba para construção de dormentes e comercialização de madeira fora do norte de Minas. A implantação dessa obra valorizou os terrenos, mas a malária ainda era um obstáculo; tanto, que a mão-de-obra utilizada era dos negros porque eles tinham maior resistência à doença. Assim, o governo federal – através da SUCAM (Superintendência de Campanhas de Saúde Pública) - se viu obrigado a implantar, em Montes Claros, um posto para combate ao mosquito transmissor da malária para dar seguimento à modernização da região. Segue-se que, no final dos anos de 1950, o controle da doença e a exploração madeireira para construção dessa ferrovia abriram definitivamente a região para os fazendeiros com suas estradas e picadas.

A desinfecção das matas pelos agentes governamentais é elemento central do processo de expropriação dos territórios quilombolas do norte de Minas Gerais, a partir da década de 1960. A ela estiveram associadas ações da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste) que, mediante incentivos fiscais, visaram à implantação de projetos de irrigação, industrialização de cidades regionais e a transformação de antigos latifúndios em modernas empresas rurais. Nesse contexto, “o território dos quilombolas de Brejo dos Crioulos foi sendo grilado por pessoas de má fé, que se apropriaram da terra fazendo os quilombolas assinarem documentos em branco” (VEIGA, 2013, p. 15). Os conflitos com fazendeiros

fizeram a discriminação e os preconceitos crescerem contra esses “pretos”, tornando mais intenso o esbulho outrora iniciado:

Com a visibilidade adquirida pela região, as terras da comunidade passaram a ser cobiçadas por fazendeiros. A abertura da região à valorização mercantilista da terra trouxe profundas alterações ao território de Brejo dos Crioulos. Iniciava-se assim a segunda expropriação do antigo território comunal, através da venda de terras às classes abastadas de Montes Claros, que ali passaram a estender seus latifúndios de gado<sup>4</sup> (FERREIRA, *op. cit.*, p. 61).

Mesmo as famílias que tinham títulos de posse perderam suas terras. Cartórios queimados, pessoas assassinadas, perseguidas, estupradas, ameaças abertas e veladas, plantações e moradias destruídas foram algumas das formas de violência de jagunços e pistoleiros utilizadas para intimidar os/as quilombolas (Costa, 2008, p. 8). Muitas famílias se viram obrigadas a abandonar suas terras; outras tiveram de vendê-las a fazendeiros que “chegavam à região dizendo que se os quilombolas não vendessem as terras iriam ficar sem ela e sem dinheiro” (Veiga, *op. cit.*, p. 15). Esse processo perdurou até a década de 1990, não sem resistência e luta que, pautadas na referida articulação das famílias quilombolas, conseguiram segurar parte do seu território tradicional.

Como assevera Costa (2008, p. 10), Brejo dos Crioulos apresenta-se como uma “locomotiva” que puxou o processo de fortalecimento político de vários outros grupos quilombolas de Minas Gerais que, a partir de então, também passaram a reivindicar seus territórios tradicionais<sup>5</sup>. Como veremos a seguir, uma vez informada acerca dos direitos constitucionais, essa comunidade decidiu enfrentar os fazendeiros também do ponto de vista institucional.

Em 1998, Brejo dos Crioulos encaminhou solicitação à Fundação Cultural Palmares e ao MPF (Ministério Público Federal) para reconhecimento como “remanescente de quilombo” e a subsequente regularização fundiária. Desde 2000, os vários grupos locais se organizaram em torno da Associação do Quilombo Brejo dos Crioulos, a qual passou a conduzir o processo de interlocução junto aos órgãos oficiais. Em 2001, a associação esteve à frente da ocupação

---

<sup>4</sup> A “modernização” incluía a plantação de capim exótico onde passaria a pastar gado nelore em fazendas abastecidas de água com poços artesianos construídos pela CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco).

<sup>5</sup> De fato, em Minas Gerais, a comunidade de Brejo dos Crioulos foi a primeira a requerer o título de posse coletiva de sua terra junto ao INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), instituição do governo federal responsável pela regularização dos territórios quilombolas. Isso foi no ano de 2003, com o processo de nº 54170.008821/0203-12. De lá para cá, foram abertos outros 195 processos de regularização fundiária, pelas comunidades quilombolas mineiras, junto ao órgão. Para maiores informações, consultar: <<http://www.incra.gov.br/sites/default/files/incra-processosabertos-quilombolas-v2.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

de uma fazenda na qual plantaram gêneros alimentícios, o que ganhou grande repercussão regional e nacional e atraiu apoio de importantes setores da sociedade civil para sua causa. Como observa Costa (*Ibidem*, p. 8), “o movimento social regional procurou estabelecer uma rede social externa de apoio à luta da primeira comunidade negra do norte de Minas a solicitar o direito constitucional”. No ano de 2002, ocuparam três mil hectares de fazendas localizadas dentro do seu território, mas uma reintegração de posse obrigou os e as quilombolas a recuarem; desde então, vieram ocupando outras fazendas para pressionar o Estado. Embora alguns fazendeiros tenham aceitado a desapropriação de suas terras, outros tantos reagiram e contrataram pistoleiros para intimidar as famílias quilombolas, especialmente das lideranças. É o que nos relata João Pinheiro de Abreu, de Furado Modesto, à época presidente da associação.

Quando eu era presidente da associação, na época da luta pela demarcação, fui muito visado pelos fazendeiros. Na cabeça dos fazendeiros era o presidente que mandava fazer esse trabalho e aí eu fiquei muito visado na época. Chegou um grupo aí do Pernambuco e arrendaram uma fazenda vizinha daqui. E aí nós tinha um grupo de pessoa que estava ocupando aquela fazenda porque o juiz determinou para gente utilizar. E esses caras queriam tomar essa área da gente. Um dia, juntaram umas três camionetes grandes; de madrugada cercaram minha casa e só estava eu, a mulher e meu filho. Cada camionete tinha uns oito homens. Um ficou iluminando na frente, outro atrás. Tinha muita arma pesada, deram tiro pra cima. No outro dia, juntamos 78 cápsulas de bala. A gente tinha um advogado de uma instituição de apoio [CPT]. Ligamos pra eles. Depois, mandamos as cápsulas para a polícia federal; vieram uns 40 policiais pra dar uma busca neles. Depois disso, apaziguou; se afastaram da gente (Em entrevista pessoal concedida à equipe de pesquisa da FIAN Brasil, no dia 11 de janeiro de 2017).

Como se vê, conjugada à articulação interna, a comunidade de Brejo dos Crioulos se viu fortalecida com apoio de uma rede externa de organizações que lhe deram suporte técnico, político e logístico. No enfrentamento dos adversários locais e na interlocução com o Estado, passaram a contar com o apoio estratégico do CAA (Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas) e CPT (Comissão Pastoral da Terra), dentre outras organizações. O resultado desse fortalecimento político-institucional veio em 2007, quando o INCRA publicou o RTID (Relatório Técnico de Identificação e Delimitação) de Brejo dos Crioulos. Ante as ameaças que continuaram sofrendo, as violências perpetradas e os direitos humanos violados, a FIAN Brasil também passou a acompanhar o caso de Brejo dos Crioulos e publicou um relatório, em 2008, no qual consta que:

O direito de acesso ao território da comunidade quilombola das 503 famílias de Brejo dos Crioulos está sendo gravemente violado devido a omissão do Governo no que se refere a obrigação de garantir a regularização na titulação das terras;

A falta de acesso ao território é apontada pelos quilombolas como a principal causa de insegurança alimentar e nutricional das famílias, na medida em que tem provocado um intenso processo de desestruturação dos seus modos de vida tradicional e do sistema de produção, que garantia alimentação diversificada às famílias;

Os processos de titulação dos territórios encontram-se estagnados, sendo que a morosidade do Estado em efetuar a titulação das terras Quilombolas tem acirrado os conflitos nessa região com os fazendeiros;

Brejo dos Crioulos não apresenta nenhum indício para efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada, pois todas as comunidades que compõem o quilombo vivem confinadas em pequeníssimas áreas, isoladas umas das outras, as quais não garantem de forma adequada nem produção de subsistência como milho, feijão, mandioca. Em decorrência dessa situação, muitos migram para o corte da cana e colheita do café em São Paulo, uma vez que no quilombo a condição de sobrevivência é bastante precária (publicado em VEIGA, 2013).

Da divulgação do relatório de identificação até a assinatura do decreto de reconhecimento da área como quilombola, foram transcorridos quatro anos. O território delimitado em 17.302 hectares continuou sob domínio dos fazendeiros até 2011, quando então o processo chegou à Casa Civil da Presidência da República. Em 29 de setembro desse ano, os quilombolas realizaram um ato diante do Palácio do Planalto que trouxe muita repercussão, assim noticiado nas redes sociais:

Três quilombolas de Brejo dos Crioulos estão, neste momento, acorrentados em frente do Palácio do Planalto. Junto a eles, permanecem acampados 100 quilombolas, que exigem da presidente Dilma Rousseff, a assinatura do decreto de desapropriação do seu território. Há mais de 12 anos, os quilombolas esperam a titularização de suas terras e tem enfrentado uma série de agressões durante esse tempo<sup>6</sup>.

O mesmo texto informa que os/as quilombolas seriam recebidos/as em audiência na Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara dos Deputados. Também relata que a morosidade dos órgãos estatais era responsável pelo aumento dos conflitos no território e pela exposição das famílias às milícias armadas: “Várias denúncias já foram feitas, mas não resultaram numa resposta efetiva que coloque em segurança a comunidade. Uma das lideranças quilombolas sofreu tentativa de assassinato, no mês de agosto”. O texto noticia ainda que, cinco dias antes da manifestação diante do Palácio do Planalto, “as famílias foram

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://quilombobrejodoscrioulos.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 19 mar. 2017.

despejadas sem ordem judicial, por pistoleiros fortemente armados, apesar das denúncias levadas à Polícia Militar de Minas Gerais e a Ouvidoria Agrária Nacional”.

Desde então, Brejo dos Crioulos ganhou notoriedade nacional e internacional. No mesmo dia em que os quilombolas se acorrentaram em frente ao Palácio do Planalto, foi assinado o decreto que homologa o território como de posse coletiva da comunidade de Brejo dos Crioulos e permite a desapropriação dos imóveis rurais<sup>7</sup>. Em 30 de abril de 2011, um dia após o referido ato, a presidente Dilma Rousseff e o ministro da Secretaria Geral da Presidência, Gilberto Carvalho, receberam os quilombolas (Costa, 2015). Em 2012, a Superintendência do INCRA de Minas Gerais recebeu os recursos financeiros necessários à indenização dos “proprietários”, desintrusão e imediata titulação do território e sua entrega aos quilombolas. Como nada havia sido efetivado até o final daquele ano, os/as quilombolas ocuparam três fazendas, houve confronto com os pistoleiros, porém “realmente nada foi feito pelo Incra e o dinheiro voltou para Brasília. Os latifundiários aumentaram a exploração do território com maior número de animais e desmatamento ilegal e a violência recrudesciu” (Veiga, *op. cit.*, p. 35). No ano de 2013, por intermédio da FIAN Brasil e da FIAN Internacional, o caso de Brejo dos Crioulos foi apresentado na Comissão Interamericana de Direitos Humanos da OEA (Organização dos Estados Americanos) pelo presidente da associação quilombola, José Carlos Oliveira Neto, que também falou sobre as ameaças que ainda vinha sofrendo<sup>8</sup>.

Entre 2013 e o presente, segundo dados obtidos junto ao INCRA/MG, 72,46% do território foi vistoriado, com a subsequente indenização e desintrusão de 12.536,61 hectares, restando ainda 4.766 hectares nas mãos de pequenos fazendeiros e famílias quilombolas. Como veremos a seguir, além da luta pela conclusão da regularização fundiária, os/as quilombolas do Brejo dos Crioulos reivindicam a melhoria nos serviços públicos de assistência social, saúde e educação, em termos de acesso, ampliação da cobertura e melhor adequação às suas especificidades étnicas e culturais. Além disso, almejam que projetos de estruturação produtiva cheguem ao território como estratégia de desenvolvimento local e

---

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/dados-da-atuacao/grupos-de-trabalho/gt-quilombos/legislacao-1/decretos/decreto-de-29-de-setembro-de-2011-brejo-dos-crioulos/view>>. Acesso em: 1º abr. 2017.

<sup>8</sup> A audiência do dia 29 de outubro de 2013, na OEA, foi dedicada à discussão sobre a violência contra defensores de Direitos Humanos mobilizados na luta por seu direito a terra e ao território. Além de Brejo dos Crioulos, o outro caso emblemático então discutido foi o dos índios Guarani e Kaiowá, de Mato Grosso do Sul; também participaram representantes da Comissão Pastoral da Terra, Conselho Indigenista Missionário, Terra de Direitos e FIAN. Para maiores detalhes, ver: <http://www.global.org.br/blog/reunioes-e-audiencias-da-oea-em-washington-tratam-de-manifestacoes-e-outras-denuncias-relacionadas-ao-brasil/>. Acesso em: 21 mar. 2017.

segurança alimentar. Para tanto, os/as quilombolas continuam lançando mão de diversas estratégias, a exemplo da elaboração, em parceria com o CAA, de um Plano de Etnodesenvolvimento da comunidade (CAA NM, 2012).

## **2 DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO E À NUTRIÇÃO ADEQUADAS EM BREJO DOS CRIoulos**

Que essas nossas falas cheguem até a sociedade brasileira, até o Presidente. Que vejam o que estamos passando! E não é só o Bolsa Família; estamos precisando de muita coisa. (Izaldina, comunidade de Serra d'Água)

As famílias quilombolas de Brejo dos Crioulos, tradicionalmente, obtêm seus alimentos mediante produção própria. Mantêm pequenos roçados, criação de animais (galinhas, porco e gado), hortas e pomares nos quintais, além de caça e pesca. Contudo, devido a uma seca que se prolonga há cerca de seis anos<sup>9</sup>, a maior parte dos alimentos advém da compra nas cidades do entorno do território, para a qual o dinheiro é obtido de três fontes principais: trabalho assalariado principalmente na cafeicultura do Triângulo Mineiro; aposentadoria e programas de transferência de renda; serviços manuais e braçais nas fazendas e nas cidades próximas. Esta última perdeu importância nos últimos anos devido aos conflitos com os poderes locais em torno da titulação da terra, que fizeram recrudescer preconceitos e estereótipos contra os/as quilombolas. Além da seca, o uso predatório do solo e das águas pelos fazendeiros, ao longo dos anos, também limitaram as possibilidades de acesso aos alimentos nas matas, rios e lagos do território.

Com o objetivo de apresentar dados qualitativos acerca da situação de vida em Brejos dos Crioulos, esta seção faz o relato acerca dos problemas enfrentados por esse grupo para acessar alimentação e água (FIAN Internacional, 2010, p. 10). A descrição das condições sociais, econômicas, políticas e culturais – que afetam sua soberania e segurança alimentar e nutricional – está baseada no conceito internacionalmente reconhecido do Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas (DHANA).

O Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas é indivisivelmente ligado à dignidade da pessoa humana e é indispensável para a realização de outros direitos humanos.

---

<sup>9</sup> Já são cinco anos de seca. Não têm memória de uma seca tão longa e severa. Em 1971 foi um ano de seca; em 1976 também de um ano para outro. Mas com esta severidade, uma seca com cinco anos de duração, é primeira vez na vida dessas pessoas.



Esse direito realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. Ou seja, o DHANA necessariamente remete à disponibilidade do alimento, em quantidade e qualidade suficientes, bem como o acesso a ele de forma sustentável, culturalmente adequada e de modo que não interfira com a fruição de outros direitos humanos (ONU, 1999).

A dimensão nutricional deve estar atrelada ao direito à alimentação adequada. Além disso, também estão atreladas a esse direito a soberania alimentar e os direitos das mulheres no contexto de processos sociais, políticos e econômicos mediante os quais os alimentos são produzidos, acessados, transformados e consumidos, estando livres de substâncias adversas e sendo adequados aos valores culturais da comunidade (VALENTE, 2016, p. 3). Noutros termos, o processo alimentar (etapas da produção, intercâmbios ou comercialização, transformação e consumo dos alimentos) é a base sobre a qual se constrói a segurança alimentar e nutricional: condição em que se constata a disponibilidade dos alimentos, acesso, satisfatória utilização biológica pelo corpo humano e estabilidade dos três últimos elementos.

Isto posto, a exposição a seguir privilegia o ponto de vista dos próprios sujeitos quilombolas, partindo do processo alimentar rumo à sinalização do cumprimento do direito à soberania e segurança alimentar na comunidade de Brejo dos Crioulos.

## **2.1 Processo alimentar**

O processo socioeconômico e cultural envolvido na obtenção dos alimentos envolve a produção através do trabalho humano, que converte a natureza em comida e requer acesso à terra, água, sementes, floresta e outros recursos. Assim, é mediado pelas interações sociais, pelas trocas comunitárias, pois, “como a maior parte da vida social consiste no processo de conseguir comida e comê-la, colocar uma pessoa fora da vida social significaria proibi-la de partilhar a comida que é obtida e dividida pela sociedade” (RICHARDS, 2005 [1932], p. 181). O acesso aos alimentos é complementado pela compra, a qual depende da renda do trabalho, da venda de produtos ou programas sociais. O processo alimentar autônomo pressupõe a posse de meios produtivos para que a comida considerada boa esteja disponível. É necessário ainda considerar se a equidade de gênero, raça, etnia, geração, econômica, social e ambiental perpassa o processo alimentar. Por fim, se em qualquer etapa do processo alimentar há obstáculos para o exercício do DHANA, é fundamental que as pessoas possam

exigir esse direito, seja de forma direta, sem sofrer criminalização, seja de forma institucional – isto é, perante os órgãos políticos, administrativos, quase judiciais e judiciais, na esfera nacional, bem como perante os órgãos internacionais competentes.

### **Produção dos alimentos – “temos a terra, mas... falta água da chuva”**

Antes dos fazendeiros, era época da fatura porque tu tinha espaço trabalhar né, não tinha dono, a maior parte da terra que era mata. Chegava numa baixada e se achasse que poderia plantar um milho você plantava; não tinha isso de alguém falar “isso é meu”. E também naquela época chovia mais. Naquela época a gente não dependia de governo, nem sabia o que era governo. Viemos a saber o que é governo de um tempo pra cá. (João de Abreu, Furado Modesto, 11 de janeiro de 2017)

Hoje nós temos liberdade para criar uma vaca solta, pra fazer uma roça. Hoje está tranquilo. Pra produzir comida também, mas o que falta é chuva; o problema é a água. Mas você pode plantar onde quiser. Melhorou porque você tem liberdade de andar aqui dentro, ninguém [fazendeiro] vai falar nada com você. Não está chovendo. Antes chovia mais. Nossa terra é boa: o que plantar colhe. Mas hoje a chuva não tem. Está ruim porque não tem chuva<sup>10</sup>. (Emercino Cardoso de Oliveira, Serra d'Água, 11 de janeiro de 2017)

A época de plantar (isso está mudando) era setembro; bom de chuva, plantava e colhia bem. Mas está mudando: já plantamos em outubro e agora é em novembro que mais plantamos. Plantamos em novembro: fava, feijão de corda, milho, mandioca, batata; depois colhia e até dava pra vender alguma coisa. E comprava café, sal, sabão, remédio, roupa, sapato, chinelo. Colhia da roça. Vendia uma parte e consumia o resto; vendia nas comunidades aqui dentro ou por perto. A seca já dura uns cinco anos e afetou muito, muito. (Paula Cardoso de Oliveira, Caxambu I, 11 de janeiro de 2017)

Antigamente chovia mais, tinha mais água nos rios; hoje não tem pasto, não tem como criar os animais. Quando chove, tem água e tem alimentos. Hoje está tudo difícil por causa da chuva; já tem cinco anos que planta e não dá nada. Todo mundo está atado, sem poder fazer nada. O mercado tem as coisas tudo caro, o dinheiro sumiu, emprego também; na nossa região é tudo pobre. Quando chove, ainda tem alguma coisa; sem chuva acaba tudo. (Maria Jandira Pereira, Furado Seco, 11 de janeiro de 2017)

Com a chuva, engordava porco, criava frango e vendia pra comprar outras coisas (café, açúcar). Os mais idosos diziam que: tirava garapa de cana e punha no café quando faltava o açúcar ou rapadura (que era mais comum que o açúcar); fazia angu doce, arroz doce. Plantava brejo de arroz e colhia muito arroz. Açúcar hoje é tudo comprado. E com a seca tudo ficou mais difícil. E não pode pegar água da lagoa pra fazer irrigação senão vem o IBAMA [Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis]. Nisso não pode fazer roça irrigada para sustentar as famílias. O IBAMA trava e aí fica todo mundo com fome (João Batista, da Serra d'Água, 11 de janeiro de 2017).

### **Acesso à água**

A pouca água que ainda tinha, em janeiro de 2017, era a que restava nas cisternas construídas pelo governo federal. Muitas famílias têm cisternas de cimento/placa, que ainda

---

<sup>10</sup> O Sr. Emercino plantou três hectares, com milho e outras plantas, mas perdeu tudo por conta da seca. Segundo nos relatou, se tivesse chovido, daria pra alimentar todo mundo: ele, a esposa, os filhos com suas esposas e netos.

guardam um pouco de água, que usam para beber. Algumas poucas têm cisterna calçadão<sup>11</sup>, de onde tiram água para os animais e para molhar as plantas do quintal: fruteiras, mandioca, hortaliças.

As comunidades também têm poços mantidos pelas prefeituras nos quais a água é sugada com bombas elétricas. O problema é que essas bombas vivem com defeito. A água não é tratada pelo município. A água dos poços não é suficiente para atender a todos com regularidade; sempre falta nas casas de uns e de outros. Segundo Francisco Barbosa Ticão, de Araruba, o problema é o encanamento, mal projetado para economizar recursos, as caixas d'água são pequenas e mal localizadas. Os poços têm boa vazão, mas o sistema de encanamento é inadequado. Na localidade de Serra d'Água, por exemplo, o poço (que era da prefeitura) tinha uma vazão muito fraca e foi desativado; as pessoas estão passando sede. “O que salva é o restinho da água da chuva” [nas cisternas de placa], disse um morador.

O acesso à água está mais difícil porque algumas prefeituras estão repassando para as comunidades o custo da energia das bombas. Em Araruba, por exemplo, o valor cobrado da associação comunitária chega a R\$ 60.000,00. “A prefeitura diz que não paga; e como vamos fazer se a gente vive de Bolsa Família?”. Algumas localidades já estão sem água porque o poder público local se recusa a pagar a conta e quer transferi-la para as famílias quilombolas. “Não temos como pagar água se está cortando benefícios e se não estamos conseguindo produzir nem para comer”.

## Sementes

As sementes estão sendo compradas. Estamos perdendo porque, antes, tinha nossas sementes que aguentavam sol quente etc. E hoje estamos comprando semente modificada que morre com qualquer dificuldade, com qualquer solzinho. Compra na cidade. No Brejo ainda tem pessoas que guardam sementes crioulas: nas comunidades que estão nas margens de rios [Arapuim] e lagoas. Tem sementes guardadas em cabaças: milho branco, milho amarelão, etc. (João de Abreu, Furado Modesto, 11 de janeiro de 2017)

As sementes eram locais, mas estão perdendo tudo. No ano de 2015, por exemplo, pegamos o restante das sementes de milho, guardadas em garrafas *pet*, e plantamos; mas a seca persistiu em 2016 e matou tudo; ou seja, perdemos o restante do milho crioulo. E mesmo com outros cultivos: perdemos as sementes tradicionais por conta da seca. (Paula Cardoso de Oliveira, Caxambu I, 11 de janeiro de 2017)

Sementes - antes guardava nas cabaças as sementes herdadas pelos antigos. Milho, quiabo, abóbora, feijão. Tinha variedades de sementes. Hoje está comprando na

<sup>11</sup> Cisterna calçadão é uma tecnologia social que capta a água da chuva por meio de um calçadão de cimento de 200 m<sup>2</sup> construído sobre o solo, com capacidade para armazenar 52 mil litros de água. A água captada é utilizada para irrigar quintais produtivos: plantar fruteiras, hortaliças e plantas medicinais, e para criação de animais. Fonte: Articulação do Semi-árido (ASA). Disponível em: <http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1-2>. Acesso em: 9 de abril de 2017.

cidade. Vem empacotada pelas empresas. É raro encontrar alguém que ainda guardas sementes em paiol. Semente crioula está rara. Estão plantando transgênicos. (Francisco Barbosa Ticão, Araruba, 11 de janeiro de 2017).

## Rios e lagos

Meu pai era pescador. Eu conheci aqui, na minha comunidade, uma pesca que não vai ter nunca mais. Tinha noite que chamava minha mãe e mais oito mulheres, só pra tratar de peixe; era peixe de cinco quilos ou mais. Nas lagoas e rios. Meu pai pegava dourado, curumatã, matrinxã, traíra, piauí; era muito peixe. Ele pegava vara de bambu, trançava e colocava nas cachoeiras pra pegar peixe. Peixe grande, selecionado. E hoje isso é só história! Por conta da seca e da destruição. Um fazendeiro daqui, dr. Abelardo, teve um filho, Aloísio, que fez duas barragens no rio Arapuã. Me lembro de quando ele fez essas barragens com distância de um quilômetro entre elas. Nós ficávamos na beira do rio ouvindo o barulho deles, na época da desova. Era bonito demais, era muito peixe. Com desculpa de fazer reserva de água, essas barragens acabaram com tudo. Os peixes vinham do rio Verde, passavam pelo Arapuã e chegava nas lagoas. Depois disso, chegava na primeira barragem, parava lá. O que ficava no meio das duas barragens, morria tudo, porque a água baixava. (Paula Cardoso de Oliveira, Caxambu I, 11 de janeiro de 2017)

Então de primeira era muito bom. Tinha muita água dos rios, os rios eram cheios de água. Nós éramos pescadores! Eu mesmo sou 'pescadeira veia'. Pesco demais. Só que hoje não dá pra pescar mais. Antes pai falava assim: vai buscar o peixe. E era só ir no rio buscar o peixe; era cada curimatã enorme. Pega de anzol; hoje nem água não tem. Na nossa lagoa não entrou nem um pingo de água; outras lagoas secaram. (Idalina, Araruba, 11 de janeiro de 2017)

## Matas

Caçava caititu, queixada, capivara, tatu. E hoje não tem mais. Os fazendeiros acabaram com as matas e aí os bichos fugiram. Quem acaba com a caça não é o caçador tradicional; são os fazendeiros, que destroem o habitat natural das caças; elas vão embora. Capivara gosta de água; mas acabou as matas, secaram os rios e lagoas.

Mel antes também tinha: o pessoal falava "melar" o costume de buscar mel na mata. "Vamos melar" era buscar mel na mata. Tinha de jataí, europa e outras. A expansão do agronegócio na região acabou com matas e as abelhas foram embora. A SUDENE fez expandir as fazendas de boi de corte aqui na nossa região e alguns plantios. Aí derrubaram as matas. Hoje o mel está escasso, sai pra procurar mas acha muito pouco. Alguns ainda têm esse costume.

A mesma família que colhe mel é aquela onde tem o caçador. Mas hoje está pouco o tatu, veado, capivara e o mesmo ocorreu com as abelhas. Mel está difícil. Às vezes consegue; mas está difícil com as águas secas não está tendo flores e, com isso, as abelhas foram embora. (Francisco Barbosa Ticão, Araruba, 11 de janeiro de 2017)

## Intercâmbios e trocas

Cada família cuida do seu roçado. Mas há uma rede de intercâmbios fazendo com que uns e outros se ajudem na tarefa de cuidar da terra, plantar e colher. Costumam “trocar dia”: hoje eu te ajudo na sua roça, amanhã você me ajuda (porque não têm renda para pagar

ninguém). Durante um tempo, se trabalha para alguém da comunidade; depois aquela pessoa trabalha pra você. “Fica tudo igual”. “Você está precisando e eu também estou”. “Isso existe há muito tempo porque de antes não existia dinheiro”, ressaltaram. A ajuda mútua também existe diante das dificuldades para obtenção de alimentos: os pais ajudam os filhos com sua aposentadoria a comprar comida. Isso minimiza a gravidade da fome provocada pela seca e falta de trabalho remunerado.

Tem mulher mãe de família que não tem marido, não recebe suficiente para comprar as coisas, nem tem Bolsa Família; aí o pouco que a gente tem a gente divide com as pessoas estão passando situação igual ou pior. Aí a gente passa para ajudar por falta de alimentação ou problema de saúde. E quando estou em dificuldade também me ajudam. É assim: um ajudando o outro quando sabe notícia. A gente se reúne para ajudar porque um pouquinho mais um pouquinho do outro quando é fé já dá aquele tanto para levar pra quem está necessitando. Mesmo tendo pouco, a gente dá um jeito de colaborar com aquela pessoa que tem menos ou não tem nada. (Paula Cardoso de Oliveira, Caxambu I, 11 de janeiro de 2017)

Pra lidar com isso, a comunidade tem 'união' - um ajuda ao outro; o pai aposentado ajuda os filhos; às vezes alguém não tem de comer em casa, mas chega na casa do amigo na hora do almoço, aquele amigo não vai negar o prato de almoço; vai dar almoço pra ele. Então ali ele já come e sai. E pode chegar na casa de outro amigo, toma uma xícara de café e vai levando a vida dessa forma. Troca alimentos. Uma mulher troca com a outra. (João Batista, da Serra d'Água, 11 de janeiro de 2017)

Poucos ficam no território; saem para trabalhar e ainda ajudam a sustentar outras pessoas (irmãos, pais, etc.). O mesmo se passa com os pais que recebem aposentadoria: você tem seus filhos todos em volta ... não vai deixar ninguém morrer de fome; faz 'feira' tem de dividir com os filhos, dá um pouco de coisa pra cada um, ainda que seja pouco porque as coisas são caras. (Maria Aparecida, Caxambu I, 11 de janeiro de 2017)

No dia de festa mata um gado, porco e galinha. 'Isto tem de ter'. Mais arroz e feijão, macarrão. É a família que oferece; 'se vira'. A comunidade se vira para conseguir oferecer a comida para os convidados que vêm de outras comunidades (se não, passa vergonha). Faz leilão ou coleta de igreja. No caso de casamento (festa de família), as pessoas ajudam, cada uma com: refrigerante, um pouco de arroz, feijão, etc. Nos festejos tradicionais (de Santos), também cada família da comunidade ajuda com alguma coisa ou faz leilão ou a igreja ajuda. Festa de Reis etc. 'Somos uma comunidade festiva'. Cada povoado tem uma festa tradicional e não apenas do catolicismo; as comunidades evangélicas também fazem suas festas. Sempre tem consumo de comida. Festejos nas comunidades: tem um santo padroeiro (São Benedito, Santo Reis, Bom Jesus, N. S. Aparecida, Imaculada Conceição) que é celebrado pela Igreja (tem missa, levanta o mastro), nas escolas ou na casa de alguém, por isso sempre tem festas. E ainda tem festas de casamento, festas de futebol, etc. E tem o batuque, a Folia de Reis, o Terço da Ladainha. (Francisco Barbosa Ticão, Araruba, 11 de janeiro de 2017)

O preconceito é reproduzido dentro das escolas do território. Segundo as mulheres que participaram do grupo focal, os professores não abordam a história africana e a cultura quilombola. “Tem de ter um tratamento diferenciado por conta da nossa cultura. Os professores não falam e não falam porque não sabem. Se você pega um menino desses e pergunta, ele vai falar que é pardo; é preto, pretinho, mas responde que é pardo. Isso porque a

professora ensinou que não tem ninguém preto. Ensina que tem de colocar que é pardo; diz que não tem ninguém preto. Isso é preconceito ao não falar, ao não identificar a cor dele”, ressaltou uma delas.

## 2.2 Soberania alimentar

O conceito de soberania alimentar, por um lado, permite que se antevejam as causas originárias da insegurança alimentar e nutricional e, por outro, é instrumento de luta das comunidades locais pela manutenção de seus modos de vida (Valente, 2016, p. 9). O quadro de referência da soberania alimentar centraliza a dimensão do poder, identificando quem deve controlar os recursos produtivos e naturais e o uso deles. Envolve dimensionar a promoção da biodiversidade na produção local e regional, de acordo com os princípios e práticas agroecológicos, como ferramenta potencial para promover dietas diversificadas, saudáveis, seguras e nutritivas, eliminando também a contaminação de alimentos com agrotóxicos. A soberania alimentar exige que se considere a adequabilidade do ponto de vista quantidade e qualidade, segundo concepções culturais acerca do “bom” alimento.

A comida consumida em Brejos dos Crioulos, hoje em dia, é quase toda comprada. Consideram boa a comida que é produzida localmente. “Comida boa é a natural”. Sua comida tradicional, produzida pelas próprias famílias, incluía arroz socado em pilão, carne de gado, angu (mole e duro), feijão, fava, frango caipira, farinha de milho e de mandioca, cuscuz, costelinha de porco, sarapatel de porco com farinha, peixe com caldo grosso, cebolinha verde, feijão feito na manteiga de porco. Mas hoje em dia, itens básicos como feijão, arroz, milho, e mesmo carne (exemplo, frango de granja) são comprados de produtores de fora do território – o que compromete a soberania alimentar.

Antes comia comida mais natural, do que plantava e colhia. Hoje vem comprado. Isso mudou muito. Antes a gente se alimentava do milho que a gente mesmo plantava e colhia. A gente fazia farinha, fazia canjiquinha, beiju, cuscuz, bolo, fazia tudo do milho. O feijão não levava tóxico, veneno, não precisava, a fava também não tinha isso; o porco não precisava de vacina. Hoje então não estamos comendo mais nada que seja natural. Hoje está pior. Não é a comida que a gente considera boa. Os mais novos não, os jovens já vieram daí pra cá; meus filhos nem peixe não conheceram. Só conhece quando alguém traz de fora, de criação. Mas esse peixe nem tem sabor. É bem diferente daquele que a gente pegava no rio. Esse frango de granja é a mesma coisa: para os mais novos está bom. Eles conhecem é isso. Alguns ainda valorizam o frango caipira em comparação com o de granja. Mas a fava ficou difícil; compra na cidade caro um quilo e olha pra trás: oh mãe, naquele tempo a gente colhia tanto e desperdiçava. A canjica também, o sabor é diferente. Compra aquela do pacote não tem o mesmo sabor daquela que a gente soca no pilão e coloca

no fogo; não tem o mesmo sabor<sup>12</sup>. (Paula Cardoso de Oliveira, Caxambu I, 11 de janeiro de 2017)

Hoje não temos mais um alimento adequado dentro das nossas casas, de fartura; o alimento é comprado. Antigamente tinha fartura: era saco e mais saco de feijão, surrão de arroz, de milho, milho era aquele tanto no paiol e lá dentro tinha mais de dez ninho de galinha, no chiqueiro era mais de dez capados engordando e as porcas produzindo; era outra comunidade. Pode rodar aí; pra você encontrar um surrão de arroz ou de feijão. Hoje não tem mais isso porque pra ter as coisas tem de ter dinheiro. (José Carlos Vêi, Araruba, 11 de janeiro de 2017)

E para obter o dinheiro para comprar essa comida (que não é considerada boa pelos quilombolas), é necessário ir para o sul de Minas, como já ressaltado. Ganham o dinheiro lá e voltam para comprar os alimentos. “Não tem outro recurso pra nós”. Começam a sair em janeiro e ficam até abril, alguns até setembro. Nesse meio tempo, mandam dinheiro para a família (caso ela tenha ficado aqui); depositam, a família pega e compra comida. Outros tiram filhos da escola e vão com família toda pra lá. Nem sempre a carteira é assinada; em caso de acidentes, nem sempre tem assistência médica. A situação de alojamento por vezes é precária: muitos não têm cantina nem banheiro, sem sequer água. Foi relatado o caso de quilombolas alojados em currais, onde dormem, cozinham etc. O salário é pela produção da safra; tirou dez sacas, recebe pelas dez sacas. Tem dia que tem, tem dia que não tem. “O patrão oferece aquele valor e pronto. Às vezes não paga a diária”, disse um dos homens participantes do grupo focal. Isso perdura há duas gerações e, embora seja uma das poucas opções de renda, fere a dignidade humana, limita a soberania alimentar e nem sempre é garantia de segurança alimentar.

As pessoas saem para trabalhar [no café] pra fazer a despesa da casa - isso é a primeira coisa que faz. Chega e aguenta dois, três meses até sair pra trabalhar de novo. Tem gente que chega do café e faz despesa que dura meses ou o ano todo; então sai pra trabalhar de novo no café. Compra dois e três mil reais de "feira" [despesa com alimentação]; deixa já pago no mercado. Faz logo a "feira" porque se não gasta com outra coisa. Quem tem dinheiro: os aposentados, beneficiários do PBF (mas estão cortando) e quem sai para trabalhar no sul, especialmente no café, porque dentro do território ou nos municípios não tem trabalho. (Ilzinete, Furado Modesto, 11 de janeiro de 2017)

Levanta de manhã cedo perto das cinco da manhã e só para no fim do dia. Às vezes o salário não é bom: depende da safra. Se deu muito café, o salário é bom; se não, o salário é menor. Vai pra lá há cerca de dezesseis anos. Vai e fica dois ou três meses, volta; emagrece, come comida fria, inala 'poeira' do café, trabalha muito ... O dinheiro ganho lá nem sempre dá para cobrir o ano todo. Investe metade na terra (plantação), a chuva não vem e perde o dinheiro ganho lá no sul de Minas. (Ademir, Serra d'Água, 11 de janeiro de 2017)

<sup>12</sup> Hoje em dia, a alimentação das crianças também é pautada por produtos industrializados, conforme registramos no grupo focal com mulheres e pudemos observar diretamente. Hoje em dia tem muita “besteira”: bolacha, salgadinho de pacote, iogurte ... “não come a comida e aí a gente acaba dando isso”.

Além da exploração no trabalho, tem a contaminação do ar porque é muito produto químico, agrotóxico; agrava ou cria problemas de saúde; teve gente que já morreu por conta disso. Você vai daqui sadio e volta doente, por conta do veneno. Adoece e às vezes volta sem dinheiro. (Rogério, Orion, 11 de janeiro de 2017)

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunidades quilombolas do Brasil passaram e continuam passando por graves violações de direitos humanos. As razões para tais violações são tanto de caráter histórico (como a escravidão) quanto de caráter estrutural das dinâmicas atuais da sociedade brasileira: racismo (também institucional), violência policial e grilagem de terras são alguns dos principais fatores nessa equação. É nesse contexto que as comunidades quilombolas do Brasil – e, especificamente, Brejo dos Crioulos - vêm tentando sobreviver. Conforme demonstramos neste capítulo, todas as causas citadas nas páginas anteriores constituem violações de direitos humanos dos/as quilombolas não só por impedir a realização do modo de vida tradicional de tais povos, mas também por impedir a realização das potencialidades de suas vidas – incontáveis possibilidades de fruição da vida são perdidas diante das violações de direitos.

Assim como no caso de outros povos e comunidades tradicionais, a terra e o território têm uma importância fundamental no caso de quilombolas e, em específico, na luta social de Brejo dos Crioulos. A questão da terra foi e continua sendo fundamental para o gozo dos direitos fundamentais de Brejo dos Crioulos. A falta de terra titulada como quilombola acarreta a impossibilidade de se exercer atividades tradicionais como o plantio de alimentos e a consequente insegurança alimentar e nutricional; desencadeia também conflitos fundiários, violência cotidiana e a não-fruição de todas as relações étnico-culturais com o ambiente ao redor. Nesta linha, a principal melhora percebida na situação das comunidades de Brejo dos Crioulos se deu justamente com o reconhecimento de seu território como quilombola e a consequente desintrusão de grande parte da área (ressaltando-se a premência da completa regularização do território). Esta foi uma grande conquista da comunidade, contudo ainda há muito por se conquistar para a efetivação dos direitos humanos de Brejo dos Crioulos.



## REFERÊNCIAS

CAANM – Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas. **Plano de Etnodesenvolvimento: Quilombo de Brejo dos Crioulos**. São João da Ponte: MDA/CAA NM, 2012, mimeo.

COSTA, João Batista de Almeida. **Do tempo da fartura dos crioulos ao tempo da penúria dos morenos: a identidade através de um rito em Brejo dos Crioulos (MG)**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, UnB, Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. **Agreste e Brejo dos Crioulos: situações desiguais no Território Negro da Jahyba**. *Paper* apresentado na 26ª Reunião Brasileira de Antropologia em Porto Seguro, Bahia, entre os dias 01 e 04 de junho de 2008.

COSTA, Pedro Henrique M. de A. **Entre os documentos e as retomadas: movimentos da luta pelo território de Brejo dos Crioulos (MG)**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, UFSCar, São Carlos-SP, 2015.

FERREIRA, Simone Raquel Batista. Brejo dos Crioulos: saberes tradicionais e afirmação do território. **Geografias**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 58-77, jan./jun. 2006.

FIAN INTERNACIONAL. **Identificación, investigación, documentación, intervención y monitoreo de los casos de violaciones del Derecho Humano a La Alimentación Adecuada y derechos relacionados**: propuesta metodológica. Unidad de casos, 6/5/2010.

O'DWYER, Eliane Cantarino. Introdução. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Quilombos: identidade étnica e territorialidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

ONU. **Comentário Geral número 12: o direito humano à alimentação (art.11)**. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos, 1999. Disponível em: <<http://fianbrasil.org.br/novo/wp-content/uploads/2016/09/Comentário-Geral-12.pdf>> . Acesso em: 1º abr. 2017.

RICHARDS, Audrey. **Hunger and work in a savage tribe: a functional study of nutrition among the Southern Bantu**. London: Routledge, 2005 [1932].

VALENTE, Flávio L. S. **Rumo à Realização Plena do Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas**. Brasília: FIAN Brasil, 2016.

VEIGA, Sandra M. (Org.). **Relatório final da pesquisa quantitativa em nove comunidades quilombolas de Brejo dos Crioulos, Minas Gerais**. Projeto Brasil Local – Etnodesenvolvimento e Economia Solidária. Brasília: Secretaria Nacional de Economia Solidária/MTE, 2013.

# A OBRIGATORIEDADE DO DIREITO DESPORTIVO COMO DISCIPLINA DO CURSO DE DIREITO

Diego Stefani Albuquerque<sup>1</sup>

Rogério Adelino de Sousa<sup>2</sup>

**RESUMO:** Diante da grandiosidade atingida pelo Direito Desportivo e a autonomia garantida às entidades desportivas quanto a sua organização e seu funcionamento, dada pela Constituição Federal de 1988, exsurge a necessidade do ensino da matéria nas instituições de graduação jurídica como obrigatória. Através de consulta a ementas de disciplina aplicada na USP, à possível futura legislação, a sua interdisciplinaridade, e aos mais conceituados autores da área, verificou-se a importância e a dimensão dada pelo conteúdo, a fim de verificar se existe mesmo a necessidade de consolidação do tema como impositivo nos cursos de Direito. Após vitória comemorada em 2018, quando o Direito Esportivo foi classificado pelo Ministério da Educação como disciplina necessária ao currículo do aluno de graduação – mesmo optativa –, buscaram-se elementos para concretizar o objetivo do trabalho: a fixação do tema ao ensino jurídico. Argumentos convincentes não faltaram, aliando a realidade histórica do país ao conhecimento já adquirido, bem como a evolução do tema ao longo dos anos.

**Palavras-chave:** Direito desportivo. Autonomia. Interdisciplinaridade. Disciplina. Obrigatoriedade.

## 1 INTRODUÇÃO

O Direito Desportivo ganhou autonomia com a Constituição Federal de 1988 no Brasil. Sua forma de condução passou a ser guiada por caminhos diversos de uma demanda comum no judiciário, assim como seu modo organizacional. Todos os detalhes inerentes ao esporte, relativos à sua organização e a seu funcionamento, passaram a ser conduzidos por quem pratica e administra cada modalidade. Desta forma, o Direito Desportivo além de autônomo, ganha características próprias, transmitindo a necessidade de sua aplicação como disciplina nas faculdades de direito.

Princípios próprios, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, autonomia, esporte como causa, especialização dos seus profissionais, relações com direito público e privado, além de ligações com o direito internacional. Os múltiplos tentáculos existentes neste –

---

<sup>1</sup> Advogado desportista. Bacharel em Direito pela Faculdade Sul Americana. Gestor de Futebol pelo Instituto Goiano de Direito Desportivo Procurador do Tribunal de Justiça Desportiva do Futebol de Goiás.

<sup>2</sup> Doutor pela UFSCar com pós-doc pela Embrapa Instrumentação, Coordenador da Pós-Graduação da Faculdade Alfredo Nasser.

relativamente novo – ramo do Direito mostra que sua amplitude precisa ser redirecionada para um ensino aplicado, ganhando espaço dentre as cadeiras do curso de Direito.

Entretanto, a aplicação prática do esporte ainda precisa transcender as barreiras do preconceito. Ainda se vê a atividade esportiva como hobby ou lazer, o que dificulta a aplicação dedicada e profissional da matéria nos diversos cursos pelo Brasil. Trazer o Direito Desportivo para conceitos notórios e equiparados a disciplinas de base ainda é o maior desafio.

O objetivo deste trabalho, com tema bem específico, é justamente demonstrar a evolução da matéria, explanando a necessidade de incluí-la como necessária nos currículos de formação acadêmico-jurídica nacional. Fatos históricos recentes, bem como a evolução meteórica do esporte e sua profissionalização, mostram que um corpo jurídico especializado é necessário para lidar com os regramentos, problemas e soluções decorrentes desta nova especialidade.

A análise legal, bem como a análise doutrinária da disciplina, demonstrará se há – ou não – a necessidade de tornar tal matéria obrigatória nos cursos superiores de Direito. Também é demonstrada a dinamicidade do tema através de ementa de disciplina aplicada em uma das maiores universidades do Brasil – a Universidade de São Paulo (USP). Além disso, análises de renomados autores da área, ao longo dos anos, mostrarão não só a evolução da matéria, mas a sua autonomia perante os demais ramos do Direito, bem como suas características típicas que a diferenciam das mais comuns. Por último, o reconhecimento por parte do Ministério da Educação (MEC) da disciplina para “articular novas competências e saberes necessários aos novos desafios que se apresentem ao mundo do Direito”.

Portanto, a dinâmica é bem específica. O trabalho trata desde a constitucionalização do esporte e sua autonomia; a especificidade da justiça desportiva; a interdisciplinaridade da matéria e a consolidação do tema como autônomo no mundo jurídico; a disciplina optativa e o desafio de incluí-la como obrigatória nos currículos jurídicos do ensino superior.

## 2 O ESPORTE E A CONSTITUIÇÃO

### 2.1 A garantia do desporto como direito fundamental

A Constituição Federal de 1988 garantiu aos brasileiros o direito ao desporto. Nos fundamentos, temos consolidações legais das atividades, tal como a autonomia; o fomento das atividades formais e não-formais como direito individual e coletivo, bem como a destinação de recursos públicos para que haja a promoção de atividades; o tratamento diferente dado aos desportos profissionais e não profissionais; e também a proteção e o incentivo às diversas manifestações do esporte criadas nacionalmente.

O conteúdo o qual abrange as especificidades do desporto na constituição está na Seção III do códex constitucional, levando-as a ser “integrante do rol de direitos fundamentais de terceira geração” (BASTOS, 2018, p. 13).

Dessa forma, o art. 217 garante ao cidadão brasileiro a especificidade e a amplitude da matéria, não só levando em consideração o esporte profissional, mas também o não profissional e suas diversidades.

Art. 217. É dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não-formais, como direito de cada um, observados:

I - a autonomia das entidades desportivas dirigentes e associações, quanto a sua organização e funcionamento;

II - a destinação de recursos públicos para a promoção prioritária do desporto educacional e, em casos específicos, para a do desporto de alto rendimento;

III - o tratamento diferenciado para o desporto profissional e o não profissional;

IV - a proteção e o incentivo às manifestações desportivas de criação nacional.

§ 1º O Poder Judiciário só admitirá ações relativas à disciplina e às competições desportivas após esgotarem-se as instâncias da justiça desportiva, regulada em lei.

§ 2º A justiça desportiva terá o prazo máximo de sessenta dias, contados da instauração do processo, para proferir decisão final.

§ 3º O Poder Público incentivará o lazer, como forma de promoção social.

Diante de garantia fundamental dada expressamente pela Constituição Federal, o esporte deixou de fazer parte apenas de uma garantia social, mas foi incluído em uma série de outras necessidades.

O esporte não faz apenas parte dos direitos sociais porque foi caracterizado como lazer, mas porque ele serve como forma de promoção social, de educação, da saúde e de entretenimento. Como exposto anteriormente, a palavra-chave do artigo 217 da Constituição Federal de 1988 é “educar pelo esporte” e como cita Bulos<sup>1</sup> “Busca-se por seu intermédio, a expansão da personalidade humana, fomentando a política de saúde, o bem-estar e o lazer”. (BULOS, 2009, p. 688).

Partindo desse preceito, sabe-se a dimensão atingida pelo esporte, ao ganhar seção exclusiva na Constituição Federal. Agora é responsabilidade do Estado para com a sociedade o dever de fomentar as atividades esportivas e com uma característica ímpar: a autonomia das entidades, dirigentes e associações para a organização e o funcionamento das atividades esportivas, sejam elas quais forem.

## **2.2 A autonomia do desporto pela Constituição**

A previsão da autonomia do desporto na Constituição Federal de 1988 não chegou por acaso ao códex. A necessidade da autonomia veio diante de reivindicações vindas das constantes alterações no esporte, tanto nacionalmente como internacionalmente (BASTOS, 2018, p. 15-16).

O desporto é cercado de constantes mudanças e inovações diante da dinamicidade do esporte, motivo pelo qual a Constituição Federal, de maneira acertada, trouxe tanto a autonomia quanto a organização e o funcionamento, bem como a necessidade de apreciação das matérias disciplinares e competitivas em justiça especializada, em prazo totalmente fora dos padrões para a justiça comum.

A celeridade e a dinamicidade são fatores reais para a não-especialização do judiciário comum frente as questões desportivas. Utilizar a justiça e a interferência estatal para avaliar questões de cada competição e cada esporte seria descabido.

Além da atuação benéfica do Estado, através do dever de fomento das práticas desportivas, cumpre esclarecer que o alcance desse dispositivo constitucional é ainda muito maior, na medida em que restringe a atuação do próprio Estado, de maneira que não lhe permite a prática de ingerências despropositadas e interferências descabidas na atuação das entidades de administração do desporto e das entidades de prática desportiva, entendidas

respectivamente como Confederações e Federações regionais e associações desportivas, ou seja, clubes de futebol (ANDREOTTI, Leonardo, IBDD, 2013).<sup>3</sup>

A autonomia para organização e funcionamento do esporte, de fato, é essencial. Cada modalidade e seus praticantes, bem como as federações, confederações e entidades, sabe que a especificidade de cada atividade parte daqueles que o praticam, sendo estes os capazes de gerir, organizar, praticar e até mesmo julgar as questões disciplinares envolvidas no esporte e/ou competição em questão.

Entretanto, há limitações para esta autonomia. A soberania nacional não pode ser quebrada em temas que vão além da organização e do funcionamento das atividades desportivas.

Autonomia desportiva é o princípio segundo o qual as pessoas físicas e jurídicas têm a faculdade e liberdade de se organizarem para a prática desportiva (Lei geral sobre Desportos, art. 2º, II) sem a interferência estatal no seu funcionamento (Constituição Federal, art. 5º, XVII e XVIII), desde que respeitado o princípio da soberania (Constituição Federal, art. 1º, I, c/c LGSD, art. 2º, II) (KRIEGER, 2002.).

Ou seja, classificações legais envolvendo as esferas cíveis, criminais, tributárias, previdenciárias, dentre outras, não devem ser ultrapassadas com fundamento previsto pelo ordenamento jurídico (Constituição Federal, art. 1º, I, c/c LGSD, art. 2º, II).

A autonomia de que dispõem as entidades divergentes e as associações brasileiras cinge-se, portanto, à sua organização (sociedade com ou sem fins econômicos, p. ex.) e funcionamento, voltados para a prática desportiva. Quanto aos demais aspectos de suas atividades [...] as entidades devem obedecer ao regramento decorrente do Direito Positivo Pátrio aplicável a cada caso (KRIEGER, 2002).

Observa-se então a necessidade de manutenção da soberania em matérias que vão além de questões disciplinares e organizacionais do desporto em geral, limitando assim a autonomia desportiva. O princípio descrito, desta forma, pelo inciso I, art. 217, da Constituição Federal, tem sua atuação restringida.

---

3 Disponível em <<http://ibdd.com.br/o-principio-da-autonomia-constitucional-desportiva/>>. Acessado em 27/12/2018.

### 2.3 Da justiça desportiva

Um dos fatores característicos da autonomia do desporto é a especialização da apreciação judicial dos problemas decorrentes do esporte nas questões disciplinares. A justiça desportiva não é só autorizada pelo parágrafo 1º do art. 217 do código constitucional, mas determina que antes da busca do Poder Judiciário, a apreciação dos fatos pela justiça desportiva precisa ser feita até serem esgotadas todas as instâncias.

O que se pretendeu, na verdade, foi conferir aos litígios desportivos tratamento especializado, por meio de uma Justiça própria, que a cada dia se aprimora a fim de proceder ao exame célere e adequado de questões exclusivamente voltadas ao desporto. (BASTOS, 2018, p. 17)

O ministro Caputo Bastos traz na explicação acima a diferença primordial entre a Justiça Desportiva e o Poder Judiciário nas demandas comuns: a especificidade de conteúdos. Dentre estas especificidades, além do envolvimento da característica inerente a cada modalidade esportiva – em regra, cada uma delas conta com seu Tribunal –, também urge a necessidade da celeridade, não compatível com os atuais modelos processuais da justiça brasileira.

O atual Código Brasileiro de Justiça Desportiva, código do qual trata do processamento e da aplicabilidade de regras específicas ao direito desportivo disciplinar, traz princípios que, de certa maneira, não podem ser garantidos com o curso de um processo comum. O art. 2º do referido código traz como aplicáveis os princípios da celeridade; economia processual; independência; oralidade; tipicidade desportiva e prevalência, continuidade e estabilidade das competições (*pro competitione*).

Não seria apropriado, por exemplo, sujeitar à Justiça Comum a hipótese de eventual questionamento relativo à repreensão de um atleta, consubstanciada por intermédio da aplicação do cartão vermelho, que corresponde à pena de expulsão de campo ou de quadra em alguns esportes coletivos, tal como ocorre no futebol. Nesse caso, a inespecificidade do trâmite processual inviabilizaria a solução do caso em momento oportuno (BASTOS, 2018, p. 18).

Diante da celeridade necessária para apreciação de uma falta grave do ordenamento disciplinar de determinado esporte, esse talvez é o principal fator que deixa claro que a celeridade da Justiça Comum não funciona perante os eventos esportivos. A média de partidas em esportes de alto nível é de uma por semana. Como julgar punição a um atleta expulso em



um intervalo que não o prejudique ou prejudique as equipes no intervalo entre as partidas em uma Justiça Comum? Seria impossível de acordo com os prazos dispostos nos códigos de processo diversos.

Portanto, também existe a peculiaridade da justiça desportiva, trazendo sua tramitação, processamento e princípios diversos do costumeiramente praticado pelo ordenamento jurídico comum.

### **3 DA INTERDISCIPLINARIDADE DO DIREITO DESPORTIVO E O RECONHECIMENTO DE SUA AUTONOMIA**

#### **3.1 A interdisciplinaridade aplicada ao conteúdo**

A amplitude do direito desportivo transcende barreiras. A matéria é encaixada por diversos autores nos mais diversos tipos do Direito, além de ter conotação exclusiva e diferenciada na constituição, e relacionar-se com quase todos os temas já existentes na divisão jurídica. Diante da sua abertura com as demais áreas, o direito desportivo ganha características próprias, conotação de conhecimento internacional – pelo fato do esporte ser praticado, em suas diversas modalidades, no mundo todo – e avaliação abrangente pelos mais diversos autores.

O Direito Desportivo híbrido apresenta diversas controvérsias quanto à sua natureza jurídica. Isso decorre em virtude da existência de sua interdisciplinaridade e da sua dependência com as matérias judiciais. Os conhecimentos das matérias jurídicas desportivas geralmente são superficiais, o que significa, muitas vezes, inaptidão dos juristas em lidar com esse assunto (MELGES, 2017)<sup>4</sup>.

O Direito Desportivo se relaciona com várias matérias. Dentre as principais, tratamos a cível, penal, empresarial, trabalhista, tributária, previdenciária, consumidor, dentre outras. Ainda possui seu próprio código processual, com justiça específica de apreciação de suas questões disciplinares. Portanto, é difícil juristas que detêm conhecimento em áreas amplas do direito saberem sobre as questões desportivas, sendo o profissional da área passível de necessidade de aprendizado do conteúdo específico relacionado ao esporte.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/58193/esporte-conceito-natureza-juridica-tipos-legais-e-partes-interessadas>>. Acessado em: 02 jan. 2019.

Exemplificando a vasta gama de matérias estudadas dentro do tema, temos como exemplo grade curricular de turma de 2013, da disciplina de Direito Desportivo, aplicada pelo professor Heleno Taveira Torres, no Curso de Direito da Universidade de São Paulo (USP). Em uma disciplina semestral de 45 horas/aula, temos como objetivos e resumo:

### **Objetivos**

1. Ensejar ao acadêmico o enfoque jurídico do desporto, levando-o a adquirir uma formação técnica habilitadora para sua atuação no Direito Desportivo, área pouco explorada e ainda carente de profissionais especializados;

2. Compreender o caráter interdisciplinar decorrente dos vínculos e liames do Direito Desportivo com os variados e diferentes ramos jurídicos, condição *sine qua* para análise realista e solução prática dos problemas jurídico-desportivos que cobrem matérias diversificadas e de diferentes matizes;

3. Revelar as perspectivas jurídicas do desporto a partir de suas dimensões constitucionais, legais, doutrinárias e jurisprudenciais, trazendo à tona suas peculiaridades para estudo, investigação e atualização permanente na área do Direito Desportivo;

4. Incentivar a criatividade dos futuros profissionais em face das novas demandas sócio-desportivas, do perfil dos novos conflitos desportivos, dos novos modelos dos entes desportivos, das novas peculiaridades dos contratos de trabalho desportivo, ou seja, buscar novas e dilargadas rotas no plano jurídico desportivo;

5. Fornecer um conjunto de ferramentas e instrumentos próprios do segmento jurídico-desportivo, possibilitando o enriquecimento técnico e científico para desempenho profissional junto a atletas, árbitros, clubes, federações, confederações, empresários, técnicos, preparadores físicos, médicos, gestores, instituições e empresas ligadas ao desporto, além de preparação para atuar, profissionalmente, no âmbito da especializada Justiça Desportiva.

### **Programa Resumido**

História e princípios do Direito Desportivo. Constituição e Desporto. Análise da lei brasileira de normas gerais sobre desporto e outros relevantes diplomas jus-desportivos. Contratos desportivos. Direito Desportivo do Trabalho e Previdenciário. Direito Desportivo Tributário. Direito Desportivo Penal. Justiça Desportiva. Direito Desportivo Internacional.

Observa-se a necessidade do aluno em se preparar tecnicamente para a área, compreendendo o “caráter interdisciplinar” da matéria, atentando-se para a inserção da disciplina em todas as instâncias do Direito, ligando-a em todo o meio de atuação do esporte. Concluindo esta noção da dimensão da matéria, a divisão das unidades para estudo deixou completa a definição:

### **Programa**

Unidade I – O Direito Desportivo, conceito e raízes históricas. Histórico da legislação desportiva brasileira: normas privadas e intervenção do Poder Público. Histórico das Leis Orgânicas do Desporto Brasileiro: Decreto Lei nº 3.199/41, Lei nº 6.251/75, Lei nº 8.672/93 e Lei nº 9.615/98. Lege ferenda desportiva. Deliberações e Resoluções do antigo Conselho Nacional de Desporto. Autonomia do Direito Desportivo e seus aspectos interdisciplinares.

Unidade II – Constitucionalização do Desporto. Competência normativa da União em matéria de desporto. Autonomia desportiva: sentido e alcance do art. 217, I da Constituição Federal. Autonomia, independência e soberania. Princípios constitucionais aplicáveis ao desporto. O direito de livre associação e o desporto. Recursos públicos para o desporto. Limites constitucionais à interferência do Poder Judiciário no desporto.

Unidade III – Sistema Desportivo Nacional. Regime jurídico das entidades de administração e de prática desportiva. Tipologia dos entes desportivos: associações, fundações e sociedades. Tipos societários para os desportes: limitada e sociedade anônima. Responsabilidade civil nas atividades desportivas. Contratos desportivos. Direito de arena: entidades desportivas e atletas. Direito da propriedade intelectual em matéria esportiva. Direito da concorrência nas atividades desportivas. Cessão, locação e exploração de arenas desportivas. Contratos de patrocínio desportivo. Direito Desportivo Eleitoral: colégio eleitoras de entes desportivos, requisito estatutários para eleições e limites à duração de mandatos de dirigentes. Contratos de transmissão de imagem de eventos desportivos. Estatuto de Defesa do Torcedor.

Unidade IV – Relações trabalhistas dos atletas profissionais, treinadores e árbitros. Contrato de trabalho desportivo. Direitos e obrigações próprios e típicos dos desportistas profissionais. Cláusula indenizatória e multa rescisória nos contratos de trabalho desportivo. Indenização de formação de atletas. Direito de preferência à renovação contratual de atletas. Cessão, transferência e empréstimo de atletas. Proteção previdenciária, seguridade social e o

seguro de acidente e morte do atleta. Direito Coletivo do trabalho desportivo. Bolsa-atleta. Contrato de Aprendizagem desportiva. Regime jurídico do atleta autônomo.

Unidade V – Regime tributário das atividades desportivas. Incidência de contribuição previdenciária em contratos desportivos. Responsabilidade tributária, previdenciária e cambial de dirigentes desportivos. Regime tributário dos atletas. Convenções para evitar a dupla tributação e regime de atletas e desportistas. Contabilidade dos entes desportivos. Publicação obrigatória de balanços de entidades envolvidas com competições profissionais. Normas cambiais incidentes sobre transferências de atletas profissionais para o exterior. Benefícios fiscais par ao desporto.

Unidade VI – O delito desportivo. Responsabilidade penal dos dirigentes desportivos e dos praticantes desportivos. Tipificações criminais no âmbito do desporto. Implicações penais decorrentes da violência desportiva intra e extra-campo. Controle da corrupção no âmbito das entidades desportivas. Aspectos jurídicos do doping no desporto nas esferas nacional e internacional. As infrações e sanções disciplinares, administrativas e penais resultantes da dopagem.

Unidade VII – Justiça Desportiva: fundamentos constitucionais e legais. Competência, organização e funcionamento da Justiça Desportiva. Princípios e normas do Código Brasileiro de Justiça Desportiva. Processo e procedimentos na Justiça Desportiva. Recursos processuais na Justiça Desportiva. Infrações e sanções na Justiça Desportiva. Conflitos desportivos e jurisdição ordinária. Justiça Desportiva e Juízo Arbitral.

Unidade VIII – Ordem jurídico-desportiva internacional. Direito Desportivo Comparado: modelos públicos e privados de referência. Entidades e organizações de direção desportiva internacional e sua natureza jurídica. Recepção no Brasil das normas e regras codificadas pelas entidades de direção internacional do desporto. Normas internacionais de transferência de atletas. Atletas estrangeiros: situação jurídica. Conciliação extrajudicial, mediação, arbitragem e resolução de conflitos desportivos no cenário internacional. O Tribunal Arbitral do Esporte (TAS).

Portanto, resta claro o estudo desde o seu conceito até sua visão de direito público e privado, abrangendo questões nacionais e internacionais. Também, mostra o estudo em suas diversas matérias, como constitucional, trabalhista, previdenciário, cível, tributário, criminal, dentre outros. A ementa disciplinar citada deixa clara a relação com o mundo jurídico de maneira geral em quase toda sua totalidade e, claro, com suas especificidades em cada

matéria, não sendo diferente sua apreciação e reconhecimento como ramo autônomo do direito.

### 3.2 A concretização do direito desportivo como ramo autônomo

O ordenamento jurídico é um conjunto de normas variadas as quais regem uma sociedade e satisfazem suas necessidades. Dentro do esporte, temos, além das normas que tratam este fenômeno social denominado esporte, as regras que regem as suas relações jurídicas. Esta é a visão de Paulo Schimitt (2007).

A existência de uma disciplina autônoma está condicionada a um conjunto sistematizado de princípios e normas, identificadoras e próprias de uma realidade, distintas de demais ramificações do Direito. O reconhecimento do Direito Desportivo passa, portanto, pela formação de uma unidade sistemática de princípios, conceitos e normas (SCHMITT, 2007, p. 25).

Gabriel Ferrer, autor espanhol, vai mais além. Ele trata o Direito Desportivo com reconhecimento como ciência autônoma, e também como disciplina que traz o elo entre o direito público e toques de direito privado, além das relações tanto nacionais como internacionais envolvidas.

[...] podemos perceber dois campos suficientemente coerentes para dar lugar ao reconhecimento de um Direito desportivo com pretensões de autonomia científica: primeiro, o ordenamento jurídico desportivo internacional, o qual, embora possua uma natureza privada por emanar de organizações ‘não-governamentais’, desde logo incita todas as características de um ordenamento jurídico originário. E, em segundo, uma série de ordenamentos desportivos internos, ligados com seu respectivo Estado, que, integrados por um conjunto de regras, umas públicas, outras privadas, têm como denominador comum regular as relações jurídico-desportivas” (tradução livre)<sup>5</sup>.

Portanto, evidenciada está a interdisciplinaridade do Direito e sua relação social aos mais diversos campos de estudos jurídicos. Aliadas a isso, existem as especificidades do tema,

---

<sup>5</sup> Original: [...] *podemos percibir dos esferas suficientemente coherentes como para dar lugar ao reconocimiento de un Derecho deportivo con pretensiones de autonomía científica: primera, el ordenamento jurídico deportivo internacional, que si bien tiene una naturaleza privada por emanar de organizaciones ‘no gubernamentales’, desde luego concita todas las características de un ordenamento jurídico originario. Y segunda, una serie de ordenamentos deportivos internos, conectados con su respectivo estatal, que, integrados por una serie de normas, públicas unas, privadas otras, tienen como común denominador el regular relaciones jurídico-deportivas* (FERRER, 1991, p. 145).

que diante de sua amplitude, tornam a disciplina autônoma, sendo necessário até mesmo seu estudo de maneira específica.

Tanto é fato que atualmente está em tramitação no Senado Federal o projeto de lei nº 68 de 2017, denominado de Lei Geral do Esporte. O trabalho realizado por comissão especial de especialistas do Esporte, a pedido do Senado Federal, reconhece o ramo como autônomo, carecendo, a título de norma geral e tratando de tema social ligado ao esporte e ao lazer, de unificação legislativa.

No projeto, o ordenamento desportivo nacional trata de princípios; do direito fundamental ao esporte; dos níveis de prática esportiva; da formação esportiva; das excelência e vivência esportiva, bem como seus objetivos. Além disso, trata de um sistema nacional do esporte, abrangendo composições e atribuições em caráter nacional, estadual e municipal; de instâncias deliberativas; das conferências do esporte e de até mesmo um plano nacional decenal aplicado à área. Trata ainda da interação entre entes públicos e privados no esporte, sua autonomia, subsistemas esportivos, representações olímpicas e paraolímpicas, até mesmo citando as fontes de recursos. Ainda há a menção de contrapartidas, pactos e do financiamento público ao esporte em categorias diversas.

Em outro título, a lei ainda trata da ordem econômica, de gestão, da relação do trabalho, das transferências de atletas, direitos econômicos, etc. Além de tratar sobre tributação, previdência, direito internacional, etc.

Também temos no projeto o tratamento empresarial do tema, relações de consumo, segurança, direitos de imagem, jornalismo, internet, criminal, cultural, ética, e a justiça desportiva, concentrando a abordagem do tema na autonomia.

O próprio projeto de lei conclui o conceito, demonstrando através de pedido do Senado Federal de união do regramento jurídico geral, levando todos os temas acima citados a serem concentrados em um só, especificamente ligados ao esporte, e em concentração e abordagem maior e mais ampla do que as atuais legislações que regem o esporte, por exemplo a Lei Pelé.

#### **4 DO ENSINO DO DIREITO DESPORTIVO COMO MATÉRIA OPTATIVA**

Em processo de nº 23001.000020/2015-61, em trâmite no Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação, foi aprovada resolução em 04/10/2018 – PARECER

HOMOLOGADO em Portaria nº 1.351, publicada no D.O.U. de 17/12/2018, Seção 1, Pág. 34. – revogando resolução anterior (resolução nº 9, de setembro de 2004), para alterar a base curricular (estrutura pedagógica) do Curso de Direito em âmbito nacional.

PROCESSO: 23001.000020/2015-61 PARECER: CNE/CES 635/2018  
COMISSÃO: LUIZ ROBERTO LIZA CURI (PRESIDENTE), ANTONIO DE ARAUJO FREITAS JÚNIOR (RELATOR), GILBERTO GONÇALVES GARCIA E JOSÉ LOUREIRO LOPES INTERESSADO: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR – BRASÍLIA/DF  
ASSUNTO: REVISÃO DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO VOTO DA COMISSÃO: A COMISSÃO VOTA FAVORAVELMENTE À APROVAÇÃO DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO, NA FORMA DESTES PARECER E DO PROJETO DE RESOLUÇÃO, ANEXO, DO QUAL É PARTE INTEGRANTE DECISÃO DA CÂMARA: APROVADO POR UNANIMIDADE. BRASÍLIA, 25 DE OUTUBRO DE 2018. DANIEL ARAGÃO PARENTE VALENTIM. SECRETÁRIO-EXECUTIVO SUBSTITUTO. INTERESSADO: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. UF: DF. ASSUNTO: Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito.

Dentre as diversas alterações na grade curricular jurídica, a novidade para os operadores do Direito Desportivo trata-se do reconhecimento da disciplina, denominada “Direito Esportivo”, como parte integrante de grade curricular, sendo aplicada no item 5.3 (organização curricular), como optativa.

Tendo em vista a diversificação curricular, as IES<sup>6</sup> poderão introduzir no PPC<sup>7</sup> conteúdos e componentes curriculares visando desenvolver conhecimentos de importância regional, nacional e internacional, bem como definir ênfases em determinado(s) campo(s) do Direito, e articular novas competências e saberes necessários aos novos desafios que se apresentem ao mundo do Direito, tais como: Direito Ambiental, Direito Previdenciário, Direito Eleitoral, **Direito Esportivo**, Direitos Humanos, Direito da Criança e do Adolescente, Direito Agrário, Direito Cibernético, Direito Portuário, Mediação, Conciliação e Arbitragem. (grifo nosso). (Parecer CNE/CES nº 635/2018. Processo nº 23001.000020/2015-61. Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2018)<sup>8</sup>.

Destacando as notícias de 2018, o jurista Maurício Corrêa da Veiga trata como conquista o reconhecimento da disciplina de Direito Esportivo como parte integrante da base

---

6 IES - Instituições de Ensino Superior.

7 PPC - Projeto Pedagógico do Curso.

8 Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=100131-pces635-18&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=100131-pces635-18&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192)>. Acesso em: 04 jan. 2019.

curricular acadêmica, mas sem esquecer a autonomia da universidade quanto a sua disponibilização aos alunos.

A principal delas foi a afirmação da autonomia dessa área do Direito mediante o reconhecimento atribuído pelo Ministério da Educação, conforme publicação ocorrida no Diário Oficial da União de 18.12.2018, com a homologação da Resolução do Conselho Nacional de Educação das novas diretrizes dos cursos de Direito, na qual o Direito Desportivo passa a ser recomendado e incluído nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Direito (PPC) como uma das “novas competências e saberes necessários aos novos desafios que se apresentem ao mundo do Direito”. Tal fato demonstra o prestígio e reconhecimento da importância dessa área, mas com respeito à autonomia universitária na definição das respectivas matrizes curriculares. De acordo com a resolução, ficam mantidos os núcleos obrigatórios nos currículos, Direito do Trabalho, Direito Constitucional, Direito Penal e outros (VEIGA, Maurício de Figueiredo Correa da, 2018)<sup>9</sup>

Portanto, diante de inovação acadêmica reconhecida e homologada pelo MEC, o Direito Esportivo, como conhecido na resolução citada, passa a ser conhecido como disciplina autônoma, sendo uma das “novas competências e saberes necessários aos novos desafios que se apresentem ao mundo do Direito”.

## **5 O ENSINO DO DIREITO DESPORTIVO COMO MATÉRIA OBRIGATÓRIA: um desafio**

A importância social do esporte é visível aos olhos de qualquer pessoa ligada aos acontecimentos rotineiros. O fenômeno social já é constitucionalizado em quase todo o mundo, ganhando seção especial na Constituição Brasileira, que o classifica como direito autônomo e abre margem para seus diversos estudos.

Narrada a importância nos tópicos anteriores, verificou-se grande conquista acadêmica, quando o MEC classificou a disciplina como matéria componente da grade curricular do curso de Direito, mas ainda como optativa, ao invés de obrigatória, como pretendido por alguns autores que atuam na área.

---

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-25/correa-veiga-2018-guardou-boas-noticias-direito-desportivo>>. Acesso em: 26 dez. 2018.



A necessidade do estudo da matéria urge da sociedade, que, cada vez mais ligada ao esporte e suas peculiaridades, exigia dos profissionais melhores qualificações. Neste esboço, o jurista Rafael Teixeira Ramos (2009) já pedia a classificação da matéria como essencial ao conteúdo programático do curso de Direito, conforme solicitado pela sociedade cearense, onde vive.

Ante todo o apreendido acima, acentuando que há um mercado cada vez mais ascendente no campo esportivo, sedento por especialistas, declarando ainda que o estudo do Direito Desportivo não se limita ao examinado ao longo desse texto, obtendo o desporto as suas mais diversas problemáticas e sendo nítido que há um considerável clamor dos acadêmicos em pelo menos ter acesso à cognição jusdesportiva, é que pugnamos pela urgência de se implementar nas Faculdades de Direito do Ceará, uma quantidade maior de cursos, especializações e em breve a introdução da cadeira opcional de Direito Desportivo nas grades curriculares.

Tal urgência é pressionada pela própria sociedade, onde se verifica o exponencial surgimento de fenômenos, acontecimentos esportivos e se a academia jurídica cearense não despertar brevemente, considerar-se-á um retrocesso no ensino do Direito no Estado do Ceará. (RAMOS, 2009, p. 99-100).

Tal pedido, além do específico feito pelo jurista acima citado, também partiu de diversos entes que tratam do Direito Desportivo no Brasil, dos quais confeccionaram carta aberta ao MEC para aprovação da disciplina como integrante da grade curricular do curso de Direito. A nova resolução, incluindo a matéria específica sobre Direito Esportivo, é resultado, também, de luta dos profissionais do país para reconhecimento da disciplina como fundamental na formação superior do jurista.

Agora o desafio pode ser maior. A obrigatoriedade da disciplina na grade curricular deixou de ser só um desejo ou uma ideia e, diante da atual modificação resolutiva do MEC, tornou tal possibilidade real. A dimensão dos estudos jurídicos na área esportiva – talvez o maior fenômeno social do último século – mostra a capacidade de conteúdo a ser explorada. Corrêa da Veiga resume em uma frase: “O Direito Desportivo, além de ser um fenômeno internacional, possui característica multidisciplinar” (VEIGA, 2015, p. 97).

O mesmo autor trata a multidisciplinaridade trazendo o Direito Desportivo e o relacionando a Direito Tributário, Previdenciário, Penal, Societário, e à própria justiça desportiva, com caráter autônomo.

Dessa forma, o Direito Desportivo possui peculiaridades e traços marcantes que o diferem dos clássicos ramos do Direito, razão pelo qual, como ramo jurídico que atravessa transversalmente o ordenamento jurídico, o Direito Desportivo tem a característica de, ao mesmo tempo, aglutinar institutos e técnicas próprias de outros setores jurídicos e condensar elementos (VEIGA, 2015, p. 98).

A sua amplitude e sua autonomia, já demonstradas pela grandiosidade que vai do regramento de uma simples competição local a uma organização competitiva internacional, ou de uma aplicação de regramento jurídico próprio e disciplinar, podendo ser levada a multidisciplinaridade a – quase – todos os ramos do Direito, mostram a necessidade do estudo específico da matéria. Tanto é necessária, que os demais ramos do Direito associados pelas mais diversas matérias são estudados originalmente de fatos ligados ao próprio esporte, e não o contrário.

Álvaro Melo Filho (2012), em estudo, traz elementos importantes para a compreensão da necessidade ora discutida.

Demais disso, o desporto, com seus instrumentos e ordenamento jurídico singulares, constitui-se num domínio distinto, isolável e compartimentável no universo jurídico. Nesse passo, deixa-lo à margem dos currículos jurídicos é obstacular respostas a novas exigências de formação jurídico-profissional onde avulta e sobressai-se o Direito Desportivo (MELO FILHO, 2012, p. 32).

E aprofunda o tema.

Infere-se, então, que o Direito Desportivo configura-se como ramo jurídico catalizador de expectativas e experiências sócio-político-educacional-econômicas, no plano desportivo, compatibilizando-as com o *ius singulare* que condensa normas-de-organização, normas-de-conduta, normas substantivas e normas processuais a par de albergar fatos, valências, especificidades e relações jurídico-desportivas (MELO FILHO, 2012, p. 33).

Ou seja, o Direito Desportivo detém características singulares e suficientes, conforme regido pelo reconhecimento dos ramos jurídicos, como matéria suficiente para já – de maneira até mesmo atrasada – ser reconhecido como essencial à formação jurídica dos profissionais. A peculiaridade da matéria e suas extensões inclusive demonstram que o conhecimento precisa ser específico e concreto, para atender aos anseios sociais.

A amplitude do Direito Desportivo torna-o capaz de atingir níveis de importância jurídica como as demais disciplinas obrigatórias ofertadas nos cursos de Direito do país. A

fundamentação, aliada à autonomia da matéria, já classifica o Direito aqui estudado como essencial nas próximas alterações da grade curricular jurídica, colocando-o como obrigatório.

Corrêa da Veiga (2015) ainda traz uma característica do atual momento histórico nacional para fomentar ainda mais este pensamento.

Além de todos os robustos fundamentos que foram devidamente destacados, existem elementos que justificam a devida importância e conseqüente autonomia do Direito Desportivo. O Brasil passa por um momento único em toda a sua história, no caso, sediou a Copa do Mundo de Futebol FIFA e será anfitrião de mega-eventos desportivos. (VEIGA, 2015, p. 104).

Desta feita, diante de evolução histórica, do crescimento da matéria, suas relações com a sociedade e a necessidade de amparo jurídico, necessária se faz, em breve futuro, a aplicação do Direito Desportivo como disciplina obrigatória a constar na grade curricular dos cursos de Direito.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Direito Desportivo de fato é uma disciplina agregadora. Tem caráter multidisciplinar e um espaço reservado na Constituição Federal, que dá autonomia para as entidades quanto a sua organização e seu funcionamento. Além disso, trata a justiça desportiva como essencial para resolução dos imbróglis envolvendo suas competições, colocando a Justiça Comum como última instância em caso de não-resolução dos problemas ali alcançados.

A ligação entre o direito público e o privado, entre a simples organização de uma competição interna e internacional demonstra a amplitude do tema abordado. Aliada a isso, a relação com quase todas as disciplinas regulares do Direito de maneira geral, como exemplo o constitucional, cível, penal, tributário, previdenciário, trabalhista, do consumidor, entre outras.

Diante da amplitude e abrangência, além da constatada autonomia vislumbrada por este trabalho, verificou-se a possibilidade e a necessidade de ter a matéria como disciplina obrigatória na grade curricular dos cursos de Direito instituída pelo Ministério da Educação.

Trazendo até mesmo ementa de disciplina de Direito Desportivo aplicada na Universidade de São Paulo (USP), bem como projeto de nova Lei Geral do Esporte, que abrange todo o conteúdo legal unificado, ficou demonstrado, aliado aos olhos atentos dos

mais conceituados juristas ora mencionados, que o Direito Desportivo de fato merece atenção diferenciada, devendo ser incluído nos conteúdos programáticos dos cursos de Direito.

Em parecer do CNE/CES de número 635/2018, processo de nº 23001.000020/2015-61, foi aprovada resolução em 04/10/2018 – PARECER HOMOLOGADO em Portaria nº 1.351, publicada no D.O.U. de 17/12/2018, Seção 1, Pág. 34. – a qual revogou resolução anterior (resolução nº 9, de setembro de 2004), para alterar a base curricular (estrutura pedagógica) do Curso de Direito em âmbito nacional. Especificamente, foi aprovada a disciplina de Direito Esportivo como parte integrante da base curricular universitária dos cursos de Direito, sendo esta uma grande vitória para os jusdesportistas que sempre brigaram pelo reconhecimento da matéria. Mesmo sendo optativa, o ano de 2018 será marcado como um marco do reconhecimento do ensino jurídico-desportivo nacional.

Aprofundando a discussão, os argumentos de Corrêa da Veiga e Álvaro Melo Filho lacram a necessidade de, em um futuro próximo, o reconhecimento da matéria ora discutida como componente da grade obrigatória dos cursos de Direito pelo Brasil.

Tanto o momento histórico – de realização de Copa do Mundo e Olimpíadas no país – quanto a evolução das relações do direito com o esporte exibem sua grandiosidade. Os temas multidisciplinares associados ao Direito Desportivo demonstram que todos os temas ali discutidos têm como origem o esporte. A amplitude de caráter mundial também é fato preponderante para demonstrar não só a grandiosidade, mas a necessidade da aplicação da matéria como fundamental na formação de juristas ainda na graduação.

**ABSTRACT:** *In view of the greatness achieved by the Sports Law and the autonomy guaranteed to the sports organizations as to their organization and their operation, given by the Federal Constitution of 1988, it is necessary to teach the subject in the institutions of legal graduation as compulsory. Through the consultation of menus of discipline applied at USP, to the possible future legislation, its interdisciplinarity, and to the most respected authors of the area, the importance and the dimension given by the content were verified, in order to verify if there is even the necessity of consolidation of the subject as tax in the courses of Law. After a victory celebrated in 2018, when Sports Law was classified by the Ministry of Education as a necessary discipline to the curriculum of the undergraduate student - even elective -, elements were sought to concretize the objective of the work: the fixing of the subject to legal education. There have been compelling arguments, combining the historical reality of the country with the knowledge already acquired, as well as the evolution of the theme over the years.*

**Keywords:** *Sports law. Autonomy. Interdisciplinarity. Subject. Obligatoriness.*

## REFERÊNCIAS

ANDREOTTI, Leonardo. **O princípio da Autonomia Constitucional Desportiva**. 10 abr. 2013. Disponível em: <<http://ibdd.com.br/o-principio-da-autonomia-constitucional-desportiva/>>. Acesso em: 27 dez. 2018.

BASTOS, Guilherme Augusto Caputo. **Direito Desportivo**. 2. ed. Brasília: Vincere, 2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 635/2018**. Processo nº 23001.000020/2015-61. Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito. Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=100131-pces635-18&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=100131-pces635-18&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192)>. Acesso em: 04 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Projeto da Lei Geral do Esporte**. Senado Federal, 2017. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/128465>>. Acesso em: 26 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BULOS, Uadi Lammêgo. **Direito Constitucional ao Alcance de Todos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

DISCIPLINA DE DIREITO DESPORTIVO. Universidade de São Paulo. <<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=0200105&verdis=1>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

FERRER, Gabriel Real. **Derecho publico del deporte**. Madrid: Editorial Civitas, S. A., 1991.

GOMES, Danilo Araújo. **O Desporto e a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Contribuição ao estudo do direito desportivo. 63 f. Trabalho de Curso (TCC) – Faculdade Anhanguera de Osasco (FAO), Osasco, 2009. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/17563/o-desporto-e-a-constituicao-da-republica-federativa-do-brasil-de-1988-contribuicao-ao-estudo-do-direito-desportivo>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

KRIEGER, Marcilio César Ramos. Alguns conceitos para o estudo do direito desportivo. In: \_\_\_\_\_. **Revista Brasileira de Direito Desportivo**, v. 1. São Paulo: OAB/SP, 2002.

MELGES, Giordano. **Esporte: conceito, natureza jurídica, tipos legais e partes interessadas.** Maio de 2017. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/58193/esporte-conceito-natureza-juridica-tipos-legais-e-partes-interessadas>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

MELO FILHO, Álvaro *et al.* (Coords.). **Direito do Trabalho Desportivo.** São Paulo: Quartier Latin, 2012.

RAMOS, Rafael Teixeira. Direito Desportivo e o Direito ao Desporto na Constituição da República Federativa do Brasil. **RevJurFA7**, Fortaleza, v. VI, n. 1, p. 81-104, abr. 2009.

SCHMITT, Paulo Marcos. **Curso de justiça desportiva.** São Paulo: Quartier Latin, 2007.

VEIGA, Mauricio de Figueiredo Corrêa da. **2018 guardou boas notícias para o Direito Esportivo.** 25 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-25/correa-veiga-2018-guardou-boas-noticias-direito-desportivo>>. Acesso em: 26 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Temas atuais do Direito Desportivo.** São Paulo: LTR, 2015.

# DISSOLUÇÃO DO CASAMENTO E DA SOCIEDADE CONJUGAL: uma análise acerca do direito de família goianiense

Lucas Silvério Parreira  
Humberto César Machado

## 1 INTRODUÇÃO

Quando se fala em direito de família o ouvinte leigo já tem a ideia de briga entre parentalha seja pelo motivo de prestação de alimentos, seja pelo motivo de divisão do espólio deixado pelo *de cuius* ou situação congênere. Contudo, existe mais neste ramo do direito além do que tão somente questões patrimoniais referentes à divisão de bens *causa mortis* ou prestação de alimentos ante uma separação de um casal formado, seja legalmente ou apenas de fato formado.

Para o desenvolvimento das ideias aqui abordadas, dados foram utilizados e averiguados acerca de autores e doutrinadores que se dedicaram aos estudos do referido tema, como Flávio Tartuce, Pablo Stolze Gagliano, Paulo Lobo, entre outros. Conclui-se que este tema exige cautela não apenas em sua maneira de ser visto e estudado, bem como na busca da solução da dissolução da sociedade conjugal. Por se tratar de direitos, a dissolução deve ser analisada desde seu aspecto histórico até os efeitos que podem ser gerados para as duas partes.

Em análises profundas para consolidar no referencial teórico, chega-se à conclusão de que os princípios norteadores do direito de família são: família como base da sociedade; igualdade entre homens e mulheres na sociedade conjugal; dissolubilidade do vínculo matrimonial; igualdade de direitos entre filhos; identificação de direitos fundamentais da criança, do adolescente e do idoso; proteção à entidade família; e, casamento como formador da família.

A Constituição Federal de 1988 reconhece a família como base da sociedade e considera como entidade familiar não somente aquela formada pelo casamento, como também a resultante de união estável entre o homem e a mulher (art. 226, §3º) e a comunidade formada por qualquer dos pais e seus descendentes.

Diante disso, pode-se classificar a família em:

- I - Legítima ou matrimonial- resultante do casamento;
- II - Natural ou não matrimonial - resultante da união estável;

III – Monoparental - resultante da comunidade formada por qualquer dos pais e seus filhos;

IV - Anaparental – conceitua-se como sendo aquela unida por algum parentesco, mas sem a presença de pais. É constituída pela convivência entre parentes dentro de um mesmo lar, com objetivos comuns, sejam eles de afinidade ou até mesmo econômico. Podendo citar como exemplo: dois irmãos ou primos que convivem juntos.

V – Homoafetiva – Esta espécie é constituída por pessoas do mesmo sexo, unidas por laços afetivos.

VI – Substituta – A família substituta é aquela oriunda da adoção, seja esta temporária ou permanente. Nessa espécie, os membros não são aliados por laços sanguíneos, mas por afinidade, carinho, compaixão e amor, ou seja, os pais não são os pais biológicos dos filhos, mas agem como assim o fossem.

Ocorre que “família”, nos dias atuais, não pode ser classificada como sendo tão somente o pai, a mãe e filhos. Exemplo disso é o Estatuto da Criança e Adolescente (lei 8.069/1990) trazendo em sua redação a família extensa e substituta, isto é, saindo da natural e abarcando demais coatores do seio familiar, proporcionando-lhes direitos, garantias e deveres equânimes aos atores da família natural.

De acordo com a doutrina a família é algo natural que não tem como nascedouro a legislação ou mesmo a sociedade. Isto é, as regras preconizadas no ordenamento jurídico civil e até mesmo penal têm como objetivo proporcionar segurança aos envolvidos, bem como a proteção a terceiros que sejam afetados por aquela relação. Sendo assim, se extrai da doutrina de Rosalino César Augusto de Oliveira Queiroz, a previsão legal é tudo isso acima explicitado e não tem como objetivo conceituar sem sentido *stricto* o núcleo familiar.

O vínculo conjugal, em suas diversas espécies, está historicamente ligado a dissolução. Portanto, o casamento também se relaciona com o divórcio. Desse modo, alguns requisitos importantes devem ser seguidos para que um casamento ou sociedade conjugal sejam estabelecidos, existem também aqueles que devem ser cumpridos para que seja finalizado juridicamente um vínculo entre duas pessoas.

Na presente pesquisa, trabalha-se em específico as questões relativas a dissolução da sociedade conjugal (*lato senso*) e do casamento (*stricto senso*). Porém, é introito se apresentar os modos de constituição, espécie, formas de divisão de bens para, por fim, chegar-se as formas de extinção e suas ocorrências na capital do Estado de Goiás, Goiânia, área delimitada para viabilizar o desenvolvimento deste estudo.



## 2 O DIREITO DE FAMÍLIA

Para entender o direito de família é preciso entender o que seu conceito. Para tanto, classifica-se o seio familiar como sendo o grupo social com viés público, um instrumento onde o indivíduo desenvolve a sua personalidade, sendo cultural, se constrói pelo laço de afeto. Possui ideia de pluralidade e democrática, onde há vários tipos e núcleos familiares, com mesma importância para os cônjuges e genitores. Sendo dotada de isonomia e igualdade substancial.

Sendo assim, direito de família pode ser conceituado como sendo um conjunto de normas jurídicas de ordem privada, ou do direito social ou misto/híbrido, que regulam as relações jurídicas (pessoais e patrimoniais), entre as pessoas unidas pelo parentesco, pelo matrimônio, pela união estável, bem como unidos por todos os modos de constituição de família. Regula também os institutos da tutela e da curatela.

Na doutrina pode-se perceber que para que família adquira o *status* inerente a sua condição, é preciso que algumas características estejam presentes: a) intransmissível: o *status* não se transfere, não se vende, não se negocia, depende do nascimento, adoção ou do casamento, é personalíssimo, e é por isso que, não escolhe os pais, irmãos, cunhados, etc. Escolhe-se amigos e cônjuge, mas estes não são parentes efetivos de consanguinidade; b) Irrenunciável: o *status* depende da posição familiar, não se podendo, por exemplo, renunciar ao pátrio poder para deixar de sustentar o filho; c) Imprescritível: não se perde e nem se adquire pelo tempo/usucapião; o fato do aluno chamar por anos a professora de “tia” não cria nenhum vínculo jurídico com a mesma; d) Universalidade: compreende todas as relações jurídicas decorrentes da família, afinal a gente é parente de alguém para as coisas boas e para as coisas ruins; além disso o *status* é exercido perante toda a sociedade; e) Indivisibilidade: o *status* é sempre o mesmo, não se pode ser casado de dia e solteiro de noite; f) Reciprocidade: o *status* se integra por vínculos entre pessoas que se relacionam, então o marido tem uma esposa, o pai tem um filho, etc. (TARTUCE, 2014).

A autonomia é tanta que a maioria das normas do Direito Civil são supletivas, ou seja, não obrigam as partes, servem apenas para completar os contratos em caso de lacunas (ex: 490, 1375, CCB). Além disso, o direito patrimonial é disponível, e como regra, a disposição patrimonial vigora. A interferência do poder público é mínima no Direito Civil.

A Lei da Mediação (Lei 13.140/2015) introduz que pode ser objeto de mediação o conflito que envolve direitos disponíveis ou indisponíveis que admitam transação. No entanto,

exige homologação em juízo do consenso das partes envolvendo direitos indisponíveis, aquele do qual, os titulares não podem privar-se por simples vontade própria, como os direitos familiares.

Em entrevista concedida ao Conjur pela advogada e ex desembargadora do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, Maria Berenice Dias destaca os impactos da Lei de Arbitragem (Lei 13.140/2015), mas pontua que em Direito de Família encontra-se entraves no que diz respeito a indisponibilidade de direitos. A advogada também destaca que tanto a Lei de Arbitragem quando o Código de Processo Civil falharam ao prever o que o modelo argentino preconiza ao ter como condição da ação, no direito de família, a necessidade de solução extrajudicial das demandas. (CONJUR, 2015).

## 2.1 Espécies de casamento no direito brasileiro

Quando se fala em casamento imagina-se aquela cena na qual os esposais/nubentes entram pela igreja e selam o contrato matrimonial sob a vista de todos, sem impedimentos e por livre espontânea vontade. Em nosso direito pátrio, diante da dinamicidade do direito, além de passar a se falar em direito **das famílias**, pode-se identificar no ordenamento jurídico diversas espécies de sociedade conjugal, que serão desenvolvidas ao longo do presente escrito.

O casamento é um contrato regido pelo direito de família; bilateral; cogente e baseado no *affectio maritalis*, que goza de proteção estatal, sendo absolutamente necessária a vontade de selar tal contrato, podendo ser realizado ou não por pessoas de igual gênero, refletindo nos mesmos direitos e obrigações pessoais, sociais e patrimoniais. Não houve alteração na legislação em relação ao casamento homoafetivo, coube a doutrina e a jurisprudência tratar dessa situação jurídica não discutida pelo Legislativo Brasileiro. É o que se extrai do ato informativo nº486 de 2011 do Superior Tribunal de Justiça, STJ.

Na doutrina do Direito de Família existem três teorias, com suas respectivas fundamentações para o Casamento, são elas: Teoria Contratual; Teoria Institucional; e Teoria Mista.

- a) Teoria Contratual: Institui que o casamento é puramente um contrato especial com suas regras próprias de formação, ou seja, é uma relação contratual celebrada entre duas pessoas, em conformidade com a lei, que visa regular suas relações familiares;

- b) Teoria Institucional: Segundo essa corrente, o casamento é uma instituição social, onde a ideia do matrimônio não se liga a uma relação contratual, mas a uma carga moral e religiosa. Vale ressaltar que esse pensamento, com o surgimento de novos modelos familiares, vem sendo superado pela doutrina e/ou pela jurisprudência;
- c) Teoria Mista: O casamento é misto porque em sua formação constitui um contrato especial, mas, quanto ao seu conteúdo constitui uma instituição. Desse modo, o casamento é um negócio jurídico bilateral *sui generis*, e uma instituição no conteúdo, ou seja, um negócio híbrido (TARTUCE, 2014).

São princípios do casamento: a) O da livre união e b) Princípio da monogamia. Isto é, permite-se a livre união entre pessoas, desde que haja tão somente uma sociedade familiar construída entre os contraentes. Desse modo, pode-se extrair que tem-se por pressupostos para que o contrato matrimonial seja celebrado: a) Duas pessoas; b) Consentimento livre e inequívoco; c) Competência do celebrante; d) Amor?. (TARTUCE, 2014; GAGLIANO, 2016; LOBO, 2012).

Casamento é a proteção que a lei dá à família para a união permanente dos nubentes a fim de se relacionarem, criarem os filhos e viverem juntos com fidelidade, ajudando-se mutuamente. casamento e o testamento são os negócios jurídicos mais solenes do Direito Civil. O casamento até mais do que o testamento, tendo em vista a importância social do matrimônio. Haja vista, os reflexos jurídico-sociais do instituto que podem vir a ocorrer no mundo jurídico (patrimoniais, sucessórios e civis de um modo geral) que dali se originam.

O rito matrimonial tem suas próprias solenidades e normas próprias. Com os papéis prontos, estando os noivos devidamente habilitados (1531, CCB), deverão comparecer no dia marcado perante o juiz de Direito (1533, CCB) e o Oficial do Cartório de Registro Civil, bem como as testemunhas e demais interessados, (1534, CCB). Com os presentes de pé, o juiz pergunta se os noivos comparecem de livre vontade, com a identificação do “sim”, o juiz autoriza a troca das alianças, lembra-os da importância da família e adverte-os das obrigações do 1566 do CCB.

Se algum dos nubentes hesitar e o “sim” não for muito seguro, a cerimônia será suspensa (1538, parágrafo único, CCB). Estando os noivos firmes, o juiz profere então a parte final do 1535 do diploma Civil “De acordo com a vontade que ambos acabais de afirmar perante mim, de vos receberdes por marido e mulher, eu, em nome da lei, vos declaro casados”. Neste momento, o casamento terá se realizado (1514, CCB). Ato contínuo, todos assinam o livro de registro, os noivos já com os nomes de casados (§ 1º do 1565 e 1536).

Contudo, na norma legal encontra-se algumas formas especiais de casamento, como por exemplo: 1 – Casamento por procuração: Podendo o procurador/mandatário ser de

qualquer sexo, apenas legalmente capaz; 2 – Casamento sob moléstia grave: aplica-se quando um dos noivos, ou os dois, está muito doente (1539, CCB). O nubente acometido por doença precisa estar mentalmente sadio para poder exprimir sua vontade sem possibilidade de vício que acarrete a nulidade do matrimônio; 3 – Casamento nuncupativo (ou *in extremis*): ocorre quando um dos noivos, ou os dois, estão em risco de vida (1540, CCB). Não podendo o juiz comparecer, o casamento será feito perante seis testemunhas que depois farão a declaração oficial no Cartório (1541, CCB). Se o casal escapar, deverá posteriormente confirmar o casamento perante o juiz (§ 5º do 1541, do mesmo diploma).

Portanto, há diversas espécies de casamento, no que se refere a execução e solenidade do contrato matrimonial a ser firmado.

## 2.2 União estável

A união estável é uma forma de constituir família reconhecida pela Constituição Federal. Ainda que seja diferente, esse regime traz tantos deveres e direitos quanto o casamento e, por isso, é preciso conhecer bem suas regras antes de declará-la.

A união estável é uma nova modalidade de se constituir uma entidade familiar. Assim sendo, a união estável é o desejo das partes de estarem juntos, sem a necessidade de formalidades ou obrigatoriedades processuais e legais que determinem a forma de se unir. Podendo as partes dividir ou não o mesmo espaço físico. Devendo ser garantido aos dois à notoriedade da relação, bem como o respeito e possibilidade de vir a se converter em casamento a qualquer momento, caso haja o interesse das partes e não haja impedimentos legais (SENA, 2016).

Para declarar a união estável é preciso comprovar que há uma relação afetiva entre duas pessoas que seja duradoura, pública e com o objetivo de constituir família. Ou seja, um casal de namorados que não vive sob o mesmo teto, não tem filhos ou alguma outra prova de constituição familiar simplesmente não pode declará-la. Mas um casal que já está junto há algum tempo, tem filhos, mas não vive sob o mesmo teto, pode. Parceiros que vivem juntos, dividem as despesas e têm o relacionamento reconhecido pelos demais – ainda que não tenham filhos — também podem declarar união estável (BRASIL, Código Civil Brasileiro, 2018).

A união estável não é comprovada apenas pela assinatura de um documento, assim como acontece no casamento. Se os namorados vivem sob o mesmo teto há algum tempo e têm o relacionamento reconhecido pelos demais, um dos parceiros pode pedir para reconhecer

o regime a qualquer momento. E, em caso de separação, ele pode levar metade dos seus bens, dependendo do tratamento que o juiz der ao caso.

Entender o que é união estável, quais são suas regras e raciocinar antes de assiná-la é importante para proteger o patrimônio dos conviventes e também os direitos descendentes. Isto é, o instituto da união estável apesar de não possuir o mesmo rito, mesmas formalidades e alguns efeitos diversos do casamento é preciso ter cautela na formalização e reconhecimento. Tem-se de modo geral, que a união estável seria uma forma de dar maior “seriedade” ao relacionamento sem o risco de uma alteração do estado civil após uma eventual dissolução.

Viver sob o mesmo teto não é suficiente para declarar união estável. A legislação brasileira formula algumas regras que validam o regime na Lei 9.278/1996. O primeiro deles é a convivência pública, ou seja, outras pessoas devem validar que o relacionamento existe, é duradouro e tem o objetivo de constituir família.

O casal deve ser visto junto com frequência, frequentando os mesmos lugares, demonstrando afeto e dando outras indicações de que o relacionamento é estável. É o oposto de um “caso amoroso”, no qual os encontros são esporádicos e têm apenas cunho sexual. A relação deve ser contínua, ou seja, não pode ser feita de encontros esporádicos ou ficadas. Um namoro desprezioso também não se enquadra nas regras. Nesse caso, o casal não faz planos de vida concretos juntos e muito menos os coloca em prática. Sobretudo, o relacionamento deve ser estável: os cônjuges devem estar comprometidos em ficar juntos por tempo indeterminado, sem cogitar uma separação. (GONÇALVES, 2016).

Diferente do namoro, a relação estável deve ter por objetivo constituir família – o que não necessariamente significa ter filhos. Namorados geralmente pensam em ficar juntos para sempre, dividir o mesmo teto e assim por diante. No caso da união estável, esses planos não podem ser romantizados e estar presentes apenas em um futuro incerto. Devem ser concretos e encarados como objetivo de vida (GAGLIANO, 2013).

Há outros elementos que não são exigidos por lei, mas ajudam a comprovar a união estável. Antes, a lei brasileira exigia que o casal estivesse junto há pelo menos cinco anos. Essa regra caiu, mas o tempo de convivência ainda é levado em conta, ainda que informalmente. Antes, a legislação também exigia que o casal tivesse filhos e vivesse junto. Essas exigências caíram por terra, mas cumprir uma das duas pode facilitar o reconhecimento do regime (GONÇALVES, 2016).

A legislação brasileira não permite que indivíduos com grau de parentesco por laços de sangue ou afinidade, como primos ou cunhados, comprovem união estável. Quem é

adotado também não pode se casar com a mãe adotiva, por exemplo. Pessoas casadas também não, mas as divorciadas sim. Além disso, o cônjuge condenado por tentativa de homicídio não pode comprovar união estável com o cônjuge sobrevivente (DIAS, 2011).

O casal que decide formalizar sua união pode solicitar uma certidão em qualquer cartório de notas do Brasil, desde que não se enquadre nos casos de impedimento legal. Para isso, é preciso levar documento de identidade original, CPF, comprovante de endereço e certidão de Estado Civil emitida em até 90 dias (certidão de casamento ou nascimento). Também é possível oficializar a união estável através de um contrato particular, feito com o auxílio de um advogado. Nesse documento, o casal pode estipular a data de início da convivência, o regime de bens e as regras aplicáveis em caso de separação. Porém, é importante ficar atento à questão do regime de bens. A maioria dos juízes considera a união estável como separação de bens, ou seja, tudo o que foi adquirido antes e depois da oficialização é propriedade particular de cada um (ORTEGA, 2017).

No entanto, é bom não dar sorte para o azar. Caso não haja especificação sob qual regime de bens a união foi feita, há risco de o juiz considerar comunhão universal e o ex-companheiro (a) levar metade de “tudo que é do outro” em caso de separação. Além disso, a união estável pode ser reconhecida retroativamente em caso de morte de um dos companheiros ou rompimento.

Apesar de ser solicitada em cartório e permitir a escolha do regime de bens, a certidão de união estável não altera o estado civil do casal. Os dois continuam sendo solteiros perante a lei. No entanto, o fim do relacionamento oficial também deve ser registrado em cartório. Por isso, muitas pessoas tendem a optar pela união estável ao invés do casamento, seja em caráter permanente ou mesmo uma fase “pré-nupcial”, na qual os contraentes “experimentam” a vida de casados e analisam se aquela situação se adequa aos seus desejos.

Reconhecer união estável traz benefícios financeiros e mais segurança ao casal. O parceiro pode ser incluído em planos de saúde, odontológicos e de lazer. O companheiro também tem direito a receber pensão do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS em caso de óbito do outro, desde que a convivência seja provada (ORTEGA, 2017).

A união estável autoriza o recebimento integral do seguro DPVAT caso o companheiro se acidente. Além disso, os dois parceiros têm direito a receber a herança do outro. Em termos jurídicos, traz mais segurança. Com a escritura pública feita em cartório, é

possível obter uma segunda via do documento — chamada certidão — a qualquer momento, sempre que for necessário.

Por fim, a união estável pode ser feita por um casal formado por parceiros do mesmo sexo. Solicitá-la é forma de garantir que os dois tenham segurança judicial e proteção em âmbito patrimonial. Como já explicitado, o instituto em estudo serve para a garantia de uma formalidade sem as consequências totais do casamento e segurança de questões pessoais, patrimoniais e até mesmo previdenciárias (ORTEGA, 2017).

O casamento é formalizado por meio de uma celebração feita por um juiz de paz ou de direito. Após o registro civil, a certidão de casamento é emitida. Já a união estável é regularizada através do Pacto de União Estável, feito no cartório ou de forma particular. Em caso de divórcio, se os cônjuges casados tiverem filhos menores de idade, o casamento deverá ser extinto perante o Poder Judiciário, na presença de um juiz de direito.

Já no caso da união estável, é preciso apenas provar que o relacionamento acabou. Uma das formas de fazer isso é mostrar uma conta conjunta desfeita ou o contrato de aluguel do apartamento, que agora está no nome de apenas um dos parceiros. O caminho mais fácil, no entanto, é convidar testemunhas para atestar o rompimento.

Se conduzida da forma correta, a união estável traz os mesmos benefícios do casamento. Além disso, optar pela união estável oficializada ou pelo casamento evita desavenças no futuro. Mas para que maiores problemas não ocorram, é preciso conversar sobre a divisão dos bens e estabelecer cláusulas em um pacto antenupcial que beneficie e proteja os dois (GAGLIANO, 2013).

Em análise perante a Jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça – STJ e também dos enunciados do Instituto Brasileiro de Direito de Família - IBFam, identifica-se alguns posicionamentos em relação a união estável: 1 - Os princípios legais que regem a sucessão e a partilha não se confundem, isto é, a sucessão é disciplinada pela lei em vigor na data do óbito; a partilha deve observar o regime de bens e o ordenamento jurídico vigente ao tempo da aquisição de cada bem a partilhar; 2 - A coabitação não é elemento indispensável à caracterização da união estável; 3 - No que se refere a competência a vara de família é a competente para apreciar e julgar pedido de reconhecimento e dissolução de união estável homoafetiva; 4 - Não é possível o reconhecimento de uniões estáveis simultâneas; 5 - A existência de casamento válido não obsta o reconhecimento da união estável, desde que haja separação de fato ou judicial entre os casados; 6 - Na união estável de pessoa maior de setenta anos (artigo 1.641, II, do CC/02), impõe-se o regime da separação obrigatória, sendo

possível a partilha de bens adquiridos na constância da relação, desde que comprovado o esforço comum; 7 - São comunicáveis os bens particulares adquiridos anteriormente à união estável ou ao casamento sob o regime de comunhão parcial, ainda que a transcrição no registro imobiliário ocorra na constância da relação; 8 - O companheiro sobrevivente tem direito real de habitação sobre o imóvel no qual convivia com o falecido, ainda que silente o art. 1.831 do Código Civil; 9 - O direito real de habitação poder ser invocado em demanda possessória pelo companheiro sobrevivente, ainda que não se tenha buscado em ação declaratória própria o reconhecimento de união estável; 10 - Não subsiste o direito real de habitação se houver copropriedade sobre o imóvel antes da abertura da sucessão ou se, àquele tempo, o falecido era mero usufrutuário do bem; 11 - A valorização patrimonial dos imóveis ou das cotas sociais de sociedade limitada, adquiridos antes do início do período de convivência, não se comunica, pois não decorre do esforço comum dos companheiros, mas de mero fator econômico; 12 - A incomunicabilidade do produto dos bens adquiridos anteriormente ao início da união estável (art. 5º, § 1º, da Lei n. 9.278/96) não afeta a comunicabilidade dos frutos, conforme previsão do art. 1.660, V, do Código Civil; 13 - Comprovada a existência de união homoafetiva, é de se reconhecer o direito do companheiro sobrevivente à meação dos bens adquiridos a título oneroso ao longo do relacionamento; 14 - Não há possibilidade de se pleitear indenização por serviços domésticos prestados com o fim do casamento ou da união estável, tampouco com o cessar do concubinato, sob pena de se cometer grave discriminação frente ao casamento, que tem primazia constitucional de tratamento; 15 - Compete à Justiça Federal analisar, incidentalmente e como prejudicial de mérito, o reconhecimento da união estável nas hipóteses em que se pleiteia a concessão de benefício previdenciário; 16 - A presunção legal de esforço comum quanto aos bens adquiridos onerosamente prevista no art. 5º da Lei 9.278/1996, não se aplica à partilha do patrimônio formado pelos conviventes antes da vigência da referida legislação.

Conclui-se, pela análise crítica do entendimento do Egrégio Superior Tribunal de Justiça e pelo todo exposto até agora, que o entendimento acerca do direito de família tem sido tratado com dinamicidade e modernidade. Isto é, entende-se que apesar da união estável tratar-se de um instituto diverso do casamento, boa parte de seus princípios, regras, reflexos e mesmo consequência são aplicáveis aos contraentes da união estável.



### 2.3 Dissolução da sociedade conjugal desde a emenda constitucional 66/10

A Emenda Constitucional n. 66, promulgada em 13 de julho de 2010, ocasionou uma verdadeira revolução no Direito de Família, e como toda mudança, trouxe consigo dúvidas, críticas e jurisprudências em diversos sentido. A referida Emenda suprimiu do texto constitucional o prazo como pré-requisito para o divórcio, não eliminou do ordenamento jurídico o instituto da separação judicial, que continua sendo instrumento para pôr fim ao matrimônio.

O entendimento do Superior Tribunal de Justiça foi reafirmado pela 3ª Turma ao julgar caso em que o Tribunal de Justiça de São Paulo, confirmando decisão do juízo de primeiro grau, não converteu uma separação em divórcio porque uma das partes se opôs expressamente. O cônjuge que pediu a conversão em divórcio alegou que o instituto da separação judicial havia sido extinto pela EC 66.

De acordo com o ministro Villas Bôas Cueva (2017), o texto constitucional original condicionava, como requisito para o divórcio, a prévia separação judicial por mais de um ano ou a separação de fato por mais de dois anos. Com o advento da emenda, o texto passou a ser: “O casamento civil pode ser dissolvido pelo divórcio.” Entretanto, conforme explicou o relator, tal emenda apenas excluiu os requisitos temporais para facilitar o divórcio, sem, contudo, revogar o instituto da separação. “A supressão dos requisitos para o divórcio pela emenda constitucional não afasta categoricamente a existência de um procedimento judicial ou extrajudicial de separação conjugal, que passou a ser opcional a partir da sua promulgação”, afirmou o ministro. Segundo Villas Bôas Cueva, a opção pela separação faculta às partes uma futura reconciliação, podendo a relação ser restabelecida a qualquer momento. Já o divórcio dissolve definitivamente o casamento (CONJUR, 2017).

O ministro disse que a dissolução da sociedade conjugal pela separação não se confunde com a dissolução definitiva do casamento pelo divórcio, por serem institutos completamente distintos. Ele considera que a emenda “apenas facilitou a obtenção do divórcio”, mas não excluiu outros institutos do direito de família. Villas Bôas Cueva explicou que o atual sistema brasileiro se adapta ao sistema dualista opcional, que “não condiciona o divórcio à prévia separação judicial ou de fato”. Assim, é possível concluir que a ruptura do casamento pode ocorrer pela via judicial ou extrajudicial das seguintes formas: a partir da dissolução simultânea do vínculo matrimonial e da sociedade conjugal pelo divórcio ou com a dissolução restrita à sociedade conjugal pela separação legal (CONJUR, 2017).

A turma negou provimento ao recurso, pois considerou que como uma das partes se opôs expressamente à conversão da separação em divórcio, estava correta a sentença que deu prosseguimento ao processo de separação (CONJUR, 2017).

A Emenda Constitucional n. 66/2010 alterou a redação do §6º do artigo 226 da Constituição Federal e trouxe modificações aos requisitos relacionados ao tempo para obtenção do divórcio. Até a instituição do divórcio no ordenamento jurídico brasileiro em 1977 o desquite foi a única modalidade jurídica de dissolução da sociedade conjugal. Até então os desquitados eram impossibilitados de contrair novo matrimônio.

A EC 66/2010 (projeto de Emenda Constitucional n. 28, de 2009) proporcionou uma verdadeira revolução na disciplina do divórcio no Brasil. Esta reforma constitucional trouxe a possibilidade de divórcio direto alterando significativamente todo o tratamento dado ao instituto pela legislação brasileira (RODRIGUES, 2015).

Pablo Stolze Gagliano (2013) entende que o divórcio diretamente consentido atende com recomendável imediatidade e plena eficácia aos anseios de quem pretende se livrar de uma relação afetiva falida. Portanto, trata-se de um instituto que atende aos anseios e flexibiliza certas regras engessadas.

A referida Emenda Constitucional trouxe duas grandes novidades. A primeira foi a extinção da exigência de prazos e causas para a dissolução do vínculo matrimonial. A segunda não aceita de forma uníssona, foi o fim da separação judicial. A EC nº 66/2010 acabou com a dicotomia da existência da dissolução da sociedade conjugal (separação judicial) e do vínculo matrimonial (divórcio), abolindo do ordenamento jurídico de forma definitiva o instituto da separação judicial. Os juristas especializados em divórcio, que sempre criticaram essa dualidade, fundamentam tal assertiva nos próprios motivos que ensejaram a apresentação do Projeto de Emenda Constitucional pelo Instituto Brasileiro de Direito de Família – IBDFAM. Ou seja, a mudança tinha como objetivo a imposição do divórcio como única forma de dissolução do casamento, por ser esse o meio que mais atende à nova realidade social, além de evitar a submissão dos cônjuges a dois processos judiciais.

A mudança operada pela emenda trouxe mudanças significativas no divórcio, suprimindo a necessidade de uma separação prévia para a sua decretação. Com o fim da separação judicial, os cônjuges que queiram dissolver o vínculo matrimonial podem fazer isso a qualquer modo e tempo, inclusive sem a necessidade de se comprovar dois anos de separação de fato. O divórcio passou ser o exercício de um direito potestativo, podendo ser exercido por qualquer dos cônjuges que não queira permanecer unido ao outro,

independentemente do tempo de casados, se um ano, um mês, ou uma semana (GAGLIANO, 2011).

No divórcio extrajudicial (decorrente da lei 11.441/2007), percebe-se os efeitos da EC 66/2010. É importante destacar que a impossibilidade de separação judicial também é aplicável à modalidade extrajudicial. Deixa de existir os prazos de separação prévia para o divórcio por meio de escritura pública, bem como, deixa de ser exigível a presença de testemunhas perante o tabelião que antes corroboravam o cumprimento dos requisitos para o implemento do divórcio.

Com esta reforma no texto constitucional os cônjuges que desejam o rompimento conjugal não precisam manter qualquer vínculo tendo em vista apenas que se dê o transcurso do tempo necessário entre a separação e a possibilidade da conversão em divórcio. Diferentemente do que ocorria com exigência dos pressupostos e formalidades antes da EC 66/2010. Antes da promulgação da emenda 66/2010, as únicas formas de extinção do vínculo conjugal existentes no ordenamento brasileiro eram a morte e o divórcio. Porém, adotava-se um sistema dualista, baseado na religião que preserva o instituto do casamento como um valioso sacramento, que instituiu a separação como forma de dissolução da sociedade conjugal.

Diante das mudanças trazidas pela EC 66/2010 muitos doutrinadores renomados entenderam ter havido o fim do instituto da separação judicial. Maria Berenice Dias entende que ainda que permaneçam no Código Civil os dispositivos que regiam o instituto (arts. 1.571 a 1.578), tal não significa que persista a possibilidade de alguém buscar somente o “término” do casamento, quer judicial quer extrajudicialmente. Agora é possível pleitear a dissolução do casamento via divórcio. No entendimento da autora a única forma de dissolução do casamento é o divórcio, eis que o instituto da separação foi banido - e em boa hora - do sistema jurídico pátrio. Acrescentou ainda “Qualquer outra conclusão transformaria a alteração em letra morta”.

Dessa forma, entende-se que o divórcio é o único meio possível para se colocar fim ao casamento, além de ser, do ponto de vista prático, um procedimento bem mais vantajoso, pois conforme expõem Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho (2013) sob o prisma jurídico, com o divórcio, não apenas a sociedade conjugal é desfeita, mas também o próprio vínculo matrimonial, permitindo-se novo casamento. Sob o viés psicológico, evita-se a duplicidade de processos – e o *strepitus fori* – porquanto, pode o casal partir direta e imediatamente para o divórcio; e, finalmente, até sob a ótica econômica, o fim da separação é

salutar, já que, com isso, evitam-se gastos judiciais desnecessários por conta da duplicidade de procedimentos.

Conforme exposto, há divergência doutrinária no que se refere a extinção ou não do instituto da separação. Para a corrente majoritária o divórcio passa ser a única forma de dissolução da sociedade e do vínculo conjugal, e, por não ser mais necessária a separação prévia, o cumprimento de prazos, nem a atribuição de culpa a um dos cônjuges, o instituto da separação restaria extinto do ordenamento brasileiro.

Grandes e renomados juristas argumentam no sentido oposto, entendendo pela permanência da Separação Judicial no ordenamento jurídico brasileiro. Nesta linha de raciocínio a facilitação do divórcio importaria na fragilização da família e banalização do casamento, sendo a manutenção da separação jurídica uma forma de possibilitar aos cônjuges um prazo de reflexão para decidirem se realmente querem dissolver a união e, em caso de arrependimento, a possibilidade de restabelecerem a sociedade conjugal (GONÇALVES, 2015).

Uma consequência natural da reforma constitucional em questão foi o afastamento da possibilidade da discussão de culpa. Esse entendimento já havia sido adotado pela jurisprudência nacional que reconhecia ser desnecessária a identificação do culpado pela separação, em razão da dificuldade em atribuir a apenas um dos cônjuges a responsabilidade pelo fim do vínculo afetivo. Não fazer qualquer análise referente a “culpa”, no direito de família, não traz qualquer impedimento para o cônjuge busque compensação por danos morais que entenda ter sofrido, materiais ou mesmo estéticos, através de demanda judicial em face de seu ex-cônjuge para debater a culpa em ação indenizatória (GONÇALVES, 2015).

O instituto da separação sempre proporcionou a possibilidade de restabelecimento do casamento, tendo em vista que o este não tinha o condão de dissolver o vínculo matrimonial. Se for considerado o entendimento que argumenta pela extinção do referido instituto só haverá como restabelecer hipotética união através de novo casamento (ORTEGA, 2017).

Com relação à partilha, após a Emenda do Divórcio, permanece a regra já consagrada pelo Código Civil de 2002, que estabelece que o divórcio pode ser levado a efeito sem a prévia partilha dos bens, o que deve ser feito através de ação própria. É importante também abordar nesta pesquisa os efeitos no direito aos alimentos vez que a pretensão alimentar do cônjuge não poderá se fundar na conduta desonrosa do outro consorte ou em qualquer ato culposo que implique violação dos deveres conjugais, conforme preceituam os arts. 1.702 e 1.704 do Código Civil Brasileiro.

Pois, se não mais subsiste, diante da nova norma constitucional, a aferição do elemento subjetivo da culpa, o pedido de pensão alimentícia deve ser pautado simplesmente no binômio, necessidade (credor) e possibilidade econômica (devedor). Em que pese o fato de, a conclusão do ilustre Desembargador José Ricardo Porto (2012), da 1ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça da Paraíba, ao dar provimento parcial a recurso em Ação de Divórcio Litigioso, “marido não é órgão previdenciário, por isso, a concessão de alimentos, após a ruptura do matrimônio, deve ser fixada com parcimônia, de modo a impedir que o casamento se torne uma profissão”.

Finaliza, o ilustre julgador de 2º grau: “Percebe-se que a demandante [autora da ação] é jovem, saudável e apta a exercer atividade remunerada com a finalidade de assegurar sua própria subsistência”, reforçou, ao acrescentar que “é justo conferir à antiga consorte um prazo razoável para obter ocupação laboral, fixando-lhe alimentos de forma temporária” (CONJUR, 2012).

O art. 1571 do Código Civil Brasileiro elenca as formas e extinção da sociedade conjugal. Além de se extinguir pelo nosso objeto de estudos (dissolução da sociedade conjugal), o referido artigo discrimina demais formas de dissolução. E um dos principais reflexos a da EC 66/2010, foi a inexigibilidade da comprovação de dois anos e constituição para postulação do pedido de divórcio e também a possibilidade de requerê-lo extrajudicialmente.

### **3 O DIREITO DE FAMÍLIA GOIANIENSE: análise de dados da defensoria pública do estado de Goiás (núcleo de família)**

Em estudos quantitativos junto a Defensoria Pública do Estado de Goiás, especificamente, a atuação do núcleo de família de Anápolis, obtivemos os seguintes resultados com o Defensor Público Emerson Fernandes Martins, titular da 1ª Defensoria Pública de Família e Sucessões de Anápolis:

- a) São recebidas aproximadamente 500 (quinhentas) demandas no âmbito do direito de família;
- b) Muitas demandas que são recebidas no núcleo de família são resolvidas extrajudicialmente. Sendo resolvidas por meio de ofícios, memorandos, cartas convite-comparecimento para autocomposição extrajudicial;

c) Os objetos recebidos no núcleo de família são: Divórcios consensual e Litigioso, Ações de Alimentos, Execuções de Alimentos, Interdição/Curatela, Guarda e Regulamentação de Visitas; Acordos de Alimentos, Guarda e Regulamentação de Visitas;

d) Foram recebidas 40 (quarenta) demandas que se converteram em ações judiciais de dissolução do casamento e sociedade conjugal em 2019;

e) Foram recebidas 15 (quinze) demandas que se converteram em ações judiciais reconhecimento da sociedade conjugal com cumulação de pedido de dissolução. Tais pedidos dizem respeito à necessidade de reconhecimento de direitos, na maioria das vezes, previdenciários;

f) Foram recebidas 110 (cento e dez) demandas que se converteram em ações judiciais de prestação de alimentos;

g) Foi identificado que o núcleo de família não atua no divórcio extrajudicial (umas das principais inovações em relação a EC 66/10);

h) Identifica-se que a houve maior demanda nas ações de divórcio, maior celeridade em razão do fim de qualquer prazo para se divorciar, bem como a não intervenção do estado na intimidade dos casais. Tratando-se de um reflexo direto da EC 66/2010;

Diante dos dados obtidos, concluímos que o direito de família tende a ser conservador. E como principais entraves da atuação da DPE – Anápolis perante o Poder Judiciário, podemos destacar a falta de comunicação - desencontro de comunicação-informações sem fundamentos, excesso de formalidades, realização de audiências sem a presença de juízes e promotores, falta de leitura e análise das peças processuais, demora em exarar os despachos, decisões e sentenças, não apreciação das liminares e indeferimento das mesmas, cobrança do exame de DNA, dentre outros.

Em estudos quantitativos junto a Defensoria Pública do Estado de Goiás, especificamente, a atuação do núcleo de família de Goiânia, obtivemos os seguintes resultados com a Defensora Pública Coordenadora Izabela Novaes Saraiva do Núcleo de Defensorias Especializadas de Família e Sucessões da Capital e Titular da 11ª Defensoria Pública Especializada de Família e Sucessões da Capital:

a) Na capital há uma subdivisão no atendimento e atuação do órgão defensorial especializado em família, sendo feito o atendimento inicial feito pela Defensoria Pública Inicial e já quando há trâmite processual, o atendimento e atuação vai para a Defensoria Pública Processual. Diante disso, foram realizados até o mês de maio de 2019, 7.702 atendimentos no âmbito do direito de família na capital Goianiense;

b) Muitas demandas que são recebidas no núcleo de família são resolvidas extrajudicialmente. Sim, muitas demandas podem e são resolvidas extrajudicialmente. Quando a parte procura a Defensoria, primeiramente se questiona sobre a possibilidade de se fazer um acordo com a outra parte. Caso a resposta seja positiva, a outra parte é convidada para ir até a Defensoria ou a uma audiência pré-processual (CEJUSC) para tentativa de celebração de acordo. As resoluções das demandas podem se dar no âmbito judicial, por meio do ajuizamento de ações junto ao Poder Judiciário, quanto no âmbito extrajudicial, por meio de acordos ou cumprimento de ofícios, por exemplos;

c) Os objetos recebidos no núcleo de família são: Pedidos de pensão alimentícia, execução de alimentos, regulamentação de guarda e convivência familiar, reconhecimento e dissolução de união estável, pedido de decretação de divórcio (consensual ou litigioso), partilha, inventários, pedidos de alvará, investigação de paternidade, negatória de paternidade, pedido de exoneração de alimentos, revisional de alimentos;

d) Sendo as demandas mais recorrentes referentes a pedidos de regulamentação de guarda, convivência e fixação de alimentos, bem como execução dos alimentos. As que se referem à dissolução de casamento e sociedade conjugal (e afins) são as ações de divórcio (consensual ou litigioso) e pedido de reconhecimento e dissolução de união estável;

e) No que se refere ao reconhecimento de sociedade conjugal unitário ou, mesmo, cumulado com a dissolução, referentes a pedidos de regulamentação de guarda, convivência e fixação de alimentos, bem como execução dos alimentos. As que se referem à dissolução de casamento e sociedade conjugal (e afins) são as ações de divórcio (consensual ou litigioso) e pedido de reconhecimento e dissolução de união estável;

f) No que as ações com o fim exclusivo de prestação de alimentos e as inovações acrescentadas pela EC 66/2010, não há como precisar a quantidade de ações que têm como objeto prestação de alimentos, mas, constituem a grande maioria das ações nas varas de família. E, como a EC 66/2010 tratou especificamente da questão do divórcio direto (eliminando, na visão da Defensora Pública, a necessidade da separação judicial), não há diferenças quanto a esta questão dos alimentos antes e depois da referida emenda;

g) Foi identificado que o núcleo de família não atua no divórcio extrajudicial (umas das principais inovações em relação a EC 66/10). Atualmente, a Defensoria não atua na separação extrajudicial, pois já se revela algo superado com a EC 66/2010. Quando o assistido procura a DPE para pôr fim ao casamento, já ocorre o ajuizamento da ação de divórcio. Antes da EC 66/2010, era exigido o cumprimento do prazo de 2 anos de separação para que pudesse

ser decretado o divórcio. Hoje, a maioria da doutrina e da jurisprudência entendem que a EC 66/2010 veio para pôr fim a essa exigência, de modo que desde a referida emenda o divórcio pode ser decretado sem a necessidade de se cumprir este prazo de separação de 2 anos

h) Identifica-se que o principal reflexo, em sede análise de dados referentes a atuação na capital, o principal reflexo foi a transformação dos pedidos de separação judicial em pedidos de divórcio.

#### 4 CONCLUSÃO

Segundo a definição utilizada pelo IBGE (2018) em suas pesquisas,

Família consiste no conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, residente na mesma unidade domiciliar, ou pessoa que mora só em uma unidade domiciliar. [...] Consideram-se como famílias conviventes as constituídas de, no mínimo, duas pessoas cada uma, que residam na mesma unidade domiciliar (domicílio particular ou unidade de habitação em domicílio coletivo).

Clássicos italianos cunharam o termo proletarização da família, para ressaltar a tendência verificada de se valorizar cada vez mais a pessoa em detrimento do patrimônio, do capital, dos valores financeiros que pouco dizem sobre a natureza humana dos vínculos afetivos. A família constitucionalizada pelos artigos 226 a 230 da Magna Carta tem hoje como função primordial o desenvolvimento da pessoa humana, a dignidade de seus membros e a realização dos valores existenciais da solidariedade, ética e respeito recíprocos. “Mais que fotos nas paredes, quadros de sentido, (a família passa a ser) possibilidades de convivência” (FACHIN, 1999, p. 14), razão pela qual a afetividade ganha relevo na reestruturação do Direito de Família contemporâneo.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 226, § 7º, dispõe expressamente sobre a liberdade de planejamento familiar fundado na dignidade da pessoa humana e na paternidade responsável, obstando-se a danosa interferência de terceiros na livre escolha do casal. Sob a influência dos postulados fixados na Constituição Federal de 1988, as relações familiares passaram a ser reedificadas nos princípios da dignidade da pessoa humana e na solidariedade, aplicando-se a teoria da eficácia horizontal dos direitos fundamentais. Assevera Lobo (2012, p. 17), “enquanto houver *affectio* haverá família, unida por laços de liberdade e



responsabilidade, e desde que consolidada na simetria, na colaboração, na comunhão de vida”.

Nesta nova conceituação de família, a autoridade quase absoluta dos ascendentes cede espaço ao amor, compreensão e igualdade, como forma de reafirmação dos laços afetivos fundados na humanização dos relacionamentos. A constitucionalização do ordenamento jurídico não poderia excluir, logicamente, o direito de família, ramo imprescindível à manutenção dos vínculos sociais, garantindo-se a introdução de valores como liberdade, responsabilidade, igualdade, solidariedade e afetividade.

É inegável que o direito civil brasileiro, em especial, o direito de família passou por profundas transformações a partir da vigência da atual Constituição Federal, superando o tradicional modelo patriarcal rural, fundado no matrimônio indissolúvel, na desigualdade conjugal e assimetria do tratamento legal dos filhos. O que foi, por consequência, observado e reproduzido no diploma legal civil em toda a sua extensão, principalmente no que diz respeito ao direito de família e suas nuances.

Nota-se que a nova redação do texto constitucional, alterada pela EC 66/2010, proporcionou divergência entre os doutrinadores, principalmente no que diz respeito à permanência do instituto da separação no ordenamento jurídico pátrio. Parte da doutrina e defende a extinção do instituto da separação tendo em vista que a Constituição Federal passou a admitir o divórcio sem o requisito da separação prévia, abolindo o sistema dualista do ordenamento jurídico do Brasil. Todavia, há doutrinadores que defendem a tese de que o instituto da separação não fora abolido do ordenamento jurídico pátrio, uma vez que não fora expressamente revogada pela emenda constitucional atualmente em vigor.

Neste sentido a interpretação decorrente desta linha de raciocínio deduz que apenas não constar na Constituição Federal não torna o instituto inconstitucional, mantendo vigentes as disposições contidas no Código Civil. Existe, porém, uma terceira corrente, encabeçada pela renomada autora e desembargadora Maria Berenice Dias, defendendo que o divórcio nestes casos deverá ser decretado de ofício, e somente no caso de resistência por qualquer uma das partes é que o processo deverá ser julgado extinto.

Diante dos dados obtidos, o direito de família goianiense é conservador, carece de dinamicidade. Isto é, muito se fala em inovação em direito de família, mas no cenário Goianiense (com poucos casos ressaltados) há consequências do “engessamento” que a sociedade e até mesmo órgãos jurisdicionais tem ao resistir às inovações trazidas pela nova realidade na seara familiar. É necessário pensar em mudanças, é necessário discutir o direito

de família, é preciso que órgãos como a Defensoria Pública (assistência jurídica aos hipossuficientes) tenham sua atuação expandida, mas com a devida qualidade.

E em relação ao direito de família “goianiense”, tem-se uma realidade indiscutível: o direito de família, sem dúvidas, é o ramo do direito mais instável juridicamente falando, onde os conceitos jurídicos indeterminados são os mais variados possíveis e a cada dia que passa os institutos vão ficando cada vez relativizados e diversificados. Mas tudo isso não é em vão, justificando-se porque o direito de família precisa se adequar às novas exigências da sociedade, não há mais espaço para se fechar os olhos à diversidade familiar que encontramos hoje. E o direito precisa tutelar tais situações, especialmente em razão dos direitos fundamentais estabelecidos pela nossa Constituição Federal.

Conclui-se que o direito de família tende a ser conservador, tratando a família em si sob o aspecto patriarcal e da mulher como sendo criada e educada para se casar e cuidar da casa e dos filhos. Porém, é evidente que a sociedade vem se desenvolvendo e amadurecendo cada vez mais e os novos paradigmas vêm exigindo essa mudança de postura e mentalidade, especialmente aqui no estado de Goiás. E como principais entraves da atuação da DPE – Goiânia, pode-se destacar os seguintes: morosidade processual, falta de estrutura do Judiciário no aspecto multi e interdisciplinar (psicologia, assistência social etc.), falta de sensibilidade dos juízes na condução dos processos, especialmente quando há contexto de violência doméstica e crianças em situações de risco. Exemplos de inovações jurisdicionais ou até mesmo curiosidades no dito direito Goianiense, são casos como: 1 – Dois gêmeos idênticos que foram condenados a pagar pensão a criança após DNA apontar que os dois podem ser os pais, em Goiás. A decisão é do juiz Filipe Luís Peruca de Cachoeira Alta, em síntese os supostos pais (dois irmãos gêmeos) culpam um ao outro e, como são univitelinos, não foi possível identificar quem é o pai por exames. O magistrado fixou pagamento de alimentos a criança na proporção de 30% de seus rendimentos em relação a cada suposto pai para com a criança; 2 – Um magistrado da comarca de Jaraguá que saiu da típica linguagem técnica-jurídica e inovou ao poetizar sua sentença em um caso de dissolução, pensão e divisão de bens. Em síntese, o magistrado daquela comarca acolheu o pleito alegado pelo, então, réu (ex cônjuge) da requerente que declarava em sua inicial o fim da relação por motivos de perda de interesse, supostas agressões. Contudo, o magistrado deu ganho de causa ao réu que, por meio de acervo probatório, comprovou a aquisição do bem antes da constituição da união estável – sem a ajuda da então consorte – além de ter demonstrado inexistência de agressões, bem como, o juiz se atentou ao fato do réu ter permitido que a autora ainda residisse em sua casa,

mesmo em estado gestacional de outro homem; 3 – Juiz nega prisão de acusado de descumprir medidas protetivas para que ele possa pagar pensão aos 5 filhos: 'Passando fome', em síntese o magistrado, em processo de violência doméstica, estipulou o afastamento do lar do réu e cominação de prestação de alimentos aos cinco filhos que o réu tem com a vítima, no valor de R\$ 300,00, porém, o réu estaria em sérias condições financeiras e sua prisão só agravaria a situação do mesmo e de seus filhos.

Diante dos estudos de casos aqui expostos, tem-se que apesar da dinamicidade do direito de família, o direito de família goianiense ainda é conservador e as inovações não são regra. O que se vislumbra é uma atuação limitada e restrita à mera reprodução do ordenamento jurídico ao caso concreto, sem que haja maiores discussões e análises profundas. O presente manuscrito não se discute, porém, o mérito das decisões no direito de família goianiense, pelo contrário, o que vislumbrou-se e identificou-se foi um engessamento das instituições e pouco enfretamento às mudanças que a sociedade traz e vivência no cotidiano.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, Arnaldo Camanho de. **EC n. 66/10: A Emenda Constitucional do Casamento**. Disponível em: <<http://www.ibdfam.org.br/?artigos&artigo=644>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

CONJUR – Revista Consultor Jurídico. **SEGURO-DIVÓRCIO: Desembargador diz que marido não é previdência**. 17 mar. 2012. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2012-mar-17/acao-divorcio-litigioso-relator-marido-nao-previdencia>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **EXCESSO DE ESTADO: “Restrições da Lei de Mediação atrapalham sua aplicação no Direito de Família”**. 13 jul. 2015. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2015-jul-13/entrevista-maria-berenice-dias-advogada-direito-familia>>. Acesso em: 24 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **INSTITUTOS DISTINTOS: Divórcio e separação coexistem no ordenamento jurídico mesmo após EC 66/2010**. 17 set. 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-set-17/divorcio-separacao-coexistem-emenda-662010>>. Acesso em: 25 ago. 2018.

DIAS, Maria Berenice. **Manual de Direito de Família**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

\_\_\_\_\_. **Divórcio Já!:** comentários à emenda constitucional 66, de 13 de julho de 2010. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

FACHIN, Luiz Edson. **Elementos críticos de Direito de Família.** Rio de Janeiro: Renovar, 1999, p. 14.

FERREIRA, Natasha do Nascimento. Aspectos processuais da Emenda Constitucional nº 66/2010. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 88, maio 2011. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9497&revista\\_caderno=14](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9497&revista_caderno=14)>. Acesso em: 28 dez. de 2018.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo Curso de Direito Civil**, v. 6, São Paulo: Saraiva: 2013.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro - Volume VI - Direito de Família** - 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

GONÇALVES, Ricardo Celso de Magalhães Loureiro Carrez. A Emenda Constitucional nº 66/2010 e seus reflexos processuais. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 20, n. 4278, 19 mar. 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/31950>>. Acesso em: 12 out. 2018.

GONÇALVES, Rodrigo. Gêmeos idênticos são condenados a pagar pensão a criança após DNA apontar que os dois podem ser os pais, em Goiás. **G1 Goiás**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2019/04/01/gemeos-identicos-sao-condenados-a-pagar-pensao-a-crianca-apos-dna-apontar-que-os-dois-podem-ser-os-pais-em-goias.ghtml>>. Acesso em: 02 abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Indicadores Sociais Mínimos**. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

LOBO, Paulo Luiz Neto. **Direito Civil – Famílias**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MARQUES, Nemércio Rodrigues. A Emenda Constitucional nº 66 e a separação judicial. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 15, n. 2625, 8 set. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/17350>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

ORTEGA, Flávia Teixeira. União Estável: Conceito, Jurisprudência e Direitos e Deveres. **JUSBRASIL**, 2017. Disponível em: <<https://draflaviaortega.jusbrasil.com.br/noticias/496204268/uniao-estavel-conceito-jurisprudencia-e-direitos-e-deveres>>. Acesso em: 02 jul. 2019.

RABELO, César Leandro de Almeida. **Separação e a Emenda Constitucional n. 66/2010: Incompatibilidade legislativa**. Disponível em: <[http://www.ibdfam.org.br/\\_img/artigos/Separação%20EC%2066\\_2010.pdf](http://www.ibdfam.org.br/_img/artigos/Separação%20EC%2066_2010.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2018.

ROSALINO, Cesar Augusto de Oliveira Queiroz. **Breves apontamentos sobre a evolução do conceito de família e sua adequação ao primado da dignidade da pessoa humana**. 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/36546/breves-apontamentos-sobre-a-evolucao-do-conceito-de-familia-e-sua-adequacao-ao-primado-da-dignidade-da-pessoa-humana>>. Acesso em: 07 set. 2018.

SENA, Dora Lúcia Cavalcanti. Efeitos patrimoniais da união estável. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIX, n. 149, jun 2016. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=17311](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=17311)>. Acesso em: 28 dez. 2018.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil, v. 5 : direito de família**. 9. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014.

TÚLIO, Sílvio. Juiz nega prisão de acusado de descumprir medidas protetivas para que ele possa pagar pensão aos 5 filhos: 'Passando fome'. **G1 Goiás**. 7 ago. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2019/08/07/juiz-nega-prisao-de-acusado-de-descumprir-medidas-protetivas-para-que-ele-possa-pagar-pensao-aos-5-filhos-passando-fome.ghtml>>. Acesso em: 08 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. Juiz de Goiás escreve poema para decidir sobre processo de separação, pensão e divisão de bens; veja versos. **G1 Goiás**. 26 abr. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2019/04/26/juiz-de-goias-escreve-poema-para-decidir-sobre-processo-de-separacao-pensao-e-divisao-de-bens-veja-versos.ghtml>>. Acesso em: 08 ago. 2019.

# ANÁLISE DE INICIATIVAS LEGISLATIVAS SOBRE SACOLINHAS PLÁSTICAS: proibições e alternativas

Nivaldo Dos Santos<sup>1</sup>

Alexandre Henrique Pires Borges<sup>2</sup>

**RESUMO:** Um dos principais responsáveis por diversos impactos ambientais, o fim do descarte irregular das sacolas plásticas se tornou uma das principais bandeiras de movimentos ambientalistas no Brasil e no Mundo. Para tanto, várias legislações foram promulgadas em alguns estados brasileiros e em diversos países, proibindo ou diminuindo a produção e comercialização de sacolas plásticas. O objetivo da pesquisa é procurar algumas legislações nacionais em âmbito estadual e municipal, observar as propostas legislativas federais e analisar algumas legislações internacionais para melhor gerir o problema.

**Palavras-chave:** Sacolas plásticas. Meio Ambiente. Legislação. Sustentabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

Utilizada pela a maioria da população brasileira, úteis e práticas, as sacolinhas plásticas fazem parte do cotidiano dos supermercados e mercearias. Porém, depois de, em geral, serem usadas uma única vez, são descartadas. A problemática nasce do fato de que elas são produzidas a partir do petróleo ou gás natural, ambos recursos naturais não-renováveis, demorando cerca de 450 anos para se decompor no meio ambiente. Outrossim, no Brasil, não raro é observado o descarte desse utensílio de forma irregular, não sendo feita nenhuma tentativa de reciclagem. Tal fato faz com que as sacolas vão parar nos rios, matas, mares, causando a morte de milhares de animais, sendo que algumas também vão para bueiros, entupindo-os e causando alagamentos.

Em vista desse problema, é possível observar várias iniciativas legislativas, tanto no Brasil como no mundo. O Brasil já teve avanços no campo, com várias leis estaduais e municipais e alguns projetos de lei. Desse modo, em vista das mudanças climáticas e da importância que o tema vem ganhando, é necessário estabelecer uma visão mais criteriosa dessas legislações, observando os exemplos que possuímos para proposição de mudanças efetivas em nível nacional.

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil. Professor titular da Universidade Federal de Goiás e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Professor da Unifan. E-mail: nivaldodossantos@bol.com.br.

<sup>2</sup> Pesquisador do CNPq (Universidade Federal de Goiás), Brasil. E-mail: alexandre.hpb@gmail.com.

O objetivo geral do artigo é averiguar as legislações existentes sobre o uso de sacolinhas plásticas no âmbito nacional e internacional. Já o objetivo específico é demonstrar a problemática ambiental envolvendo as sacolas plásticas.

O trabalho proposto será desenvolvido em nível teórico. Utilizando-se revisão bibliográfica (livros, periódicos, relatórios, teses, dissertações etc) e documental, por meio de leis estaduais, municipais e projetos de leis.

Pretende-se que o trabalho construa as considerações, recomendações e conclusões finais em uma perspectiva crítica, sendo baseada em síntese metodológica, contendo a conjugação de raciocínios indutivos, dedutivos e dialéticos, cada um utilizado quando necessário.

Serão utilizados como técnica de coleta de dados a busca de informações por meio da documentação indireta, isto é, pesquisa bibliográfica e documental.

Para realizar tal levantamento, em âmbito federal, foi pesquisado no banco de dados de propostas legislativas tanto no site do Senado Federal como na Câmara dos Deputados as palavras-chave “saco” e “sacola” e suas variações no plural na caixa de busca por ementa.

Já em âmbito estadual, foi buscado no site oficial com o banco de dados de leis estaduais de cada estado da federação (sites das Assembleias Legislativas) e da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF) com a pesquisa realizada em vista das mesmas palavras-chaves supracitadas encontrado em todos os sites referidos. Foram observados, também, notícias acerca da efetividade dessas leis estaduais, a existência ou não de propostas legislativas em tramitação e de leis municipais da capital dos Estados seguindo a mesma metodologia.

## **2 SACOLA DE PLÁSTICO E SEUS PERIGOS**

Desenvolvida pelo engenheiro Sten Gustaf Thulin e patenteadas em 1965 pela empresa Celloplast, as sacolas plásticas fazem parte do cotidiano das pessoas a mais de 50 anos e já chegaram a marca de 1 trilhão de sacolas produzidas por ano. As propagandas focaram na durabilidade (UNEP, 2018).

Exatamente por ser durável (podendo demorar meio milênio para se decompor naturalmente na natureza), praticamente todas as sacolas produzidas ainda estão no nosso planeta, seja nos mares, nos rios, nas florestas, nos lixões ou nos aterros. Isso ocorre porque

porque apenas 9% de todo plástico produzido pela humanidade foi reciclado pelo menos uma vez (GEYER; JAMBECK; LAW, 2017).

Desse modo, são grandes os impactos ambientais causados pelas sacolas. O processo de produção das sacolas plásticas de polietileno e polipropileno tem como matéria prima o petróleo. Sendo que, o combustível fóssil supracitado por si só já apresenta riscos para o meio ambiente desde a sua extração até o refinamento (BRASIL, 2010).

Além disso, o problema é agravado pelo descarte irregular após o pós-consumo de plásticos de uso único, como sacolas plásticas. Em resumo, podem ser citados alguns exemplos de problemas ambientais causados pela má administração do plástico usado como o agravamento de enchentes, que podem ser causadas pelo entupimento de bueiros, com sacolas plásticas, que escoam a água durante as chuvas, a exemplo das enchentes em Bangladesh de 1998 (AUSTRALIA, 2002, p. 11); e a morte de animais, que acabam por confundir as sacolas plásticas com comida, ingerindo-as e podendo ser sufocados ou intoxicados devido ao grande número de sacolas (MASCARENHAS; SANTOS; ZEPPELINI, 2005; MROSOVSKY, 1981) e por ingerir microplásticos sobrevivendo da degradação das sacolas (XANTHOS; WALKER, 2017, p. 2; WANG *et al.*, 2016, p. 13).

### 3 LEGISLAÇÕES

Em vista do caráter e dos objetivos do artigo, se faz necessário fazer simples apontamentos acerca da legislação, sem maiores delongas, resumindo conceitos jurídicos para permitir a inserção interdisciplinar do direito ambiental. Ferraz Júnior (2003, p. 228) define a legislação, *lato sensu*, como o “modo de formação de normas jurídicas por meio de atos competentes”. Tais atos sancionadores estabelecem as normas soberanas do local. Ao observar a sanção como um exercício de competência, a legislação torna-se, portanto, fonte de inúmeras normas que precisam de procedimentos regulados por outras normas, também produto de atos competentes baseadas, ao fim, nas normas constitucionais (norma primária).

As constituições, ao dar relevância especial às leis, costumam garantir superioridade na forma de um princípio: ninguém é obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei, o princípio da legalidade. Ferraz Júnior (2003, p. 233) entende que a lei é a forma que a norma ou conjunto de normas é revestido dentro do ordenamento, é a fonte do direito, “revestimento estrutural da norma que lhe dá a condição de norma jurídica”.



O revestimento, segundo o autor, vem no sentido de atender os procedimentos institucionalizados que resultam na promulgação da lei oficial e solenemente, sendo a lei, como fonte, determina que tais procedimentos foram seguidos. Quando ainda não foram seguidos os procedimentos definidos, ocorrendo apenas simples envio de proposta à autoridade, será anteprojeto de lei ou projeto de lei (PL) (FERRAZ JÚNIOR, 2003, p. 234).

Nesse sentido, Ferraz Júnior (2003, p. 235) afirma que o processo de legislação, por meio do Poder Legislativo, produzir leis, podendo ser de diversos tipos, variando conforme as formalidades utilizadas, a saber, leis complementares precisam de quórum maior do que simples leis ordinárias. Existindo, ainda, divisões acerca do Poder Legislativo emanador, conforme os Estados federados, podendo ser dividido em leis federais, estaduais e municipais.

Antigamente, tinha-se por certo que as normas devem definir sanções, ideia advinda do Estado de livre mercado, com mínima interferência estatal. Atualmente, no Estado contemporâneo com extensiva intervenção no domínio econômico, a sanção da norma não é mais obrigatória, existem cada vez mais sanções premiais, com incentivos fiscais para encorajar algum ato e não apenas sanções castigo que buscam desencorajar uma ação (FERRAZ JÚNIOR, 2003, p. 114).

Também é possível criar legislações que desmotivem um ato por motivos diversos aumentando a carga tributária sobre algum produto. Tal tipo de tributo tem motivação extrafiscal e não objetiva arrecadação, em verdade, busca corrigir uma externalidade que causa custos a terceiros, fazendo com que o próprio gerador da externalidade pague o seu custo (NERY, 2014).

### **3.1 Brasil - âmbito federal**

Até a feitura deste artigo, não existe alguma lei nacional em vigência que regule o uso de sacolas de plástico em específico. Desse modo, foi analisado os Projetos de Lei (PL) existentes. Os projetos encontrados não estão em processo avançado de votação e, portanto, foi realizado apenas um estudo geral em vista das ementas.

Estão em tramitação algumas PL que buscam a proibição do uso e comercialização de sacolas plásticas. Ao pesquisar as palavras-chave “saco” e “sacola” no banco de dados online no site da Câmara dos Deputados, até a data da última pesquisa (28/07/2019) consta a existência de 47 Projetos de Lei que possuem as palavras buscadas em sua ementa, porém, apenas 40 realmente versam acerca do problema ambiental causado por sacolas plásticas. As

primeiras foram apresentadas em 2007 e ainda estão em tramitação<sup>3</sup>, demonstrando a mora do Estado em legislar sobre o tema. Os projetos apresentam grande semelhança. A maioria dos PLs encontrados traz a proibição/vedação de distribuição de sacolas plásticas, gratuitamente ou não, definido sanções-castigo caso ocorra descumprimento. Destaca-se que metade (vinte) dos projetos definiram sacolas biodegradáveis ou “ecológicas” como forma de transição.

Porém, alguns projetos de lei se destacam por suas iniciativas que fogem ao padrão de simplesmente proibir sacolas comuns ou substituí-las por sacolas biodegradáveis. Nesse sentido, é possível ressaltar o PL 10504/2018 que institui o Programa Nacional de Banimento dos Plásticos de Uso Único até 2030, abrangendo diversos tipos de produtos plásticos, não só as sacolas, e definindo vários institutos de incentivo para cumprir a meta definida (BRASIL, 2018a). Interessante é a PL 5633/2009, que obriga os estabelecimentos a cobrarem R\$ 0,20 por sacola, revertendo o valor para doar aos clientes sacolas duráveis, de tecido ou outro material, ou investir em instituições que buscam neutralizar o impacto do comércio. (BRASIL, 2009). Por fim, cabe citar a PL 2248/2007 que obriga os estabelecimentos com mais de 800m<sup>2</sup> a comprar novamente as sacolas plásticas ou biodegradáveis distribuídas, ou pagá-las em alimentos não perecíveis e em vale compra, definindo, assim, uma política pública visando a logística reversa (BRASIL, 2007).

Já no Senado, existem 3 projetos de lei tratando o tema e apenas 1 em tramitação. É merecedor de destaque o Projeto de Lei nº 263/2018 que nasceu em decorrência da Ideia Legislativa do e-Cidadania, se tornando a Sugestão nº 10 de 2018 após receber 20.000 apoios no site e sendo transformado no projeto de lei supracitado. Em síntese, ele proíbe a comercialização de sacolas e canudos de plásticos por estabelecimentos comerciais e proíbe, também, a comercialização e produção de cosméticos esfoliantes que utilizam microplásticos como componentes (BRASIL, 2018b).

### **3.2 Brasil - âmbito estadual**

Contudo, em âmbito estadual é possível encontrar um grande número de legislações buscando diminuir a utilização de sacolas plásticas. Preliminarmente, constata-se que apenas 14 dos 28 entes possuem legislações acerca do tema. Os restantes 14 Estados sem regulamentação apresentam, em maioria, apenas projetos em tramitação e leis municipais em suas capitais. Excetuando-se o Acre, Rondônia, que além de não ter legislações, carece

---

<sup>3</sup> São a PL 612/2007, PL 2248/2007, PL 1877/2007, PL 1819/2007 e a PL 847/2007.

também de propostas legislativas e não contam com leis municipais em suas capitais sobre o tema.

Acerca dos estados que não possuem leis estaduais e suas capitais apresentam leis municipais, é necessário ressaltar que caso, no futuro, uma lei estadual venha a ser promulgada, em vista do princípio da territorialidade, os artigos que contrariam a legislação estadual são considerados tacitamente revogados. Para exemplificar, em 2014 foi promulgada a Lei Estadual nº. 21.412 em Minas Gerais que contrariava as determinações da Lei Municipal nº. 9.529 de sua capital, Belo Horizonte, no que tange a obrigatoriedade de utilizar apenas sacolas biodegradáveis, como a lei municipal definia, contra o requisito trazido pela lei estadual, de apenas os municípios que contassem com coleta seletiva e usina de compostagem poderiam disponibilizar aos consumidores a utilização de sacolas reutilizáveis, biodegradáveis e oxibiodegradáveis, requisito não observado na capital naquela época (BELO HORIZONTE, 2008; MINAS GERAIS, 2014).

De todo modo, cabe citar as leis municipais encontradas nas capitais de alguns estados que não apresentam Lei Estadual em vigor sobre o tema: Lei nº 8.069/2011 - Salvador/BA, Lei nº 5.394/2011 - Cuiabá/MT<sup>4</sup>, Lei nº 3.879/2011 - Teresina/PI, Lei nº 295/2009 - Natal/RN, Lei nº 1.433/2012 - Boa Vista/RR, Lei nº 7.627/2008 Florianópolis/SC, Lei nº 15.374/2011 - São Paulo/SP e a Lei nº 1.658/2009 - Palmas/TO.

Em alguns estados, a lei chegou a ser promulgada, mas posteriormente foi vetada ou revogada. Em Mato Grosso do Sul, a Lei nº 3.597/2008 instituiu o Programa Estadual de Incentivo ao uso de Sacola Retornável, que traz uma política de fomento com incentivos fiscais aos estabelecimentos comerciais que aderirem ao Programa e substituírem integralmente as embalagens descartáveis por retornáveis para o transporte de mercadorias e as micro e pequenas empresas que fabricam e distribuem sacolas retornáveis (art. 1º, inc. iv e V).

Em tese, continua em vigor, apesar de não ter sido encontrado decreto regulamento a norma, porém, existe uma mensagem de veto total realizada pelo Governador a projetos de lei com as mesmas tratativas. Argumentaram um possível vício de inconstitucionalidade, por entender que é competência exclusiva do Poder Executivo dar início a projetos legislativos que visam conceder isenção, além de não observar as definições contidas na Lei de Responsabilidade fiscal, sendo esses: trazer um estudo sobre o custo e ser uma lei

---

<sup>4</sup> O Estado de Mato Grosso apenas obriga a distribuição de sacolas plásticas ecológicas e oxibiodegradáveis em eventos de ginásios esportivos, estádios e arenas, como define a Lei nº 10.470/2016.

complementar (MATO GROSSO DO SUL, 2008). Em Rondônia, a lei 2.531/2011, proibindo o uso de sacolas convencionais, teve vigência por 3 anos até ser vetada pela lei 3.452/2014 com a justificativa (encontrada no Projeto de Lei 1343/2014) de, em síntese, prejudicar os pequenos comerciantes do interior (RONDÔNIA, 2011; RONDÔNIA, 2014).

Pernambuco foi considerado como possuidor de regulamentação pelos autores em vista da Lei Estadual nº 14.396/2011 por definir que em supermercados com 10 ou mais caixas deve haver um caixa preferencial apenas para os consumidores que utilizam sacolas retornáveis. Não foram encontrados artigos para averiguar a efetividade de tal tipo de regulamentação na diminuição de sacolas plásticas comuns no estado, apesar de ser uma interessante e única legislação (PERNAMBUCO, 2011).

Ao observar o conteúdo das legislações encontradas, fica claro a escolha das sacolas biodegradáveis, oxibiodegradáveis e reutilizáveis para substituição das sacolas comuns de polietileno e outros. De todo modo, além de uma tratativa específica para casos específicos de alguns estados, as legislações encontradas foram classificadas como sanção-castigo e sanção-premial. As primeiras apresentam proibições, utilizando expressões como: “fica vedado”, “fica proibido”, além de, normalmente, definindo multa em caso de descumprimento. É o caso dos estados de Amapá (Lei nº 1.550/2011, alterada pela Lei nº 1.834/2014), Distrito Federal (Lei nº 6322/2019) e Rio de Janeiro (Lei nº 5.502/2009, modificado pela Lei nº 8006/2018). Algumas, de modo parecido, obrigam os estabelecimentos a oferecer sacolas biodegradáveis, oxibiodegradáveis e reutilizáveis, caso dos estados de Espírito Santo (Lei nº 8.745/2007, alterada pela Lei nº 9.622/2011), Goiás (Lei nº 16.268/2008), Maranhão (Lei nº 8.884), Minas Gerais (Lei nº 21412/2014), Pará (Lei nº 7537/2011) e Sergipe (Lei nº 7465/2012).

Insta ressaltar que algumas obrigam a disponibilização, mas em tese não proíbem o uso de sacolas comuns, ou apenas estipulam que deve ser observado uma porcentagem de sacolas biodegradáveis, oxibiodegradáveis e recicláveis, como Minas Gerais e Maranhão, Pará.

Interessante é o caso da Lei nº 13.272/2009 do estado do Rio Grande do Sul que apenas proíbe a disponibilização, nos supermercados com mais de quatro caixas registradoras, de sacolas fora das especificações da norma nº 14.937 da ABNT. Justificaram argumentando que os consumidores acabam por utilizar várias sacolas para condicionar o transporte do mesmo produto por serem sacolas muito finas, sendo que a norma obriga a utilização de sacolas com maior espessura (0,027 milímetros) e pode diminuir o uso de sacolas pela população (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Foi utilizado o sanção-premial para incentivar a utilização de sacolas ecologicamente corretas em alguns estados. Cabe citar o Estado de Amazonas (Lei nº 224/2014), Mato Grosso do Sul, como já foi citado, Paraíba (Lei nº 9.668/2012) idêntica a Lei em Mato Grosso do Sul, podendo padecer dos mesmos problemas, Pernambuco (Lei nº 13.396/2011) obrigando os estabelecimentos comerciais com mais de 10 caixas a disponibilizar 10% dos caixas de forma preferencial para atender consumidores que utilizam sacolas retornáveis ou ecológicas (art. 1º) (AMAZONAS, 2014; PARAÍBA, 2012, PERNAMBUCO, 2011).

O Estado do Rio de Janeiro traz interessantes soluções com sanção-castigo. A Lei estadual nº 5.502/2009, modificada pela Lei nº 8006/2018 define que, após decorrido o prazo de 18 meses que as sociedades comerciais e empresários possuem para substituir as sacolas de polietilenos, polipropilenos e similares por sacolas reutilizáveis/retornáveis, ainda não tiverem feito a substituição deverão conceder R\$ 0,03 (três centavos de real) de desconto a cada 5 (cinco) itens para os clientes que não utilizarem saco plástico e 1 Kg (um quilograma) de arroz ou feijão por cada 50 (cinquenta) sacolas ou sacos plásticos apresentados por qualquer pessoa, independentemente do estado de conservação. Tal obrigação existe apenas para os estabelecimentos com área de construção superior a 200m<sup>2</sup>, não se inclui na incidência do imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS) e se finda quando for realizado a integral substituição (RIO DE JANEIRO, 2009; RIO DE JANEIRO, 2018).

Em alguns casos, a lei definiu um prazo para entrar em vigor, concedendo maior tempo para que os estabelecimentos se organizem, contudo, alguns estados foram aumentando o prazo ao passar dos anos, diminuindo a efetividade da legislação. É o caso, por exemplo, da Lei 16.268/2008 do Estado de Goiás, que havia, inicialmente, definido 1 ano como prazo para a lei gozar de efeitos, porém, a Lei 16.527/2009 alterou o prazo para 5 anos, e em 2013, com a Lei nº 18.003, o prazo foi aumentado para 10 anos (GOIÁS, 2009).

Houveram diversas disputas no judiciário tanto sobre as legislações estaduais apresentadas quanto as municipais entre, comumente, empresas de supermercados e empresas que produzem sacolas plásticas. É possível destacar a constitucionalidade de leis municipais tratando sobre o assunto, em vista da determinação constitucional de assuntos ligados ao meio ambiente serem de competência dos estados e da União e a possibilidade de cobrança das sacolas plásticas biodegradáveis, oxibiodegradáveis e reutilizáveis.

Sobre o primeiro, após uma longa disputa em diferentes instâncias, foi decidido, com repercussão geral (STF, 2017, online), pela constitucionalidade de tais normativas em vista do caráter de interesse local, em vista da argumentação do Ministro Dias Toffoli:

[...] Embora conste do art. 24, inc. VI, da Constituição Federal, ser de competência concorrente da União, Estados e Distrito Federal legislar sobre proteção ao meio ambiente, é dado aos municípios suplementar a legislação federal ou estadual, no que couber (art. 30, inc. II, da CF). Tal previsão constitucional visa ajustar a legislações federais e estaduais às peculiaridades locais. [...] (AG.REG. NOS EMB.DECL. NO RECURSO EXTRAORDINÁRIO 729.731 SÃO PAULO).

Acerca do segundo, a legislação do município de São Paulo (15.374/11), é um grande referencial, por ter sofrido vários revezes e disputas judiciais após sua promulgação. Inicialmente, os supermercados começaram a cobrar pelas sacolas biodegradáveis (cinzas e verdes), com uma posterior ação da prefeitura visando coibir tal prática (SÃO PAULO, 2011). Ao fim, o TJ/SP (2015, *online*) decidiu que não era proibida tal cobrança, por não haver impeditivo legal:

[...] 2. Prova inequívoca. A autora admite a inexistência de norma legal a compelir os supermercados ao fornecimento gratuito de sacolas plásticas; mas funda o pedido em um direito nascido do costume. Sem prejuízo de análise mais consistente no momento oportuno, o costume pode dar origem a direitos e obrigações; mas não vejo como o costume possa fazer nascer apenas a obrigação, uma vez que o fornecimento gratuito das embalagens implicaria na obrigação de um sem a correspondente obrigação do outro e na perpetuação de uma liberalidade, algo sempre repellido pelo direito. Não vejo presente a prova inequívoca do direito invocado. [...].

É possível afirmar que os esforços para diminuir o uso das sacolas foi positivo, conseguindo retirar milhões de sacolas plásticas do mercado e reduzir o seu uso (APAS, 2015), existindo bons exemplos de significativos decréscimos de sacolas comuns descartadas. Contudo, infelizmente, foi encontrado diversas notícias durante a pesquisa acerca da não efetividade ou aplicabilidade das leis estaduais. Desde sacolas de plástico falsas (NASCIMENTO, 2013), conflitos entre leis estaduais e municipais, como já citado (caso BH x MG), ausência de decreto regulamentador (falta de implementação) (FREIRES; RIBEIRO, 2019) e falta de fiscalização (ALE-AMAZONAS, 2016).

De todo modo, fica claro que a maioria das leis existentes no Brasil buscou substituir as sacolas convencionais pelas sacolas biodegradáveis. Como já foi ressaltado, existem controvérsias sobre a efetividade ambiental de tal substituição em vista da demora para decomposição (3 anos), a necessidade de usinas de compostagem, ausentes em diversos lugares do país, e o impacto ambiental causado pelos materiais que se desprendem durante a decomposição. Inclusive, a UNEP - United Nations Environment Programme (2015) declarou em relatório que as sacolas biodegradáveis não são a resposta para o problema do plástico por

precisar de condições raramente encontradas em ambientes marinhos para a completa biodegradação, como temperaturas constantes de 50° C. No mesmo sentido, a comissão da União Europeia (2018) recomendou o banimento dos oxibiodegradáveis que apresentam aditivos para acelerar a decomposição de polímeros por falta de evidências sobre os benefícios desse tipo de plástico ao meio ambiente.

Por fim, é necessário citar outro relatório produzido pela UNEP (2019). Nele, é ressaltado que apesar do grande número de leis ambientais promulgadas ao redor do mundo, a aplicação e implementação encontra problemas. Os principais citados pelo relatório são: falta de coordenação entre as agências governamentais, a fraca capacidade institucional, a falta de acesso à informação, a corrupção e o sufocamento do engajamento civil.

### **3.3 No Mundo**

Muitos países buscaram banir ou taxar as sacolas plásticas com intuito de diminuir a sua utilização. Foram escolhidos três países (Bangladesh, Irlanda e Quênia) para uma análise detida, apesar de existirem mais de 15 países atualmente que possuem legislações do gênero (XANTHOS; WALKER, 2017, p. 6). O primeiro, por sua iniciativa inaugural, o segundo, pelo modelo de criação de taxas e o terceiro, pela legislação punitivista, com duas formas diferentes de lidar com o problema.

O primeiro local do mundo a proibir a venda de sacolas plásticas foi Bangladesh. A proibição ocorreu por motivos peculiares do local. Em 1998, houve uma grande inundação que deixou 2/3 do país submersos por mais de 6 semanas, matando mais de 400 pessoas (BBC, 1998, tradução nossa). Em virtude do ocorrido, as sacolas plásticas foram culpadas por impedir o escoamento por bloquear os dutos de escoamento (BBC, 2002, tradução nossa).

Desse modo, após uma longa campanha, foram instituídos atos de conservação ambiental sobre o tema (CLAPP; SWANSTON, 2009).

No ato nº 1 de 1995 de conservação ambiental de Bangladesh, modificado em 2002 pelo ato, define na regra 6A a restrição a manufatura e venda de artigos que prejudicam o meio ambiente como qualquer tipo de sacola de compras feita de polietileno ou polipropileno, começando pela capital e se expandido por todo o país. O ato também define penalidades no tópico 15, número 4, para quem infringir a restrição imposta pela regra 6A, fixando a pena de até 10 anos de prisão para quem produzir e importar essas sacolas, e até 6 meses de prisão

para quem vender, exibir para venda, estocar, distribuir, transportar comercialmente ou usar comercialmente o objeto (BANGLADESH, 2002, tradução nossa).

A Irlanda, seguindo um caminho oposto a simples proibição, instituiu em março 2002 uma cobrança de imposto no valor € 0.15 por sacola plástica no ato de gestão de resíduos em 2001<sup>5</sup>, chamado de “PLASTAX”. O valor foi definido após uma pesquisa governamental sobre o valor que os cidadãos do país pagariam por uma sacola. A receita obtida com o imposto é revertida para um fundo responsável por ações em áreas ambientais (CONVERY; MCDONNELL; FERREIRA, 2007).

A decisão por seguir essa linha passou por várias considerações, observando a aceitação dos consumidores e o impacto econômico. Para tanto, foi realizada uma extensa campanha publicitária pelo governo a fim de fazer com que os comerciantes e a população aceitassem a medida. Nela, foi ressaltada a importância da luta ambiental e a responsabilidade dos consumidores pela poluição causada pelas sacolas, além de focar na destinação do dinheiro arrecadado com o imposto (CONVERY; MCDONNELL; FERREIRA, 2007).

Tais esforços foram responsáveis por uma diminuição de mais de 90% na utilização de sacolas plásticas no país, fazendo com que sacolas plásticas sejam apenas 0.13% do lixo em 2014. Além disso, de 2002 a 2013, observado o aumento para € 0.22 depois de 2007 com o ato de gestão de resíduos do mesmo ano (ANASTASIO; NIX, 2016).

Nesse caso, não tentaram substituir o uso do plástico e de sacolas plásticas comuns por sacolas plásticas biodegradáveis, inclusive, a cobrança vale para qualquer tipo de sacola plástica. Ao contrário, com a taxação, influenciaram o consumidor a não utilizar as sacolas cedidas pelo estabelecimentos, fazendo com que o consumidor busque alternativas, como sacos de longa vida (ANASTASIO; NIX, 2016).

No Quênia, em agosto de 2017, o governo do país anunciou a proibição de sacolas plásticas, apelidado pela imprensa e por ambientalistas como a legislação mais dura do mundo contra as sacolas, define pena de prisão de até 4 anos e multa para quem produzir, comercializar e usar sacolas plásticas (NEMA, 2017) (KENYA, 2017). Como ponto positivo da legislação queniana, após completar oito meses, o número de peixes com sacolas de plástico encontradas em seu interior diminuiu de 3 em 10 para 1 em 10 (WATTS, 2018).

Deve-se ter em mente, além disso, que o Quênia é um país com cerca de 49 milhões de habitantes em 2017, com uma taxa de desemprego de 42,1% (*THE WORLD BANK GROUP*, 2017). Em vista disso, estima-se que 100.000 postos de trabalho foram perdidos por causa da

---

<sup>5</sup> Tradução livre de “WASTE MANAGEMENT ACT”.



interpretação extensiva que a legislação em foco recebeu, proibindo, também, as embalagens plásticas (WATTS, 2018).

Tal legislação está plenamente efetiva e já foi utilizada para prender várias pessoas, principalmente comerciantes que continuam utilizando as sacolas (MWANGI, 2018). Importante citar, também, que os policiais quenianos gozam de autoridade para averiguar os pertences das pessoas em busca de sacolas plásticas (REUTERS, 2017).

#### **4 CONCLUSÃO**

As sacolas plásticas tornaram-se um grande problema no Brasil e no Mundo por sua durabilidade, sendo responsáveis por diversos impactos ambientais. Para lidar com a problemática, diversos países criaram diversas tratativas sobre o tema, seja proibindo, focando na reciclagem, taxando a venda, punindo severamente a utilização, cada qual apresentando seus níveis de eficácia.

No Brasil, existem diversas normas estaduais e municipais em vigência. Grande parte optou por proibir as sacolas convencionais e substituir por sacolas biodegradáveis, poucas tentaram outras formas de abordagem. De toda forma, são comuns as notícias mostrando a ineficácia dessas normas em vigência por diversos motivos. Por óbvio, normas proibitivas trazem certo custo que por vezes é ignorado, haja vista que, é necessário que exista pessoal capacitado para fiscalizar a sua aplicação, tanto nos estabelecimentos como em laboratórios observando a composição química das sacolas ditas biodegradáveis que algumas normas definiram como baluarte. Além das campanhas publicitárias para motivar a população a seguir a norma.

Em âmbito federal, observa-se certa demora para legislar sobre o assunto, apesar de existirem projetos em tramitação desde 2007. A maioria dos projetos trazem as mesmas disposições, também havendo pouca inovação legislativa.

Insta ressaltar, por fim, que o caminho buscado pelo Brasil pela substituição pelas sacolas biodegradáveis é passível de crítica. Há tempos existem questionamentos sobre os impactos ao meio ambiente causados por esses produtos. Urge a necessidade de maior celeridade para tratar de tema tão sério e caro a biodiversidade e a própria humanidade, atual e futura, por nossos legisladores.

## REFERÊNCIAS

AMAPÁ. **Lei nº 1.550, de 06 de julho de 2011.** Dispõe sobre a proibição da utilização de sacolas plásticas nos estabelecimentos comerciais do Estado do Amapá, que a Lei específica. Amapá: Assembleia Legislativa, 2011. Disponível em: <[http://www.al.ap.gov.br/ver\\_texto\\_consolidado.php?iddocumento=30075](http://www.al.ap.gov.br/ver_texto_consolidado.php?iddocumento=30075)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

AMAZONAS. **Lei promulgada nº 224 de 12/12/2014.** Dispõe sobre o incentivo à substituição e ao uso racional de sacos e sacolas plásticas disponibilizados por estabelecimentos comerciais, localizados no Estado do Amazonas, e dá outras providências. Assembleia Legislativa: Amazonas, 2014. Disponível em: <[https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2014/9283/9283\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2014/9283/9283_texto_integral.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

ANASTASIO, Mauro; NIX, James. **Plastic Bag Levy in Ireland.** *Institute for European Environmental Policy (IEEP) - Green Budget Europe*, 2006. Disponível em: <<https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/0817a609-f2ed-4db0-8ae0-05f1d75fbaa4/IE%20Plastic%20Bag%20Levy%20final.pdf?v=63680923242>>. Acesso em: 27 jul. 2019.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS (ALE-AM). **Leis aprovadas não são aplicadas por falta de fiscalização, diz Adjuto.** Assembleia Legislativa: Amazonas, 2016. Disponível em: <<http://www.ale.am.gov.br/2016/05/16/leis-aprovadas-nao-sao-aplicadas-por-falta-de-fiscalizacao-diz-adjuto/>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE SUPERMERCADOS (APAS). **Paulistanos reduzem em 70% uso de sacolas plásticas em supermercados.** São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://portalapas.org.br/paulistanos-reduzem-em-70-uso-de-sacolas-plasticas-em-supermercados/>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

BANGLADESH. *The Environment Court Act, 2000 - Act No. 11 of 2000.* Disponível em: <[http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p\\_lang=&p\\_isn=87959](http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=&p_isn=87959)>. Acesso em: 27 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. *The Bangladesh Environment Conservation Act, 1995 - Act No. 1 of 1995.* Disponível em: <[http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p\\_lang=&p\\_isn=87960f](http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=&p_isn=87960f)>. Acesso em: 27 jul. 2019.

BELO HORIZONTE. **Lei nº 9.529, de 27 de fevereiro de 2008.** Dispõe sobre a substituição do uso de saco plástico de lixo e de sacola plástica por saco de lixo ecológico e sacola

ecológica, e dá outras providências. Câmara Municipal: Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/9529/2008>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**BOA VISTA. Lei nº 1.433, de 02 de julho de 2012.** Dispõe sobre “a substituição do uso de saco plástico de lixo e de sacola plástica por saco de lixo ecológico e sacola ecológica, e dá outras providências”. Câmara Municipal: Boa Vista, 2012. Disponível em: <[http://transparencia.boavista.rr.gov.br/portal/leis\\_ver.php?d=228](http://transparencia.boavista.rr.gov.br/portal/leis_ver.php?d=228)>. Acesso em: 26 jul. 2019.

**BRASIL. Projeto de Lei da Câmara dos Deputados nº 10504/2018.** Institui o Programa Nacional de Banimento dos Plásticos de Uso Único até o ano de 2030 - PNBP 2030 e dá outras providências. Câmara dos Deputados: Brasília, 2018a. Disponível em: <<http://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2180687>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei do Senado nº 263, de 2018.** Senado: Brasília, 2018b. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/133434>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal (2. Turma). **Recurso Extraordinário 729.731/SP.** Agravo regimental no recurso extraordinário. Direito ambiental. Ação Direta de Inconstitucionalidade. Lei nº 5.026/2010 do Município de Americana/SP, que determina a proibição de utilização, pelos estabelecimentos daquela localidade, de embalagens plásticas à base de polietileno ou de derivados de petróleo. Lei de iniciativa parlamentar (...). Recorrente: Sindicato Da Indústria De Material Plástico De São Paulo - SINDIPLAST. Recorrido: Presidente Da Câmara Municipal de Americana. Relator: Min. Dias Toffoli, 6 de outubro de 2017. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=13935152>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de impacto ambiental – RIMA:** atividade de perfuração marítima blocos BM-POT-16 e BMPOT-17 Bacia Potiguar. AECOM. Brasil. 2010.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei da Câmara dos Deputados nº 5633/2009.** Institui a obrigatoriedade de cobrança pelas sacolas de plástico fornecidas pelos estabelecimentos comerciais. Câmara dos Deputados: Brasília, 2009. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=442712>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei da Câmara dos Deputados nº 2248/2007.** Objetiva remontar o ciclo econômico das sacolas, ao obrigar os estabelecimentos com mais de 800m<sup>2</sup> e que quiserem continuar a distribuir embalagens, convencional ou biodegradável, a comprá-las de volta,

pagando-as em alimentos, vale-compras ou em dinheiro. Câmara dos Deputados: Brasília, 2007. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=372567>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

**BRITISH BROADCASTING CORPORATION. *Planet Earth's new nemesis?*** 2002. Disponível em: <[http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/1974750.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/1974750.stm)>. Acesso em: 28 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. ***World: South Asia Bangladesh floods rise again.*** 1998. Disponível em: <[http://news.bbc.co.uk/2/hi/south\\_asia/157254.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/157254.stm)>. Acesso em: 28 jul. 2019.

CLAPP, Jennifer; SWANSTON, Linda. *Doing away with plastic shopping bags: international patterns of norm emergence and policy implementation. **Environmental politics***, v. 18, n. 3, p. 315-32, 2009.

CONVERY, Frank; MCDONNELL, Simon; FERREIRA, Susana. *The most popular tax in Europe? Lessons from the Irish plastic bags levy. **Environmental and resource economics***, v. 38, n. 1, p. 1-11, 2007.

**CUIABÁ. Lei nº 5.394, de 10 de maio de 2011.** Dispõe sobre a substituição do uso de sacos plásticos e de sacolas plásticas por sacos de lixo ecológicos e sacolas ecológicas e dá outras providências. Câmara Municipal: Cuiabá, 2011. Disponível em: <<http://lmc.cuiaba.mt.gov.br/mostrar-documento-publico?codigo=1259>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**DISTRITO FEDERAL. Lei nº 6.322 de 11 de julho de 2019.** Dispõe sobre a proibição da distribuição ou venda de sacolas plásticas e disciplina a distribuição e venda de sacolas biodegradáveis ou biocompostáveis a consumidores, em todos os estabelecimentos comerciais do Distrito Federal, e dá outras providências. Câmara Legislativa: Distrito Federal, 2019. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridica NJUR-526747!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**ENVIRONMENT AUSTRALIA. *Plastic Shopping Bags – Analysis of Levies and Environmental Impacts Final Report.*** Australia, 2002. Disponível em: <[http://www.greenbag.com.au/UserFiles/AU\\_analysis.pdf](http://www.greenbag.com.au/UserFiles/AU_analysis.pdf)>. Acesso em: 28 jul. 2019.

**ESPÍRITO SANTO. Lei nº 9.622, de 13 de janeiro de 2011.** Altera a Lei nº 8.745, de 10.12.2007, que obriga os estabelecimentos comerciais do Estado a utilizarem para acondicionamento de produtos embalagens plásticas biodegradáveis e oxi-biodegradáveis - OBPs. Assembleia Legislativa: Espírito Santo, 2011. Disponível em:

<<https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LO9622.html>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.745, de 10 de dezembro de 2007.** Obriga os estabelecimentos comerciais do Estado do Espírito Santo a utilizarem para o acondicionamento de produtos embalagens plásticas oxi-biodegradáveis - OBPs. Assembleia Legislativa: Espírito Santo, 2007.

Disponível em:

<<http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LEI87452007.html>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

*EUROPEAN COMMISSION. Report from the Commission to the European Parliament and the Council: on the impact of the use of oxo-degradable plastic, including oxo-degradable plastic carrier bags, on the environment. Brussels, 2018.* Disponível em:

<<http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/oxo-plastics.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

FERRAZ JÚNIOR, Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FLORIANÓPOLIS. **Lei nº 7878/2009, de 12 de junho de 2009.** Dá nova redação aos arts. 1º e 4º da lei n. 7627 de 2008, que dispõe sobre a substituição do uso de sacolas e sacos plásticos nas instituições que menciona. Câmara Municipal: Florianópolis, 2009. Disponível em:

<[https://sistemas.sc.gov.br/cmfpesquisa/docs/2009/lpmf/lei7878\\_09.doc](https://sistemas.sc.gov.br/cmfpesquisa/docs/2009/lpmf/lei7878_09.doc)>. Acesso em: 26 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7627/2008, de 19 de maio de 2008.** Dispõe sobre a substituição do uso de sacolas e sacos plásticos nas instituições que menciona e dá outras providências. Câmara Municipal: Florianópolis, 2009. Disponível em:

<[http://sistemas.sc.gov.br/cmfpesquisa/docs/2008/lpmf/lei7627\\_08.doc](http://sistemas.sc.gov.br/cmfpesquisa/docs/2008/lpmf/lei7627_08.doc)>. Acesso em: 26 de jul. 2019.

FREIRES, Arilson; RIBEIRO, Edson. Lei que proíbe uso de sacolas plásticas existe no AP, mas regra ainda não foi implementada. **G1 Macapá**, 2019. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2019/07/06/lei-que-proibe-uso-de-sacolas-plasticas-existe-no-ap-mas-regra-ainda-nao-foi-implementada.ghtml>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

GEYER, Roland; JAMBECK, Jenna R.; LAW, Kara Lavender. *Production, use, and fate of all plastics ever made. Science advances*, v. 3, n. 7, p. e1700782, 2017.

GOIÁS. **Lei nº 16.268, de 29 de maio de 2008.** Dispõe sobre o uso de sacolas plásticas biodegradáveis para acondicionamento de produtos e mercadorias a serem utilizadas nos

estabelecimentos comerciais. Assembleia Legislativa: Goiás, 2008. Disponível em: [www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis\\_ordinarias/2008/lei\\_16268.htm](http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2008/lei_16268.htm). Acesso em: 25 jul. 2019.

IRLANDA. *S.I. No. 167/2007 - WASTE MANAGEMENT (ENVIRONMENTAL LEVY) (PLASTIC BAG) (AMENDMENT) (No. 2) REGULATIONS 2007*. Irlanda, 2007.

Disponível em: <http://www.irishstatutebook.ie/eli/2007/si/167/made/en/pdf>. Acesso em: 27 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. *S.I. No. 605/2001 — Waste Management (Environmental Levy) (Plastic Bag) Regulations*. Irlanda, 2001. Disponível em: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/html/ire89347.htm>. Acesso em: 27 jul. 2019.

KENYA. **Kenya Law**, 2017. Disponível em:

[http://kenyalaw.org/kenya\\_gazette/gazette/volume/MTQ2NQ--/Vol.CXIX-No.311](http://kenyalaw.org/kenya_gazette/gazette/volume/MTQ2NQ--/Vol.CXIX-No.311). Acesso em: 25 fev. 2019.

MARANHÃO. **Lei nº 8.884, de 30 de outubro de 2008**. Disponível em:

[http://arquivos.al.ma.leg.br:8080/ged/legislacao/LEI\\_8884](http://arquivos.al.ma.leg.br:8080/ged/legislacao/LEI_8884). Acesso em: 25 jul. 2019.

MASCARENHAS, Rita; SANTOS, Robson; ZEPPELINI, Douglas. *Stranded sea turtles on the coast of Paraíba, Brazil. Marine Turtle Newsletter*, v. 107, p. 13-4, 2005.

MATO GROSSO. **Lei nº 10.470, de 14 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da distribuição gratuita de sacolas plásticas ecológicas e oxibiodegradáveis a consumidores nos eventos em ginásios esportivos, estádios, arenas e dá outras disposições.

Assembleia Legislativa: Mato Grosso, 2016. Disponível em:

<http://al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lei-10470-2016.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2019.

MATO GROSSO DO SUL. **Mensagem GABGOV/MS nº 44, de 6 de julho de 2011**. Veto Total: Dispõe sobre o uso consciente de sacolas plásticas para acondicionamento de produtos e mercadorias pelos estabelecimentos comerciais no Estado. Assembleia Legislativa: Mato Grosso do Sul, 2011. Disponível em:

<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/e397bd7210b29de4042578c600448282?OpenDocument&Highlight=2,sacola>. Acesso em: 25 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 3.597, de 17 de dezembro de 2008**. Institui o Programa Estadual de Incentivo ao uso de Sacola Retornável. Assembleia Legislativa: Mato Grosso do Sul, 2008. Disponível em:

<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256>

b220050342a/c5e36b541d3a1a5404257524004ed66e?OpenDocument&Highlight=2,sacola>. Acesso em: 25 jul. 2019.

MINAS GERAIS. **Lei n. 21.412, de 11 de julho de 2014.** Estabelece normas para a disponibilização, por estabelecimento comercial, de sacola plástica ao consumidor. Assembleia Legislativa: Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=21412&comp=&ano=2014>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

MROSOVSKY, N. *Plastic jellyfish. Marine Turtle Newsletter*, v. 17, n. 5, 1981.

MWANGI, W. *31 arrested in Mombasa for having plastic bags. Daily Nation*, 2018. Disponível em: <<https://www.nation.co.ke/counties/mombasa/Nema-arrests-31-in-Mombasa-banned-plastic-bags/1954178-4311546-8f8jqz/index.html>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

NASCIMENTO, Paulo. Instituto aponta que sacolas biodegradáveis vendidas em BH são falsas. **O Tempo**. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/economia/instituto-aponta-que-sacolas-biodegradaveis-vendidas-em-bh-sao-falsas-1.223259>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

NATAL. **Lei promulgada nº 0295/2009, de 16 de setembro de 2009.** Obriga os estabelecimentos comerciais de Natal a - quando utilizarem sacolas plásticas – que sejam apenas do tipo oxi-biodegradável – OBP's , e dá outras providências. Câmara Municipal: Natal, 2009. Disponível em: <[http://www.natal.rn.gov.br/\\_anexos/publicacao/dom/dom\\_20090916.pdf](http://www.natal.rn.gov.br/_anexos/publicacao/dom/dom_20090916.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

*NATIONAL ENVIRONMENT MANAGEMENT AUTHORITY (NEMA). Press statement on total ban on all plastic bags.* Quênia, 2017. Disponível em: <[https://www.nema.go.ke/images/Docs/Awarness%20Materials/PRESS\\_STATEMENT\\_ON\\_TOTAL\\_BAN\\_ON\\_ALL\\_PLASTIC\\_BAGS.pdf](https://www.nema.go.ke/images/Docs/Awarness%20Materials/PRESS_STATEMENT_ON_TOTAL_BAN_ON_ALL_PLASTIC_BAGS.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2019.

NERY, P. F. **Como Nossos Impostos Afetam o Meio Ambiente?** Política Tributária e Sustentabilidade. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/ Senado, dez. 2014. (Boletim do Legislativo nº 18, de 2014). Disponível em: <<http://www.senado.leg.br/estudos>>. Acesso em: 29 jul. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Crescem as leis para proteger o meio ambiente, mas há falhas graves de implementação, diz relatório.** 2019. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/crescem-as-leis-para-protetor-o-meio-ambiente-mas-ha-falhas-graves-de-implementacao-diz-relatorio/>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

**PALMAS. Lei nº 1658, de 13 de novembro de 2009.** Proíbe a utilização de embalagens e sacolas plásticas nos estabelecimentos comerciais na Cidade de Palmas. Câmara Municipal: Palmas, 2009. Disponível em: <<https://legislativo.palmas.to.gov.br/media/leis/LEI%20ORDINARIA%20N%C2%BA%201658%20de%2013-11-2009%2015-55-32.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

**PARÁ. Lei nº 7.537, de 5 de julho de 2011.** Dispõe sobre a utilização de sacolas plásticas no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências. Assembleia Legislativa: Pará, 2011. Disponível em: <[http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei7537\\_2011\\_43274.pdf](http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei7537_2011_43274.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**PARAÍBA. Lei nº 9.668, de 15 de março de 2012.** Institui o Projeto de Incentivo à Utilização de Sacola Retornável, e dá outras providências. Assembleia Legislativa: Paraíba, 2012. Disponível em: <[http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl\\_documentos/norma\\_juridica/10288\\_texto\\_integral](http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/10288_texto_integral)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**PARANÁ. Projeto de Lei nº 411/2019.** Dispõe sobre a substituição de sacolas plásticas convencionais por sacolas slr ecológicas no âmbito do estado do Paraná, e dá outras providências. Assembleia Legislativa: Paraná, 2019. Disponível em: <<http://portal.assembleia.pr.leg.br/index.php/pesquisa-legislativa/proposicao?idProposicao=84134>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**PEDROSA, Ana Paula.** Lei estadual da sacola plástica entra em conflito com a de BH. **O Tempo**, 7 jan. 2015. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/capa/economia/lei-estadual-da-sacola-plastica-entra-em-conflito-com-a-de-bh-1.969731>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**PERNAMBUCO. Lei nº 14.396, de 22 de setembro de 2011.** Dispõe sobre o atendimento preferencial em estabelecimentos comerciais no Estado de Pernambuco às pessoas que utilizam sacolas retornáveis, e dá outras providências. Assembleia Legislativa: Pernambuco, 2011. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=7265&tipo=>>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

**REUTERS.** *Kenya brings in world's toughest plastic bag ban: four years jail or \$40,000 fine.* **The Guardian**, 2017. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2017/aug/28/kenya-brings-in-worlds-toughest-plastic-bag-ban-four-years-jail-or-40000-fine>>. Acesso em: 25 fev. 2019.



RIO DE JANEIRO. **Lei nº 8006 de 25 de junho de 2018.** Modifica a lei nº 5.502, de 15 de julho de 2009, que dispõe sobre a substituição e recolhimento de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais localizados no estado do rio de janeiro, como forma de colocá-las à disposição do ciclo de reciclagem e proteção ao meio ambiente fluminense. Assembleia Legislativa: Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/c8aa0900025feef6032564ec0060dfff/f04d5ab51177ce7a832582b90050b783?OpenDocument>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5502, de 15 de julho de 2009.** Dispõe sobre a substituição e recolhimento de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais localizados no estado do rio de janeiro como forma de colocá-las à disposição do ciclo de reciclagem e proteção ao meio ambiente fluminense e acrescenta o artigo 98-a à lei nº 3467/2000. Assembleia Legislativa: Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <[http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/c8aa0900025feef6032564ec0060dfff/4157ea791e38b02a832575fb00642460?OpenDocument#\\_Section1](http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/c8aa0900025feef6032564ec0060dfff/4157ea791e38b02a832575fb00642460?OpenDocument#_Section1)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 13.272, de 27 de outubro de 2009.** Proíbe a disponibilização de sacolas plásticas por supermercados e outras casas de comércio fora dos padrões estabelecidos pela norma nº 14.937 da ABNT. Assembleia Legislativa: Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <[http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid\\_Tipo=TEXTO&Hid\\_TodasNormas=53285&hTexto=&Hid\\_IDNorma=53285](http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=53285&hTexto=&Hid_IDNorma=53285)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

RONDÔNIA. **Projeto de Lei nº 1.343/2014.** Revoga a Lei nº 2.531, de 25 de julho de 2011. Assembleia Legislativa: Rondônia, 2014. Disponível em: <[https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/materiale legislativa/2014/6787/6787\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/materiale legislativa/2014/6787/6787_texto_integral.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2019.

SALVADOR. **Lei nº 8.069, de 21 de setembro de 2011.** Obriga os estabelecimentos comerciais no município de salvador a utilizar para o acondicionamento de produtos embalagens plásticas oxi-biodegradáveis obp's. Câmara Municipal: Salvador, 2011. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/ba/s/salvador/lei-ordinaria/2011/807/8069/lei-ordinaria-n-8069-2011-obriga-os-estabelecimentos-comerciais-no-municipio-de-salvador-a-utilizar-para-o-acondicionamento-de-produtos-embalagens-plasticas-oxi-biodegradaveis-obp-s?q=sacola>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

SANTA CATARINA. **Projeto de Lei nº 0208.4/2019.** Dispõe sobre a substituição das sacolas e/ou sacos plásticos reutilizáveis / retornáveis e institui o recolhimento destas pelos estabelecimentos comerciais. Assembleia Legislativa: Santa Catarina, 2019. Disponível em: <<http://visualizador.alesc.sc.gov.br/VisualizadorDocumentos/paginas/visualizadorDocumento.s.jsf?token=b7ffc6352c6ee5868cea2965be21857098e55c353c97eacfb6d99c145bb59cc47a40691024b00c6286acebab1c20703>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo (1º Câmara reservada ao Meio Ambiente; Foro Central Cível - 1ª Vara Cível;). **Agravo de Instrumento 0165606-66.2012.8.26.0000.** SACOLAS PLÁSTICAS. Fornecimento em supermercado. Eliminação. Protocolo de intenções firmado com o Estado e termo de ajuste de conduta firmado com o Ministério Público. Substituição por sacolas reutilizáveis. Cobrança do consumidor. 1. Competência.(...). Agravante: WALMART BRASIL LTDA. Agravada: Associação Civil SOS Consumidor. Relator (a): Torres de Carvalho, 02/06/2014. Disponível em: <<https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=7606792&cdForo=0>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei nº 72, de 2012.** Dispõe sobre o fornecimento gratuito, pelos estabelecimentos comerciais do Estado, de sacolas biodegradáveis, recipiente de papel e/ou papelão ou similares aos consumidores que adquiram 5 ou mais produtos. Assembleia Legislativa: São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1065057>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 15.374, de 18 de maio de 2011.** Dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita ou venda de sacolas plásticas a consumidores em todos os estabelecimentos comerciais do Município de São Paulo, e dá outras providências. Câmara Municipal: São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://documentacao.saopaulo.sp.leg.br/iah/fulltext/leis/L15374.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

SERGIPE. **Lei nº. 7.465 de 20 de julho de 2012.** Dispõe sobre a utilização obrigatória de embalagens biodegradáveis, e dá providências correlatas. Assembleia Legislativa: Sergipe, 2012. Disponível em: <<https://al.se.leg.br/Legislacao/Ordinaria/2012/O74652012.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF). **Recurso sobre leis municipais que proíbem sacolas plásticas tem repercussão geral.** 2017. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=360840>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

TERESINA. **Lei nº 3.874, de 9 de junho de 2009.** Dispõe sobre a obrigatoriedade de estabelecimentos comerciais, farmácias, lanchonetes, panificadoras e afins utilizarem para acondicionamento de produtos e mercadorias em geral, sacolas biodegradáveis ou oxibiodegradáveis, ou de papel ou de tecidos retornáveis, na forma em que especifica. Câmara Municipal: Teresina, 2009. Disponível em: <http://www.teresina.pi.leg.br/acervodigital/norma/lei-3874-2009>. Acesso em: 25 jul. 2019.

THE WORLD BANK GROUP. **World Bank Open Data,** 2017. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=KE>>. Acesso em: 26 fev. 2019.

TOCANTINS. **Projeto de Lei da casa nº 129 de 08 de junho de 2011**. Assembleia Legislativa: Tocantins, 2011. Disponível em: <[http://sapl.al.to.leg.br/sapl/sapl\\_documentos/materia/25112\\_texto\\_integral](http://sapl.al.to.leg.br/sapl/sapl_documentos/materia/25112_texto_integral)>. Acesso em: 26 jul. 2019.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Environmental Rule of Law: First Global Report**. Nairobi, 2019. Disponível em: <[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27279/Environmental\\_rule\\_of\\_law.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27279/Environmental_rule_of_law.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 22 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **From birth to ban: A history of the plastic shopping bag**. 2018. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/birth-ban-history-plastic-shopping-bag>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Biodegradable Plastics and Marine Litter. Misconceptions, concerns and impacts on marine environments**. Nairobi, 2015. Disponível em: <[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7468 /-Biodegradable\\_Plastics\\_and\\_Marine\\_Litter\\_Misconceptions,\\_concerns\\_and\\_impacts\\_on\\_marine\\_environments-2015BiodegradablePlasticsAndMarineLitter.pdf.pdf?sequence=3](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7468/-/Biodegradable_Plastics_and_Marine_Litter_Misconceptions,_concerns_and_impacts_on_marine_environments-2015BiodegradablePlasticsAndMarineLitter.pdf.pdf?sequence=3)>. Acesso em: 28 jul. 2019.

WANG, Jundong *et al.* **The behaviors of microplastics in the marine environment**. *Marine Environmental Research*, v. 113, p. 7-17, 2016.

WATTS, J. **Eight months on, is the world's most drastic plastic bag ban working?** *The Guardian*, 2018. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=KE>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

XANTHOS, Dirk; WALKER, Tony R. **International policies to reduce plastic marine pollution from single-use plastics (plastic bags and microbeads): a review**. *Marine pollution bulletin*, v. 118, n. 1-2, p. 17-26, 2017.

# A NEUROPSICOPEDAGOGIA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA: uma revisão integrativa de artigos

Jaqueline Antônia Jorge Pereira<sup>1</sup>

Líria Batista Santos de Melo<sup>1</sup>

Maria Pimentel Soares<sup>1</sup>

Marlucia Martins Carvalho<sup>1</sup>

Renata Morais Porto Freitas<sup>1</sup>

Vinicius Novais G. de Andrade<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo teve como objetivo geral a construção de uma revisão integrativa sobre os principais temas em debate em Neuropsicopedagogia. A análise do *corpus* teórico de tal revisão foi baseada em 10 artigos científicos, oriundos de bancos de dados científicos. Os resultados demonstraram a importância e o crescimento da área de estudos, pesquisas e intervenções denominada Neuropsicopedagogia. Os resultados também indicaram a existência de lacunas na produção do conhecimento relacionadas à discussão das emoções e à inclusão na aprendizagem neuropsicopedagógica, considerada importante na contribuição para a discussão. Conclui-se que a Neuropsicopedagogia, apesar de ser uma nova área de conhecimento e de intervenção, tem contribuído para o campo educacional ao instrumentalizar o desenvolvimento da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Neuropsicopedagogia. Aprendizagem neuropsicopedagógica. Desenvolvimento da aprendizagem.

## 1 INTRODUÇÃO

A Neuropsicopedagogia constitui-se como um novo campo do conhecimento, direcionado a agir sobre as dificuldades de aprendizagem. Nossos olhares devem se voltar em como atender melhor a todos os indivíduos dentro do ambiente escolar, através de práticas de ensino que melhor se adequem a cada pessoa. É importante ter a clareza de que conteúdos são comuns a todos, mas a metodologia de trabalho deve estar pautada em práticas que contemplem cada ser humano como único, capazes de aprender independentemente de suas limitações.

---

<sup>1</sup> Especialistas em Neuropsicopedagogia pela Faculdade Alfredo Nasser.

<sup>2</sup> Professor da Faculdade Alfredo Nasser. Pós-doutor em Psicologia. Doutor em Psicologia pela PUC Goiás (com período de doutoramento sanduíche na Universidade do Porto, Portugal). Mestre em Psicologia (PUC Goiás). Psicólogo graduado pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

A educação é dinâmica e transformadora, pois acompanha os processos de transformação social. Portanto, cada vez mais se faz necessário focar nosso “olhar” e práticas na construção de teorias e metodologias que contemplem ou que estejam consoantes à contemporaneidade, ligada a mudanças. Desse modo, na mesma proporção em que o mundo se transforma, é preciso reelaborar e readequar as metodologias de ensino.

Uma das áreas do conhecimento que contribui enormemente com a Neuropsicopedagogia, conforme Herculano Houzel (2004), é a Neurociência, uma ciência nova, tendo em torno de 150 anos, mas que a partir da década de 1990 alcançou o maior auge e vem proporcionando mudanças significativas na forma de perceber o funcionamento cerebral e suas interfaces com a aprendizagem humana.

Nesse sentido, neurociências e educação podem manter estreitas relações, formando um escopo de saberes científicos, conjuntamente, que funcionam como instrumentos para melhorias no âmbito escolar. Enquanto a neurociência constitui-se como a ciência do cérebro, a educação configura-se como ciência do ensino e aprendizagem. Ambas apresentam relações estreitas na medida em que o cérebro tem funções significativas no processo de aprendizagem do indivíduo. A autora Hennemann (2012, p. 5-6) enfatiza que:

Entender a conexão cérebro X aprendizagem, proposta a partir do conhecimento da neurociência, apresenta-se como um dos assuntos mais procurados e um dos grandes desafios educativos. Entretanto, considerando que a neurociência é uma ciência nova, pode se dizer que: a interface cérebro X aprendizagem necessita de muito investimento científico.

Assim, a Neuropsicopedagogia agrega conhecimentos da Neurociência, da Pedagogia e também da Psicologia, realizando um trabalho investigativo na promoção da aprendizagem, avaliando estímulos, respostas e sensações nos processos didáticos e metodológicos para que o ensino e aprendizagem ocorram em seus maiores potenciais, além de estudar a construção da memória. As contribuições da neurociência despertaram interesse de vários segmentos, entre eles a educação, no sentido de compreender melhor como se processa a aprendizagem. Diante da grande demanda das escolas consequência do fracasso escolar, professores estão buscando auxílios na Neuropsicopedagogia para compreender melhor cada educando.

A instauração da Neuropsicopedagogia tem por principal objetivo ressignificar o processo de aprendizagem, estando atento ao fato de que aprender depende das ações ou interferências do sujeito no mundo, de forma contextualizada, e suas múltiplas possibilidades de conexão do indivíduo ao conhecimento e à sua realidade.

[...] considerando o potencial humano e a estreita relação entre o aprender e o desenvolver, entre o ser e o que se pode conhecer a partir de uma perspectiva do próprio sujeito desse processo, é que o cotidiano do trabalho do neuropsicopedagogo vai sendo construído no contexto do espaço escolar, a partir de um espaço de escuta (MENDES; MONTEIRO, 2019, p. 22).

A Neuropsicopedagogia está pautada, portanto, pelo conhecimento desses entrelaçamentos e conexões do sujeito com sua realidade, bem como dos avanços neurocientíficos representados pela palavra “neurociência”, da Psicologia e do campo educacional. Sendo assim, de acordo com Mendes e Monteiro (2019, p. 22),

O trabalho do neuropsicopedagogo no espaço escolar torna-se cada vez mais relevante haja vista que sua formação está amparada nos conceitos da neurociência, o que assegura embasamento teórico diferenciado para lidar com as questões que envolvem o funcionamento das estruturas cerebrais, o que se configura indispensável para o emprego de estratégias que corroborem para o desenvolvimento da criança nos aspectos relacionados à aprendizagem.

A Neuropsicopedagogia, conforme dito anteriormente, ainda é uma área nova, principalmente no contexto educativo. Muitos são os cursos voltados a ela, mas percebe-se que no cenário da educação, as práticas neurocientíficas ainda se mostram pouco difundidas e vistas com receio por uma possível ‘biologização da aprendizagem’, aspectos estes que justificam a construção desta pesquisa de revisão integrativa.

Assim, este estudo assume dois objetivos: o primeiro se relaciona com a construção de uma revisão integrativa sobre os principais temas em debate em Neuropsicopedagogia. O segundo, por sua vez, relaciona-se à discussão das emoções e inclusão na aprendizagem neuropsicopedagógica, aspectos identificados como lacunas na produção do conhecimento da revisão integrativa.

## **2 METODOLOGIA**

A revisão integrativa foi a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste artigo. Tal delineamento de pesquisa consiste na construção de um mapeamento e análise da literatura, contribuindo para discussões sobre teorias e metodologias desenvolvidas anteriormente, assim como para a construção de sínteses teórico-metodológicas e a localização de lacunas na agenda de pesquisa sobre a temática pesquisada.

O objetivo inicial desta metodologia de pesquisa é obter melhor entendimento sobre um determinado fenômeno, baseando-se em estudos anteriores. Alicerça-se na apreensão do

máximo de informações científicas disponíveis como base para produção de novos conhecimentos (MATTOS, 2015).

Para a construção desta pesquisa de revisão de literatura científica, foi adotada como base de informações científicas o Banco de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Google Acadêmico e *Scielo*. A formação do *corpus* das informações teóricas consistiu em um movimento dos pesquisadores que se iniciou com a busca partindo dos seguintes descritores (e resultados): Neuropsicopedagogia / Aprendizagem – nenhum produto de pesquisa encontrado; Neuropsicopedagogia / Dificuldades de Aprendizagem – nenhum produto de pesquisa encontrado; Neuropsicopedagogia / Educação – com um total de 23 produtos de pesquisa; Neuropsicopedagogia / Educação inclusiva – com 8 produtos de pesquisa; Neuropsicopedagogia / Emoção – nenhum produto de pesquisa encontrado e Neuropsicopedagogia / Educação Especial – nenhum produto de pesquisa encontrado.

Diante do volume de material, totalizando 31 obras, foram adotados alguns filtros com vistas à seleção de material atual e direcionado para as áreas da Neuropsicopedagogia, da Pedagogia e da Psicologia. Seus respectivos filtros foram: apenas artigos científicos; publicados entre 2012 – 2019; traduzidos ou produzidos em língua portuguesa; afinidade com os objetos, título e/ou resumo desta investigação; alguns materiais foram excluídos do *corpus* teórico por serem publicados em *blogs*. Em seguida, foram utilizados como outros filtros: a leitura de títulos, resumos e palavras-chave, resultando no *corpus* teórico de 10 artigos para esta pesquisa.

A sistematização dos artigos encontra-se sintetizada no Quadro 1. Nele é possível observar o mapeamento dos artigos que auxiliaram na elaboração deste estudo, as principais obras que auxiliaram no desenvolvimento deste estudo e algumas de suas informações: o título do artigo, sua data de publicação, autores e, por fim, parte de seus resumos.

Quadro 1 – Artigos utilizados para a construção da revisão integrativa

Nº	TÍTULO / ANO	AUTOR (ES)	RESUMO
1	Papel das Funções Cognitivas, Conativas e Executivas na Aprendizagem: uma Abordagem Neuropsicopedagógica (2014)	Vitor da Fonseca	Não contém resumo.
2	Formação em Neuropsicopedagogia: fazer pensáveis os conteúdos presentes nos avanços das neurociências (2014)	João Beauclair	“O principal objetivo deste artigo é colocar em movimento um conjunto de ideias sobre a formação em Neuropsicopedagogia, no claro intuito de fazer pensáveis os conteúdos presentes nos avanços das Neurociências. Tarefa repleta de complexidades onde o que mais nos importa, antes de pensar um determinado conteúdo, é pensar sobre o próprio espaço onde podemos fazê-lo, de fato, pensável. Indagações acerca do âmbito da formação neuropsicopedagógica propriamente dita aqui são levantadas como proposição reflexiva, teórica e prática, aliada às questões da Educação Especial Inclusiva onde o paradigma emergente é focado no direito de todos no que se refere aos processos de aprendizagem.”
3	Importância Das Emoções na Aprendizagem: Uma Abordagem Neuropsicopedagógica (2016)	Vitor da Fonseca <sup>3</sup>	“O artigo procura abordar a importância das emoções na aprendizagem escolar, tendo em atenção que a missão da escola atual não deve ser focada somente no desenvolvimento intelectual das crianças e dos jovens, mas deve, igualmente, responsabilizar-se pelo seu desenvolvimento social e emocional. Independentemente de as neurociências demonstrarem, atualmente, que as emoções têm impacto fulcral na aprendizagem, muitos professores e responsáveis educacionais revelam, ainda, alguma insegurança em incorporar o trabalho sobre as emoções na sala de aula.”
4	Como a Neuropsicopedagogia Aperfeiçoa a Aprendizagem na Educação Especial em Marabá (2016)	Ângela Maria Rodrigues Borges	“O texto busca defender o papel do neuropsicopedagogo como um novo paradigma nos tempos atuais, pois, compreende-se a necessidade de se buscar através deste estudo subsídios para aperfeiçoar o trabalho de triagem na educação especial de Marabá. Com intuito de identificar os fatores que desencadeiam a dificuldade de aprendizagem, por meio de observações de alguns tipos de fatores de ordem intra e extraescolares. Haja vista que é do interesse do neuropsicopedagogo compreender como ocorre o processo de aprendizagem”.
5	Hackeando a Aprendizagem: reflexões sobre possibilidades na Neurociência (2016)	Johseph Paballo Gomes de Souza; André Fernando de Oliveira Fermoseli	“Atualmente, o termo hacker refere-se às pessoas que não se contentam com o simples uso de uma ferramenta, querem ir além, explorando, construindo, e buscando entender como funciona aquilo com que estão trabalhando. Uma vertente dessa cultura é o Biohacking, que defende o emprego de recursos tecnológicos para aprimorar as capacidades humanas e alterar a forma como interagimos com o ambiente ao nosso redor. O objetivo deste trabalho é utilizar o método hacker para apresentar o processo de aprendizagem e propor meios de aprimorá-lo, modificá-lo ou “hackeá-lo”. Para isso serão apresentadas técnicas e instrumentos que poderiam ser empregadas para realizar a modulação de processos neuronais e funções cognitivas relacionados à aprendizagem”.



6	Contribuições da Neurodidática ao Ensino da Matemática na Educação Básica (2017)	Karina Martins Barbosa	“O presente estudo teve como objetivo geral buscar na literatura ações pedagógicas mais assertivas para o ensino da matemática na educação básica. O método da pesquisa foi por meio de referencial bibliográfico, com leitura de artigos de revistas indexadas e livros. Trazendo como um caminho possível e que vem apresentando um grande destaque atualmente, a neurociência procura elucidar sobre os caminhos que o cérebro faz para melhor aprender os conceitos. O estudo trouxe muitos caminhos para serem utilizados pelos professores, baseados nas descobertas da neurociência”.
7	Como o Neuropsicopedagogo pode auxiliar famílias de crianças com Transtorno do Espectro Autista (2017)	Giselli Cristini Domiciano Abrahão	“O presente artigo visa analisar a importância do neuropsicopedagogo no auxílio de famílias que precisam de ajuda com a substituição de alimentos na hora das refeições. Tem como objetivo mostrar que autistas possuem um alto grau de doenças gastrointestinais, desta maneira a substituição e o diálogo são fundamentais. Ainda este estudo traz algumas considerações sobre como o consumo de glúten e caseínas são prejudiciais ao organismo, assim como a ausência da vitamina D durante a gestação e ao longo da vida são prejudiciais”.
8	Neurociência e Educação: os percalços e possibilidades de um caminho em construção (2017)	Bruno de Bortoli; Teresa Kazuko Teruya	“Os estudos da neurociência no campo da educação são uma alternativa para repensar as práticas pedagógicas na contemporaneidade. No campo da neurociência, ancorados em pesquisas que fazem intersecção entre as ciências do cérebro e educação, há possibilidade de promoção de novas estratégias pedagógicas na perspectiva da neurobiologia do aprendizado. O que os estudos da neurociência trazem de conhecimento sobre o funcionamento do cérebro possível de elaborar estratégias pedagógicas? Investigamos a origem e o conceito de neurociência, a fim de correlacionar os estudos nas áreas da neurociência com a educação”.
9	A Interconexão entre a Neuropsicopedagogia e as Práticas Restaurativas no Contexto Escolar (2018)	Cleonice Carin Bankow; Lisliane dos Santos Cardózo	“Este estudo visa fazer uma interconexão entre os estudos da neuropsicopedagogia e a utilização das práticas restaurativas no contexto escolar. Tendo em vista que os mais variados tipos de violências na escola dificultam a aprendizagem, faz-se necessário a criação de novas estratégias”.
10	O Atendimento Neuropsicopedagógico Clínico no TDAH (2018)	Guilherme Azevedo Carvalho	“O presente estudo vem relatar sobre o atendimento do profissional neuropsicopedagogo diante aos pacientes com o transtorno de déficit de atenção com hiperatividade, respeitando os aspectos éticos e legais vigentes. Relatar sobre a atuação neuropsicopedagógica é pensar numa linha de cuidados no requisito de atenção imediata e mediata, com resultantes de curto prazo e longo prazo, a fim de possibilitar uma readaptação do cliente ao âmbito de convívio com uma finalidade de melhorar os sinais e sintomas apresentado pelo indivíduo, sendo o mecanismo de planejamento e intervenção a melhor conduta dentro do TDAH”.

**Fonte:** Banco de informações produzido pelos pesquisadores (2019).

A análise do *corpus* teórico foi baseada nos 10 artigos científicos acima sistematizados. A partir deles, foi efetuada a leitura na íntegra de cada produto de pesquisa, com foco nas principais discussões e propostas reflexivas de cada um. Com isso, foi possível a construção de categorias temáticas que serão discutidas ao longo da seção de resultados e

discussões, sendo elas: Neurociência e Educação; Aprendizagem a partir da perspectiva neuropsicopedagógica; A influência das emoções na aprendizagem segundo a Neuropsicopedagogia; A Neuropsicopedagogia e seu papel na inclusão; e Neuropsicopedagogia: novas perspectivas para a aprendizagem.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos dez artigos científicos selecionados, os principais referenciais teóricos são “Papel das Funções Cognitivas, Conativas e Executivas na Aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica (2014)”, de Vitor da Fonseca; “Formação em Neuropsicopedagogia: fazer pensáveis os conteúdos presentes nos avanços das neurociências (2014)”, de **João Beauclair**; “Neurociência e Educação: os percalços e possibilidades de um caminho em construção (2017)”, de Bruno de Bortoli e Teresa Kazuko Teruyae, utilizando como principal metodologia a revisão bibliográfica<sup>3</sup>.

#### 3.1 Neurociência e Educação

Bortoli e Teruya (2017) explicam que a Neurociência ganhou destaque no campo da educação a partir da publicação feita pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2003), indicando novas perspectivas sobre a aprendizagem com base em pesquisas sobre o cérebro. Os autores (2017, p. 72-3) acrescentam o seguinte:

[...] No entanto, o movimento emerge na considerada década do cérebro, que compreende o período de 1990 a 1999. Ao final dos dez anos, descobriu-se que esse tempo não foi suficiente para explorar todo o funcionamento do cérebro humano. Por esse motivo, na conjuntura atual, ainda perduram muitos mistérios sobre o cérebro, apesar do uso de técnicas cada vez mais sofisticadas. As ciências da educação e do cérebro possuem especialidades diferentes e, embora com similaridades em alguns aspectos, deve-se romper com mitos para se alcançar as possibilidades entre as áreas.

Nesse sentido, Bankow e Cardôzo (2018) diferenciam a Neurociência da Educação, dizendo que a primeira é a ciência natural que estuda os princípios que descrevem a estrutura e o funcionamento neurais, buscando a compreensão dos fenômenos observados; já a segunda

---

<sup>3</sup> A busca pelo artigo que não possui resumo foi feita e verificou-se que ele é escrito por um autor de Portugal chamado Vitor da Fonseca, os demais autores citados no Quadro 1 são brasileiros (as).

tem outra natureza e finalidades, como a criação de condições para o desenvolvimento de competências pelo aprendiz em um contexto particular, não apenas regulada por leis físicas e biológicas, mas também por aspectos sociais, culturais e psicológicos.

Desse modo, os estudos de Fonseca (2014); Bortoli e Teruya (2017); e, Bankow e Cardôzo (2018) apontam que, enquanto a Neurociência constitui-se como a ciência do cérebro e a Educação configura-se como ciência do ensino-aprendizagem. Elas apresentam inter-relação na medida em que se dedicam a estudar o cérebro e a aprendizagem e isso se constitui como um espaço comum entre elas. Para Bortoli e Teruya (2017, p. 70), “os estudos da neurociência no campo da educação são uma alternativa para repensar as práticas pedagógicas na atualidade”.

Borges (2016) afirma que é necessária a realização de pesquisas científicas sobre as neurociências, em razão de sua grande relevância para a educação. Fonseca (2014, p. 236), sobre esse assunto, pontua:

[...] Saber como o cérebro evoluiu, evolui e funciona é determinante para o sucesso não só na aprendizagem como no ensino, o chamado processo ensino-aprendizagem, que consubstancia a característica única da espécie humana de transmitir a cultura intergeracionalmente, ou seja, entre seres maduros e experientes e seres imaturos e inexperientes.

Percebe-se que Fonseca (2014) considera a espécie humana como a única que ensina de forma racional, intencional e sistemática. Dessa maneira, conhecer e compreender quais são os fundamentos neuropsicopedagógicos da aprendizagem é fundamental para aperfeiçoar o ensino. Sendo assim, é dentro dessa argumentação central que as autoras Bankow e Cardôzo (2018, p. 3) concordam com a argumentação de Fonseca (2014) e Borges (2016), como demonstrado no seguinte argumento:

Compreender o ser humano na sua plenitude e entender como se processa a aprendizagem no contexto escolar tem sido um grande desafio, uma tarefa muito difícil para as mais variadas áreas. Com os avanços na área da neurociência entendemos que a aprendizagem é mediada pelas propriedades estruturais e funcionais do sistema nervoso, especialmente do cérebro, sendo ele o órgão da aprendizagem. O cérebro humano é bem mais complexo do que pensamos, é abrangente e criativo e se for corretamente conhecido, estudado e estimulado poderá aprender muito mais, podendo se expandir, bem como saber lidar melhor com as emoções.

Nesse excerto, nota-se que Bankow e Cardôzo (2018) citam os benefícios de conhecer e entender as capacidades do cérebro, sendo assim, a aprendizagem, na perspectiva biológica, constitui-se como o processo pelo qual é possível garantir a formação e a consolidação das

ligações entre as células, ou seja, é resultado de uma experiência sensitiva que provocou alterações químicas e estruturais no sistema nervoso, e assim favorece a construção e expansão do conhecimento. Logo, neste ponto de vista, a aprendizagem pode ser definida como alterações cerebrais resultantes de experiência.

Portanto, como argumentado por Borges (2016), Fonseca (2014), Bankow e Cardôzo (2018), a neurociência permite pensar estratégias pedagógicas, tendo como evidências os estudos sobre o cérebro humano, tomando como base as teorias da educação. Assim, considera-se que incluir os conhecimentos da Neurociência contribui para a elaboração de novas estratégias de ensino, podendo, ainda, influenciar nos aspectos sociais, psicológicos e culturais estudados pelos profissionais da educação.

### **3.2 Aprendizagem a partir da perspectiva neuropsicopedagógica**

No último século, a visão de como acontecem os processos cerebrais relativos à aprendizagem vem sofrendo significativas transformações. Novas concepções de estímulo-aprendizagem vêm sendo reformuladas, diante das contribuições da Neurociência. Sabe-se que é por meio da aprendizagem que o ser humano modifica e transforma a sociedade, a cultura e a si mesmo.

A aprendizagem sob a perspectiva neuropsicopedagógica reflete a percepção dos autores dos artigos científicos analisados, as quais demonstram que qualquer aprendizagem humana é construída, conseqüentemente, por múltiplas funções, capacidades e habilidades cognitivas interligadas. Fonseca (2014, p. 238) afirma:

A arquitetura do funcionamento do sistema cognitivo humano ilustra, assim, a interação contígua, contínua e holística da informação entre o envolvimento e o organismo materializado em redes neuronais que asseguram a conexão das unidades de entrada, com as unidades de saída, ambas mediadas por redes centrais que permitem a integração, a retenção, a recirculação, a reciclagem, a auto-organização e a retroação da informação, isto é, tornam-a uma rede neurofuncional especialmente apta para aprender.

Souza e Fermosei (2016, p. 194) explicam que “o processo de aprendizagem é influenciado por diversos fatores, sejam eles relacionados à percepção dos estímulos ou relacionados a funções, e cada um desses fatores é comandado pelo nosso cérebro”. Sendo assim, ao argumentarem sobre a possível conexão entre neurologia e desenvolvimento, mais especificamente desenvolvimento cognitivo, os autores citados acima afirmam que o próprio

desenvolvimento neural só é possível por meio da conexão do sistema neural com o contexto social, cultural e histórico.

Fonseca (2014), Souza e Fermosei (2016) conceituam que o processo de aprendizagem em uma perspectiva neuropsicopedagógica indica que ela corresponde à aquisição de novos conhecimentos sobre o contexto social, cultural e histórico e, com isso, ocorre a modificação do comportamento<sup>4</sup>. Esses autores afirmam, então, que a aprendizagem resulta da troca de informações entre os contextos supracitados e os diferentes centros nervosos.

Borges (2016, p. 3) concorda com Fonseca, Souza e Fermosei (2016) ao dizer que:

Ninguém se forma no vazio. Formar-se supõe troca, experiência, interações sociais, aprendizagem, um sem fim de relações. Ter acesso ao modo como cada pessoa se forma é ter em conta a singularidade da sua história e, sobretudo, o modo singular como age, reage e interage com os seus contextos. Um percurso de vida é assim um percurso de formação, no sentido em que é um processo de formação.

Nesse trecho percebe-se a importância das relações no processo de aprendizagem, como isso torna o ser humano ativo na medida em que constrói sua história e cultura. A compreensão desse processo é fundamental para a construção da identidade do neuropsicopedagogo, como afirma Beauclair (2014, p. 17):

[...] estar atento ao fato de que aprender é uma interferência nossa no mundo e em suas múltiplas possibilidades de conexão. É a nossa *performance* diante das informações que vamos encontrando pelo caminho, que faz com que tenhamos nossos mecanismos de aprendizagem cada vez mais desenvolvidos e aperfeiçoados.

Na análise de Bortoli e Teruya (2017), a maior contribuição que as neurociências trouxeram para a Educação foi a compreensão dos processos de aprendizagem, da plasticidade e o entendimento dos mecanismos neurais que levam o indivíduo à aprendizagem. O conceito de plasticidade cerebral está ligado ao de reorganização funcional quando ligado ao espaço de aprendizagem.

Os autores conceituam a plasticidade neural como reorganizações de funções e estruturas, ou seja, a aprendizagem, do ponto de vista biológico, “traduz-se como o processo pelo qual se possibilita a formação e a consolidação das ligações entre as células, ou seja, é resultado de uma experiência sensitiva que provocou alterações químicas e estruturais no sistema nervoso” (BORTOLI; TERUYA, 2017, p. 74).

---

<sup>4</sup> É comum a utilização de diferentes termos, como ambiente e meio. No entanto, neste artigo opta-se por utilizar a expressão ‘contexto social cultural e histórico’, pois somos da área da Pedagogia e por isso o selecionamos, reconhecendo a importância dessas dimensões para a construção da aprendizagem.

Daí a necessidade de incluir a Neuropsicopedagogia como ferramenta de ensino. Borges (2016, p. 1) argumenta sobre a importância de criar uma cultura de aprendizagem que gere conhecimento, na visão dessa autora:

[...] cabe ao educador adotar um trabalho de parceria, instaurando condições indispensáveis para que o aprendiz desenvolva a inteligência e não simplesmente a memorização. A busca por uma aprendizagem com eficiência dispõe de mecanismos inovadores através da neurociência.

A iniciativa de prover novos conhecimentos na área da Neurociência, pertinentes à Educação, observando o comportamento e as emoções na perspectiva da aprendizagem, suscitou o primeiro projeto que envolveu as Neurociências aplicadas à Educação, dando origem à Neuropsicopedagogia, unindo Neurociências, Psicologia e Pedagogia.

De acordo com Bortoli e Teruya (2017), pode-se dizer que Neuropsicopedagogia é uma ciência que estuda: o sistema nervoso e sua atuação no comportamento humano, os fatores que interferem na aprendizagem e as técnicas de reabilitação cognitivas, tendo como enfoque a aprendizagem humana. Esta ciência busca, portanto, as inter-relações dos estudos das neurociências com os conhecimentos da Psicologia Cognitiva e da Pedagogia.

Nesse mesmo sentido, Fonseca (2014) analisa que a Neuropsicopedagogia evidencia a compreensão da relação entre funcionamento do sistema nervoso e a aprendizagem humana, embasada na interface entre Neurociências aplicada à educação e Psicologia Cognitiva e a Pedagogia, em uma abordagem transdisciplinar, promovendo, dessa forma, a identificação, o diagnóstico, a reabilitação e a prevenção frente às dificuldades e os distúrbios de aprendizagem.

A parceria entre o neuropsicopedagogo e o educador pode trazer diversos benefícios para a educação, pois “nossa proposição reflexiva, teórica e prática, está aliada às questões da Educação Especial Inclusiva onde o paradigma emergente é focado no direito de todos no que se refere aos processos de aprendizagem” (BEAUCLAIR, 2014, p. 16).

Portanto, o processo de aprendizagem do ponto de vista das neurociências possibilita compreender como se desenvolve a aprendizagem em cada indivíduo, proporcionando-lhe melhoras no ponto de vista educacional. Por isso, atualmente é imprescindível os estudos sobre os avanços e possibilidades da Neuropsicopedagogia.

### 3.3 Lacunas na revisão integrativa e contribuições ao debate: a influência das emoções no aprendizado

A aprendizagem depende da memória, pois é com esta, recoberta de emoções, que o ser humano guarda as informações aprendidas para recordá-las no futuro e utilizá-las. De certa forma, é assim que funciona o processo de aprendizagem, porque sem as memórias o ser humano não teria a possibilidade de fixar os ensinamentos e recobrá-los em momento posterior. O ensino necessita das recordações para se fazer presente e consolidado e tais memórias, indispensáveis para a aprendizagem, são afetadas diretamente pelas emoções. Um estado emocional pode descartar uma lembrança ou impedir que ela se consolide e, até mesmo, acrescentar memórias ficcionais à mente humana (SILVEIRA, 2004).

Sendo assim, o neuropsicopedagogo precisa estar ciente da interferência emocional no aprendizado, para trabalhar as emoções de modo que elas possam ser utilizadas a favor do docente. De acordo com Santos (2000, p. 22), a educação atual considera apenas aspectos informacionais, o que torna a instrução ineficiente, visto que o ser humano é uma miscelânea social, afetiva, histórica e emocional.

A educação com objetivos exclusivamente cognitivos tem se mostrado insatisfatória, pois, apesar de tantos avanços tecnológicos, da televisão, de computadores e, multimídia utilizados no processo educacional, as novas gerações têm mostrado crescente falta de competência emocional e social.

Assim como Santos (2000), Moraes (2010) também enfatiza o fato de que a educação contemporânea coloca a razão acima das emoções, como se uma fosse mais importante que a outra ou como se elas pudessem ser desassociadas ou dicotomizadas. Na verdade, ambas andam lado a lado na aprendizagem. Se uma não é levada em consideração, o ensino não é satisfatório, porque uma parte essencial humana foi deixada de lado como se não existisse.

Entendendo que a Neuropsicopedagogia busca facilitar a aprendizagem, parece-nos importante que as emoções dos educandos sejam consideradas constituintes da rotina de trabalho do profissional desta área.

De acordo com Vygotsky (2003), não há como ignorar a influência das emoções no ato de ensinar, porque elas estão presentes e influenciam de forma incisiva todo o processo humano, inclusive o de aprendizagem. Quando a educação insiste em ignorá-las, está vendo o indivíduo como máquina, frio e completamente racional, moldado apenas em engrenagens sem vida, o que não o é. O ser humano pensa, sente, emociona-se, chora, ri, desespera-se e

enche-se de emoção a cada dia de sua vida, o que auxilia o seu cérebro na capacidade de memorização e aprendizagem. De acordo com o autor (2003, p. 121),

As reações emocionais exercem influência essencial e absoluta em todas as formas de nosso comportamento e em todos os momentos do processo educativo. Se quisermos que os alunos recordem melhor ou exercitem mais seu pensamento, devemos fazer com que essas atividades sejam emocionalmente estimuladas. A experiência e a pesquisa tem demonstrado que um fato impregnado de emoção é recordado de forma mais sólida, firme e prolongada que um feito indiferente.

Dessa forma, é preciso que o professor ou o neuropsicopedagogo prepare um ambiente com uma grande carga de emoções positivas para que o aluno tenha incentivo à aprendizagem. Relvas (2012) enfatiza a necessidade da afetividade, mostrando que um professor que demonstra capacidade de domínio ou manejo do aspecto afetivo e emoções positivas causa, no aluno, uma maior proximidade. Isso faz com que o discente se mostre mais interessado e motivado no que é dito, feito e demonstrado pelo docente ou neuropsicopedagogo, assim como também aprimora sua capacidade de aprendizagem.

Morin (2011) afirma que a educação do futuro precisa parar de encarar o ser humano como moldado em uma única faceta, a cognitiva. O ensino, para ser aprimorado, necessita entender que o ser humano é composto por vários domínios e que todos eles afetam a educação, pois influenciam a maneira como o indivíduo enxerga o mundo. A neuropsicopedagogia pode ser a área que vai auxiliar o professor a lidar com as emoções, de forma a levá-las em consideração, a usá-las para beneficiar a educação. Esse campo recente que une neurologia, pedagogia e psicologia traz subsídios para que a educação possa usar o domínio emocional como instrumento para desenvolvimento do cognitivo.

Sendo assim, compreende-se que as emoções afetam e contribuem diretamente para a aprendizagem e os neuropsicopedagogos precisam desse domínio para elevar ao máximo o potencial do processo ensino-aprendizagem, a fim de que essa seja desenvolvido em sua capacidade máxima.

### **3.4 Lacunas na revisão integrativa e contribuições ao debate: neuropsicopedagogia e seu papel na inclusão**

A educação inclusiva busca garantir o que está escrito na Declaração Universal dos Direitos Humanos: igualdade a todos. É necessário que todos os indivíduos tenham acesso à educação, sendo incluídos, cada um, com suas singularidades. Nesse grupo estão as pessoas



com necessidades especiais e, para que sua aprendizagem seja possível e otimizada, há o auxílio dos estudos, pesquisas e da própria intervenção neuropsicopedagógica.

A Neuropsicopedagogia é uma área de conhecimento e intervenção que permite a compreensão global do indivíduo que possui necessidades especiais. Ao compreendê-lo, torna-se possível o diagnóstico, sua orientação e o ensino. Dessa forma, é possível tornar as condições de ensino potencialmente igualitárias, dando a esses indivíduos as mesmas oportunidades de ensino que são oferecidas aos demais (FONSECA, 2014).

Esse tipo de educação nem sempre foi uma realidade. Foram necessárias lutas e muito tempo para que elas se tornassem uma realidade, sendo ainda considerada um assunto recente. No Brasil, só foi possível ver uma mudança real na década de 70, seguindo a tendência mundial que experimentava uma maior abertura educacional, sendo um dos principais motivos a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948). Em 1970, o governo brasileiro deu os primeiros passos para que os alunos portadores de deficiência pudessem ter acesso à educação. Entretanto, essa primeira tentativa aconteceu ainda colocando essas pessoas em instituições específicas, sem contato com indivíduos da sociedade que não possuíam necessidades especiais. (BUENO, 1993; FERREIRA, 1994; JANNUZZI, 2004).

A ideia de uma educação realmente inclusiva no Brasil veio, de acordo com Sanches e Teodoro (2009), com o marco da Declaração de Salamanca (1994) e da Constituição Federal de 1988. Ambos os documentos eram incisivos em relação à necessidade de que todos os indivíduos fossem tratados como iguais, ou seja, foi exigido que os indivíduos portadores de necessidades especiais fossem incluídos dentro de instituições de ensinos democráticas, juntos a pessoas que não possuíam as mesmas necessidades, porém com os aparatos necessários para que aprendessem em sua singularidade.

De acordo com Leite (2000, p. 14),

[...] um aluno apresenta necessidade educacional especial quando tem dificuldades maiores que o resto dos alunos para atingir as aprendizagens determinadas no currículo correspondente a sua idade (seja por dificuldades internas, carência social ou pelo seu histórico de aprendizagem, ou por outras questões) e necessita, para compensar estas dificuldades, de adaptações curriculares em uma ou várias áreas desse currículo, na utilização de recursos específicos, mudanças de estratégias de ensino e alterações arquitetônicas, garantindo, desta maneira, o seu acesso à escola.

A Neuropsicopedagogia entra no ensino inclusivo para possibilitar a existência dos aparatos que auxiliarão no acesso pleno dos indivíduos com necessidades especiais à educação. Com a integração entre os conhecimentos da Neurologia, Psicologia e Pedagogia, os neuropsicopedagogos tornam-se capazes de compreender, avaliar e intervir nos processos

educativos de sujeitos com necessidades específicas, de forma a construir um modelo didático que abarque o máximo funcionamento emocional e cognitivo de cada um (TOKUMA-ESPINOSA, 2008).

Tal integração promovida pela Neurociência é fundamental para a inclusão, pois ajuda a compreender as especificidades individuais de pessoas com necessidades especiais, como aquelas que possuem, por exemplo, Síndrome de Down ou Transtorno do Espectro Autista. Quando se consegue compreender como eles pensam, como se emocionam, como expressam sua afetividade e cognição, é possível saber como criar métodos didáticos para que eles possam aprender aquilo que o professor se propõe a ensinar (COSENZA; GUERRA, 2011). De acordo com Leite (2000, p. 11-2),

Todos os indivíduos são diferentes entre si e que cada um apresenta suas particularidades, e isto deve ser entendido não só frente as questões relacionadas a inclusão na escola, mas sim em todas as instâncias sociais. Sendo assim, deve-se respeitar e compreender as diferenças e garantir condições para que todos possam participar ativamente do meio social, e não tentar normalizar as pessoas.

Logo, para que todos os seres humanos, com suas especificidades e seu modo de ver o mundo possam ter acesso à educação, é preciso entender as singularidades de cada indivíduo. Sendo assim, a Neuropsicopedagogia um importante instrumento para esse processo. Com essa compreensão, há os aparatos para a criação de métodos que sejam capazes de ensinar a todos, de forma significativa e coesa, garantindo o direito humano básico: igualdade e equidade no contexto da aprendizagem.

#### **4 CONCLUSÕES**

Este estudo buscou construir uma revisão integrativa dos temas mais discutidos que envolvem a Neuropsicopedagogia, no contexto da produção de artigos científicos no Brasil. Tais temas foram sintetizados em: Neurociência e Educação e Aprendizagem a partir da Perspectiva Neuropsicopedagógica. Além disso, objetivou-se identificar lacunas na referida revisão integrativa e construir novos temas para contribuir com o debate desse campo de conhecimento, foram eles: A Influência das Emoções na Aprendizagem segundo a Neuropsicopedagogia; A Neuropsicopedagogia e seu Papel na Inclusão; e Neuropsicopedagogia: novas perspectivas para a aprendizagem.

Concluiu-se, com base na revisão integrativa, que as pesquisas neuropsicopedagógicas apontam para a importância de entender o ser humano como um ser histórico, social, cultural e biológico. Essa abordagem é vital para o processo de aprendizagem, pois demonstra, enfaticamente, que o modelo de ensino precisa levar em conta essas faces do educando, para que o processo educacional dê-se de maneira plena, abarcando o máximo do funcionamento cognitivo de cada indivíduo. Se o educando for visto apenas como um indivíduo passivo no processo, a aprendizagem será severamente prejudicada.

Demonstrou-se também que a aliança entre Neurologia, Psicologia e Educação é indubitavelmente necessária, se não há a compreensão neural e psicológica, não há a compreensão do processo de aprendizagem. Entender a estrutura e a dinâmica de funcionamento desse sistema, é entender a aprendizagem e, conseqüentemente, sobre como melhorá-la. Assim, a aliança entre essas áreas de conhecimento permite uma nova abordagem educacional: o individual e suas relações com a coletividade, pois cada educando é levado em consideração com sua própria história cultural e social, com seu modo de aprender, com suas limitações e com suas habilidades próprias. Desse modo, todos são capazes de ter suas habilidades cognitivas levadas ao melhor aproveitamento.

A partir das lacunas identificadas na revisão integrativa de artigos científicos e na construção de novos temas para este estudo, pode-se concluir que, na perspectiva de melhoramento ou otimização da aprendizagem por meio de pesquisas e descobertas no ramo da Neuropsicopedagogia, há o surgimento de novos paradigmas e olhares sobre várias áreas da educação. As emoções, por muito tempo denegridas e excluídas do processo de aprendizagem, passam a ser vistas como essenciais, por meio da Neuropsicopedagogia, a qual entende os sentimentos como parte do indivíduo e do seu olhar sobre o mundo que o cerca. Logo, elas são primordiais no momento de ensino-aprendizagem deste.

Conclui-se, então, que é perante um olhar neuropsicopedagógico que se aprende a lidar com as emoções dos alunos e a usá-las a favor da aprendizagem. Essa é uma perspectiva inovadora, visto que, no passado, havia uma racionalização extrema que negava os papéis emocionais junto à aprendizagem. Com o surgimento de pesquisas nesse ramo, o argumento da aprendizagem como sinônimo de cognição se desestabiliza e, com o uso das emoções, a aprendizagem torna-se otimizada e com resultados positivos.

A partir da identificação das lacunas vistas na revisão integrativa, também pudemos compreender acerca da aprendizagem individual possibilitada pela Neuropsicopedagogia e dos sujeitos com necessidades especiais. Verificou-se que a educação inclusiva é um direito de todos, cabendo ao neuropsicopedagogo intervir na realidade desses sujeitos: entendendo

como cada indivíduo aprende, quais são as necessidades especiais ou específicas de cada um deles e criando estratégias para potencializar o aprendizado.

Essas competências da Neuropsicopedagogia mostram-se essenciais para que haja uma inclusão mais próxima de termos ideais e para que as pessoas com necessidades especiais tenham as mesmas oportunidades e chances de aprendizagem do que as outras. Tal ciência possibilita, nesse sentido, uma intervenção democrática.

Conclui-se, por fim, que a produção e publicação de artigos que elegem a Neuropsicopedagogia ainda se mostram pouco numerosas, como pôde ser apreendido na revisão integrativa deste estudo, o que demanda de nós pesquisadores, cada vez mais esforços para a construção e disseminação de conhecimentos sobre essa nova área de atuação.

## REFERÊNCIAS

BANKOW, Cleonice Carin; CARDÔZO, Lisliane dos Santos. **A Interconecção entre a Neuropsicopedagogia e as práticas restaurativas no Contexto Escolar**. Disponível em: <<https://cipave.rs.gov.br/upload/arquivos/201811/19143021-artigo-cleonice.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2019.

BEAUCLAIR, João. Formação em Neuropsicopedagogia: fazer pensáveis os conteúdos presentes nos avanços das neurociências. **Revista Científica CENSUPEG**. Ano 2014, n. 3, p. 14-9, dez./jan.2014. Disponível em: <<https://201.86.97.2/ojs/index.php/REVISTACIENTIFICACENSUPEG/article/view/154/56>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

BORGES, Ângela Maria Rodrigues. **Como a Neuropsicopedagogia aperfeiçoa a aprendizagem na Educação Especial em Marabá**. Disponível em: <[https://cpee.unifesspa.edu.br/images/Relatos\\_2016/Como\\_a\\_neuropsicopedagogia.pdf](https://cpee.unifesspa.edu.br/images/Relatos_2016/Como_a_neuropsicopedagogia.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BORTOLI, Bruno de; TERUYA, Teresa Kazuko. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/32171/pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2019.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. 21. ed. 1988.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Educação especial brasileira integração/segregação do aluno diferente**. São Paulo: EDUC/PUSP, 1993.

COSENZA, Ramon; GUERRA, Leonor. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

DOMICIANO, Giselli Cristini; ROSA, Bárbara Madalena Heck da. Como o Neuropsicopedagogo pode auxiliar famílias de crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do conhecimento**. 7. ed., ano 02, v. 1, 2017.

FERREIRA, Júlio Romero. **A exclusão da diferença: a educação do portador de deficiência**. 2. ed. Piracicaba: Editora da UNIMEP, 1994.

FONSECA, Vitor da. **Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica**. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862014000300002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000300002)>. Acesso em: 10 mar. 2019.

HENNEMANN, Ana L. **Neuropsicopedagogia Clínica: relatório de estágio**. Novo Hamburgo: CENSUPEG, 2012.

JANNUZZI, G. S. M. A. **Educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas: Autores Associados, 2004.

LEITE, L. P.; OLIVEIRA, A. A. S. Escola inclusiva e as necessidades educacionais especiais. In: MANZINI, E. J. (Org.). **Educação especial: temas atuais**. Marília: UNESP, 2000. p. 11-20.

LENT, R. **Neurociência da Mente e do Comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MENDES, Suely Costa; MONTEIRO, Karla Bianca Freitas de Souza. A escuta de crianças como instrumento qualitativo para atuação do neuropsicopedagogo no contexto do espaço escolar. **Estudos IAT**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 20-33, mar. 2019.

MIURA, Regina K. K. Fala professor: dificuldades e alternativas pedagógicas. In: MANZINI, E. J. (Org.). **Educação especial: temas atuais**. Marília: UNESP, 2000. p. 167-79.

MORAES, M. C.; NAVAS, J. M. B. (Orgs.). **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Rev. Técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

RELVAS, M. P. **Neurociência e educação**: entrevista com a professora Marta Relvas. Disponível em: <<http://e-pesquisadora.blogspot.com.br/2012/04/neurociencia-e-educacao-entrevista-com.html>>. Acesso em: 16 mar. 2019.

SANCHES, Isabel; TEODORO, António. Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos. **Revista Lusófona de Educação**, [S.l.], v. 8, n. 8, jul. 2009.

SANTOS, Jair de Oliveira. **Educação Emocional na Escola**: a emoção na sala de aula. 2. ed. Salvador, 2000.

SCHWARTZ, Andrea; HABER, Jaques. **A ação de recursos humanos e a inclusão de pessoas com deficiência**. São Paulo: FEBRABAN, 2006.

SOUZA, Johseph Paballo Gomes de; FERMOSEI, André Fernando de Oliveira. **Hackeando a Aprendizagem**: reflexões sobre possibilidades na Neurociência. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/3038/1770>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T. N. *The scientifically substantiated art of teaching: a study in the development of standards in the new academic field of neuroeducation (mind, brain, and education science)*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Capella University, Mineápolis, Minnesota, 2008.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

VYGOTSKY, L.S. **Psicologia Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

# **SAÚDE DAS MULHERES NEGRAS: mortalidade materna e equidade na assistência**

Mariana de Sousa Nunes Vieira<sup>1</sup>

Bibiana Arantes Moraes<sup>1</sup>

Luiz Henrique Ribeiro Motta<sup>2</sup>

## **INTRODUÇÃO**

No cenário brasileiro e mundial, as principais causas de mortalidade materna são hipertensão e hemorragia expressando o impacto da escassa assistência no pré-natal e no parto. A Organização Mundial da Saúde (OMS) anuncia que aproximadamente 830 mulheres vão a óbito diariamente em decorrência de complicações na gestação ou parto (BRASIL, 2015).

Caracteriza-se morte materna o óbito de uma mulher durante a gestação, parto ou puerpério (período de até 42 dias pós-parto), independentemente de sua duração, sendo causada por fatores relacionados ou agravados pela gestação (BRASIL, 2007; 2012).

O Brasil vem progredindo na redução da mortalidade materna, entretanto ainda está aquém do ideal previsto pelos Objetivos do Milênio (ODM). Dados do Ministério da Saúde (MS) apontam uma queda de 58% na mortalidade materna entre 1990 e 2015, passando de 143 para 60 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos. Considerando a heterogeneidade do país pode haver uma variação conforme a região de 44 até 110 óbitos por 100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2015).

Os números expressam a morte materna como um importante problema de saúde pública, e essas altas taxas compõem um quadro de violação dos direitos humanos de mulheres e de crianças, tendo como principal alvo as classes sociais com menor renda e acesso, em diversas regiões brasileiras (MARTINS, 2006).

O estudo da mortalidade materna representa desafios que ultrapassam análises de casos individuais e remetem a uma dimensão abrangente, em nível populacional e suas questões de vida, saúde e doença, em uma sociedade que carece de consenso sobre a igualdade de gênero e direitos reprodutivos. Associada aos fatores socioeconômicos emerge a questão racial. A análise se torna prejudicada pela compreensão da classificação raça/cor, uma

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

<sup>2</sup> Discente do curso de Medicina da Universidade de Rio Verde – Campus Aparecida de Goiânia.

vez que há várias especificações pela cor, ascendência, estratos sociais, várias pesquisas não abordam a raça quando considerada causa da pobreza e da falta de equidade social. Sobre a precariedade da saúde da mulher negra:

[...] as vulnerabilidades as quais negras e negros brasileiros estão sujeitos ocorrem em razão das desigualdades sociais existentes na estrutura de nossa sociedade, que estão inevitavelmente relacionadas ao racismo, a classe social e no caso das mulheres também ao sexismo, visto que ao analisar as condições de vida das mulheres negras no Brasil, verificamos que se a saúde da mulher sempre foi permeada de preconceitos e discriminação (NASCIMENTO, 2011, p. 5).

Um fator importante além do preconceito, exclusão e pobreza resultantes da desigualdade provocada pelo racismo e segregação de classes são os fatores que envolvem a escassez do sistema de saúde enfrentada pelo cidadão brasileiro, principalmente, pela população negra (LIMA; VOLPATO, 2014).

Somado a isso há o racismo institucional, que é definido como:

Fracasso coletivo de uma organização para prover um serviço apropriado e profissional para as pessoas por causa de sua cor, cultura ou origem étnica. Ele pode ser visto ou detectado em processos, atitudes e comportamentos que totalizam em discriminação por preconceito involuntário, ignorância, negligência e estereotipação racista, que causa desvantagens a pessoas de minoria étnica (KALCKMAN, 2007, p. 147).

A prática do racismo institucional reforça potencialmente as desigualdades que marcam as populações negra e indígena. No Brasil, as desigualdades raciais decorrentes desse racismo institucionalizado implicam no acesso aos bens e serviços de saúde, reforçando o tratamento e atendimento desigual devido à raça, cor, etnia ou religião. Por influência da colonização, o racismo dispara esse processo, pois as desigualdades já eram evidentes no país desde a escravidão, cenário que se perpetua na atualidade, uma vez que o racismo se manteve com o avanço do capitalismo, sendo legitimador da exclusão social (GOES; NASCIMENTO, 2013).

As mulheres negras se encontram privadas de direitos humanos, expostas à ineficiência das políticas governamentais que visam ofertar educação e saúde integral. Somado a isso enfrentam também a insegurança e a inexperiência de profissionais que colaboram para a conservação do racismo e conseqüentemente acarretam prejuízo à saúde desse grupo.



## O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E A EQUIDADE

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) se estruturou na concepção da universalidade, concebendo um conjunto de ações e serviços de saúde prestados a toda população e também evidenciou a equidade, princípio que ressalta a ideia da não discriminação de qualquer natureza, e assim sejam oferecidas a todas as pessoas oportunidades justas de cuidado e assistência à saúde (BRASIL, 1990; 2012).

Considerando a saúde como direito, previsto na Constituição de 1988, e que visa não somente ausência de doença e sim a qualidade de vida, o equilíbrio dos determinantes sociais e condicionantes de vida, faz-se necessária a implementação de ações para garantir o direito fundamental à saúde de grupos considerados vulneráveis (BRASIL, 1988; 1990).

A vulnerabilidade expressa os potenciais aspectos tanto individuais como de contextos coletivos que produzem maior susceptibilidade a doenças e, ou agravos e os recursos para o seu enfrentamento. Tendo em vista essas desigualdades na perspectiva do acesso universal e equânime às ações de saúde, o MS e as demais esferas do SUS vêm implementado políticas de promoção da equidade para reduzir essas vulnerabilidades a que certos grupos populacionais estão mais expostos (BRASIL, 2004b; 2005a).

As vulnerabilidades resultam de determinantes sociais, dentre eles escolaridade, renda, saneamento básico, segurança alimentar e nutricional, cultura, raça e gênero. Dentre os grupos a serem priorizados pelas políticas públicas em favor das populações vulneráveis estão as mulheres e os negros. O preconceito relacionado à raça é uma das expressões mais marcantes da desigualdade na população brasileira, inclusive influencia no difícil acesso dos negros aos serviços de saúde. Além dessas desvantagens, os negros apresentam fragilidades importantes como violência, a alta prevalência de hipertensão arterial, anemia falciforme, diabetes tipo 2 assim como a alta taxa de mortalidade materna e neonatal (BRASIL, 2004a; 2007; 2013).

A predisposição dos afro-brasileiros à hipertensão arterial representa risco para formas mais graves de hipertensão ou complicações como infarto e até óbito, se comparado à população branca. A respeito do diabetes, estima-se que os negros apresentem 50% de chances a mais de adoecerem que os brancos. Há uma maior porção de obesos entre os negros e uma baixa frequência de diagnóstico precoce e acompanhamento devido às disparidades sociais existentes, isso implica diretamente na desigualdade de acesso aos serviços de saúde pela população negra. O diagnóstico prévio pode ser decisivo, por exemplo, nos casos de anemia falciforme, com alta prevalência e taxa de mortalidade nesse grupo, a detecção e

cuidado em tempo oportuno pode colaborar para maior sobrevivência e melhor qualidade de vida dos enfermos (PHITAN *et al.*, 2014).

A mortalidade materna no grupo de mulheres negras pode expressar uma taxa de até seis vezes maior que no grupo de brancas. A relação da mortalidade materna com a raça negra pode ser evidenciada a partir dos dados publicados na plataforma Informações de Saúde (TABNET). Por meio dessa ferramenta, foi realizada uma busca no período de 2008-2015 referente aos óbitos maternos distribuídos por região brasileira, especificando capítulo CID-10: XV Gravidez, parto e puerpério, Faixa etária: 10 a 59 anos Cor/raça: preta e parda. A Tabela 1 ilustra a descrição das informações:

Tabela 1 - Óbitos maternos por ano do óbito segundo região

<b>Região</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
Norte	129	149	150	148	138	173	201	143	1.231
Nordeste	450	439	435	410	388	465	446	461	3.494
Sudeste	255	332	294	272	289	279	332	315	2.368
Sul	30	41	31	32	35	23	29	42	263
Centro-Oeste	79	81	71	70	79	98	94	99	671
<b>Total</b>	<b>943</b>	<b>1.042</b>	<b>981</b>	<b>932</b>	<b>929</b>	<b>1.038</b>	<b>1.102</b>	<b>1.060</b>	<b>8.027</b>

Quanto à distribuição por regiões, observa-se que em áreas marcadas pela pobreza como Nordeste, as mulheres apresentam maior vulnerabilidade à mortalidade e morbidade, com uma taxa de 40% do total de óbitos, possivelmente pela precariedade no acesso ao serviço de saúde.

As ações de ampliação e qualificação da atenção à saúde da mulher no SUS, articuladas à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher e ao Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, assim como os programas de vigilância de óbito materno, podem explicar a redução das mortes por causas obstétricas diretas (complicações durante gestação, parto ou puerpério), todavia as taxas por causas diretas ainda são expressivas e exigem esforços do sistema de saúde para uma implementação mais efetiva das iniciativas.

A Política Nacional Obstétrica e Neonatal (BRASIL, 2005b) em conjunto com a estratégia Rede Cegonha (BRASIL, 2011) traz a concepção que fortalece a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (BRASIL, 2004a). Essas políticas foram delineadas na perspectiva de superar a fragmentação dos programas de saúde, estabelecendo um cuidado em

redes de atenção à saúde articulada e, assim, visam a redução da morbimortalidade. Reforçando o respeito à integralidade e equidade, a oferta de cuidado deve ser qualificada e humanizada e não apenas quantitativa sem resolutividade. A atenção prevê um novo olhar desde a assistência ao pré-natal, o sistema de referência hospitalar e regulação de vagas, vinculação da gestante ao local do parto, assistência ao parto e nascimento, direitos da gestante, acompanhamento pós-parto da mulher e do recém-nascido, todas essas propostas tem o potencial de amenizar os riscos e agravos à saúde materna e neonatal (BRASIL, 2012).

A garantia desses direitos deve ser extensiva a todas as mulheres independentemente da raça, etnia ou condições socioeconômicas, deve ser respaldada pela equidade. Ao referenciar a equidade faz-se indispensável salientar o documento do 3º Plano Nacional de Política para Mulheres, que apresenta linhas de ações e metas para defender os direitos das mulheres e protege-las das desigualdades. O Plano visa assegurar uma atenção integral na dimensão da saúde, trabalho, economia, educação, violência, preconceito, condições socioeconômicas, esporte, cultura, com capítulo especial em referência às condições das mulheres negras (BRASIL, 2013).

Esses aspectos previstos como risco à garantia de direitos às mulheres violam, na maioria das vezes, o acesso universal e equânime à saúde, bem como a utilização dos serviços que compõem a rede de atenção. O acesso é considerado uma condição fundamental para atendimento das necessidades de saúde do indivíduo, é a oportunidade de inserir o usuário nos serviços disponíveis em diversos níveis de atenção (GOES; NASCIMENTO, 2013). Se o acesso é facilitado, de forma justa, as possibilidades de ofertar cuidado integral são ampliadas. Pensar em acesso facilitado e justo traduz a luta pela implementação de políticas que preservem os vulneráveis, entre esses, as mulheres negras.

É imprescindível assumir que a mulher negra sofre uma intersecção de preconceitos, sendo de gênero e raça, e essa relação compromete a incorporação desse público na sociedade como sujeitos de direito que vivenciam, à sua maneira, seu processo de saúde-doença, e o preconceito gera a desigualdade de atendimento e serviços prestados.

Em relação à desigualdade de acesso em função da raça/cor, vale citar o estudo de Goes e Nascimento (2013) que fez um levantamento dos inquéritos resultantes da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD) acerca do acesso a serviços preventivos de saúde do câncer de mama e do colo uterino por mulheres negras e brancas. O acesso foi classificado como bom, regular ou ruim. Ao comparar mulheres brancas e negras, identificou-se que para o acesso bom, as brancas representam 15,4% enquanto as negras, 7,9% do total; para o acesso regular, as brancas correspondem a 11,8% e as negras a 13,6%; acerca do

acesso ruim, as brancas representam 72,8% e as negras 78,6%. Esses dados refletem a dificuldade de acesso aos serviços de saúde às mulheres em geral, sendo mais expressiva entre as negras.

Os fatores relacionados às desigualdades de gênero e raça incidem sobre as diversidades sociais, empregando hierarquização ao acesso à saúde em condições não equânimes, julgadas por diferenças individuais. Mesmo as mulheres em geral sofrendo discriminação no acesso, nota-se que o racismo ainda reforça a precariedade do atendimento das negras, causando impacto negativo nos dados encontrados. Esse fato é notório tanto no atendimento público quanto no privado (GOES; NASCIMENTO, 2013).

O Ministério da Saúde lançou, em 2014, uma campanha SUS sem racismo e salientou alguns dados importantes que refletem estatísticas de tempo de atendimento de mulheres brancas em comparação às negras. O levantamento apontou que as mulheres negras recebem menor tempo de atendimento médico e representam 60% das vítimas de mortalidade materna no Brasil. Sobre o parto, apenas 27% das negras tiveram acompanhamento, enquanto 46,2% das brancas recebem maiores cuidados, inclusive anestesia, orientações pós-parto, principalmente no tocante ao aleitamento materno. Em relação ao pré-natal, 74,5% das mulheres brancas declararam realizar o acompanhamento enquanto apenas 55,7% das negras o fizeram (ARRAES, 2014; PRESTES; PAIVA, 2016).

Para garantir os serviços preventivos de saúde da mulher, é necessário o monitoramento dos determinantes sociais que envolvem a população negra, amenizar as desigualdades e a exposição a precariedade e condições de vida insalubres. A luta deve ser constante e deve haver uma rede intersetorial resolutiva a fim de proteger e oferecer mais equidade. Ao pensar a integralidade, os determinantes não se limitam a fatores biológicos, soma-se a isso educação, segurança, assistência social e judicial. As mulheres negras não sofrem apenas discriminação pela cor, as questões de renda, escolaridade e mercado de trabalho também expressam reforço às desigualdades, desfavorecendo o grupo ao limitar o acesso e intensificar a presença de doenças ainda prevalentes entre as negras (WERNECK, 2016; PRESTES; PAIVA, 2016).

Para as mulheres negras, a existência do quesito cor nos documentos oficiais foi o primeiro passo para redução das desigualdades, entretanto ainda são necessários o treinamento e a sensibilização dos profissionais de saúde sobre a importância da atenção à saúde, registro e análise dos dados sobre raça/cor/etnia (BRASIL, 2004b; 2005a).

A temática saúde da mulher ainda é incipiente na produção de conhecimento em pesquisas, e não é abordada efetivamente nos currículos dos cursos de graduação na área da

saúde, a maioria dos cursos não inserem esse assunto em seus conteúdos. A conscientização acerca da necessidade de pesquisas para produção de conhecimento e fortalecimento de políticas é essencial para redução das desigualdades; além da educação e formação de estudantes e profissionais para promover mudança nas condutas diante do processo saúde-doença da população negra; a divulgação de informações e orientações à população negra sobre fatores de risco, prevenção de doenças e promoção de saúde, fortalecendo assim as práticas de educação em saúde (TAVARES *et al.*, 2018; WERNECK, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se a evidência da falta de equidade no cuidado à saúde da mulher brasileira, sobretudo às negras, e as taxas, ainda altas, de mortalidade materna. A presença do preconceito, falhas de gestão nos serviços de saúde tanto na referência dos usuários quanto na falta de formação permanente aos profissionais são fatores que comprometem a efetividade das políticas de saúde existentes e conseqüentemente contribuem para o reforço das desigualdades sociais.

Pode-se afirmar a relevância das iniciativas governamentais por meio de seus documentos que sustentam as prerrogativas da equidade, e a proposta do quesito cor na identificação dos negros representou uma conquista marcante no percurso da história do SUS.

Espera-se que os gestores, profissionais e usuários, antes que constroem o sistema de saúde trabalhem de forma articulada a fim de desvencilhar essas barreiras e assim implantar dispositivos que permitam a problematização dos processos de trabalho, dos modelos de atenção e gestão e que operem mudanças nas práticas de forma coletiva essenciais para um trabalho integrado resolutivo e equânime.

## REFERÊNCIAS

ARRAES, J. Mulher negra e saúde: “a invisibilidade adoce e mata!”. **Revista Fórum Semanal**, dez., 2014. Disponível em: <<http://revistaforum.com.br/digital/176/mulher-negra-e-saude-invisibilidade-adoce-e-mata/>>.

BRASIL. Organização Mundial de Saúde. 2015. Disponível em:  
<<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/10/brasil-reduz-mortalidade-infantil-acima-da-media-mundial>>.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Secretaria de Políticas para as Mulheres. **Plano Nacional de Políticas para as Mulheres**. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2013. 114 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 318 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n° 32).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.459 de 24 de junho de 2011**. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS - a Rede Cegonha. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Manual dos Comitês de Mortalidade materna**. 3. ed. Brasília; 2007. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Perspectiva da equidade no pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal: atenção à saúde das mulheres negras**. Brasília: MS, 2005a. 20 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 1.067, de 4 de julho de 2005**. Institui a Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Humaniza SUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b.

\_\_\_\_\_. Lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 18.055, 20 set. 1990.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

GOES, E. F.; NASCIMENTO, E. R. Mulheres negras e brancas e os níveis de acesso aos serviços preventivos de saúde: uma análise sobre as desigualdades. **Saúde em debate**, v. 37 n. 99, Rio de Janeiro, Oct./Dec. 2013.

KALCKMANN, S *et al.* Racismo institucional: um desafio para a equidade no SUS? **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 146-55, 2007.

LIMA, A. S. G.; VOLPATO, L. M. B. Saúde da mulher Negra e os Determinantes: Racismo, Questão de Gênero e Classe Econômica. **Étic - Encontro de Iniciação Científica Toledo Prudente Centro Universitário**. v. 11, n. 11, 2015.

MARTINS, A. L. *Maternal mortality among black women in Brazil*. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 11, p. 2473-9, 2006.

NASCIMENTO, S. S.; SILVA, R. K. A.; LIMA, M. R. Saúde da mulher e a tripla discriminação sofrida pelas negras no Brasil. **III Seminário Nacional Gênero e Práticas Culturais Olhares Diversos Sobre a Diferença**, 2011.

PITHAN, C. O. *et al.* **Diretrizes para acolhimento e assistência à saúde das mulheres negras**, Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Secretaria Municipal de Saúde, 2014.

PRESTES, C. R. S.; PAIVA, V. S. F. Abordagem psicossocial e saúde de mulheres negras: vulnerabilidades, direitos e resiliência. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 673-88, 2016.

TAVARES, H. H. F. *et al.* Análise e perspectiva sobre a formação do profissional de saúde para o atendimento à mulher negra. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 19-28, 2018.

WERNECK, J. Racismo institucional e saúde da população negra. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 3, p. 535-49, São Paulo, 2016.

## SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA RELATIVA À DISCIPLINA DE TÉCNICA OPERATÓRIA

Elson Gonçalves de Andrade<sup>1</sup>

Renato Miranda de Melo<sup>2</sup>

Margareth Novais de Andrade<sup>3</sup>

Fábio Marques de Almeida<sup>4</sup>

Enio Chaves de Oliveira<sup>5</sup>

**RESUMO:** A Técnica Operatória (TO) é uma das disciplinas da graduação médica que forma a base para o estudo da clínica cirúrgica. Para que essa formação seja de qualidade, é necessário refletir e discutir os fatores pedagógicos envolvidos na construção deste conhecimento e de habilidades específicas. O objetivo desta pesquisa foi verificar o nível de satisfação/insatisfação dos graduandos na disciplina de Técnica Operatória da Faculdade de Medicina em uma Universidade Pública do estado de Goiás, durante o ano de 2015. Foi realizado estudo quantitativo e descritivo com aplicação da escala de Likert (5 pontos). Os itens avaliados foram: perfil estudantil, atuação específica docente, infraestrutura e recursos didáticos, aulas ministradas, recursos humanos, e avaliação geral para a referida disciplina. A maioria dos estudantes consistiu de mulheres jovens (40 mulheres e 31 homens), com 20-21 anos de idade. Os resultados demonstraram alto índice de satisfação em relação aos recursos humanos, com destaque para atuação docente (88,73%). Quando foram analisadas a estrutura da disciplina (atuação específica docente, infraestrutura e recursos didáticos, aulas ministradas, recursos humanos) observou-se que este último obteve o maior número de estudantes satisfeitos (níveis 4 e 5): com 94,37% para os monitores, 95,77% para os técnicos-administrativos, e 95,78% para os docentes. Quando analisadas as variáveis internas da área de atuação específica docente (muito satisfeito) obteve-se: domínio do professor (88,7%), postura de confiança (81,7%) e disponibilidade do professor (66,2 %). Os níveis de insatisfação (níveis 1 e 2), em relação às aulas ministradas, encontraram-se abaixo de 10%, sendo que a aula de instrumental, mesa, campos e fios obteve 0% de insatisfação. Em contrapartida a área de infraestrutura e recursos didáticos foram as que obtiveram os menores índices de satisfação. Conclui-se que a maior parte dos alunos matriculados na disciplina de TO, encontra-se plenamente satisfeita e que o trabalho executado na disciplina de técnica operatória pelo corpo docente, direção da faculdade, monitores, técnico-administrativos tem demonstrado efeitos positivos na satisfação dos alunos.

**Palavras-chave:** Educação de graduação em Medicina. Avaliação Educacional. Cirurgia geral.

---

<sup>1</sup> Médico Veterinário, Responsável Técnico pelo Laboratório de Técnica Operatória da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás. E-mail: andradeelson@gmail.com.

<sup>2</sup> Professor Adjunto, Dep. Cirurgia, Universidade Federal de Goiás. E-mail: dr.renatomelo@gmail.com.

<sup>3</sup> Assistente Social do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. E-mail: margarethnandrade@yahoo.com.br.

<sup>4</sup> Professor Assistente, Dep. de Morfologia, Faculdade Alfredo Nasser. E-mail: fabiomarques@unifan.edu.br.

<sup>5</sup> Professor Associado, Dep. de Cirurgia, Universidade Federal de Goiás. E-mail: eco1.br@gmail.com.



## 1 INTRODUÇÃO

Independentemente dos graduandos do curso de Medicina seguirem ou não uma especialidade cirúrgica, é essencial que fundamentos teóricos e práticos de Técnica Operatória (TO) sejam disponibilizados e aplicados no ensino médico. Eles devem praticar procedimentos cirúrgicos habituais (rotineiros), além de desenvolverem a capacidade de atuar em situações de emergência (MARQUES, 2003).

No Brasil, não há diretriz específica por parte dos órgãos reguladores, como o Ministério da Educação e Cultura, nem recomendações da Associação Brasileira de Ensino Médico (ABEM), ou mesmo da Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Pesquisa em Cirurgia (SOBRADPEC), acerca dos temas e das atividades em TO. Essas definições de conteúdo programático ficam a critério de cada instituição de ensino superior. Considerando-se, agora, não só o ensino, mas também a pesquisa, é fundamental que os conteúdos sejam desenvolvidos consensual, ordenada e controladamente, uniformizando minimamente os programas de disciplina, com o objetivo de diminuir as diferenças entre os cursos de medicina observadas atualmente. Logo, os efeitos da falta de diretrizes para o ensino médico na área de TO adquirem proporções alarmantes (RIBEIRO JUNIOR, 2011).

Apesar dessa lacuna, o currículo médico deve abordar, claramente, os conceitos e objetivos sobre assepsia e antisepsia, paramentação, instrumental cirúrgico e princípios da diérese, hemostasia e síntese (MARQUES, 2003). No caso da disciplina de TO, da Faculdade de Medicina eleita para o estudo, ela é ministrada aos estudantes do 2º ano do curso (3º e 4º semestres), no Módulo “*Introdução ao cuidar*”, tendo o objetivo principal de oferecer-lhes conhecimento e habilidades fundamentais das técnicas operatórias, para a boa condução de pacientes cirúrgicos, tanto no ambulatório, nas enfermarias quanto no centro cirúrgico (QAYUMI *et al.*, 1999; BRASIL, 2014).

A construção de uma ementa satisfatória para a disciplina de TO deve passar, portanto, pelo diálogo entre os docentes, os coordenadores de curso, os diretores de faculdade e os técnicos. A consequência desse diálogo deve espelhar, nos estudantes e egressos, a aptidão em realizar um rol mínimo de procedimentos fundamentais a todos os atos operatórios, refletindo positivamente no sucesso profissional. Dessa forma, o ensino superior tem impacto significativo na percepção do estudante, porque é por meio do usufruto desse processo formativo que ele irá adquirir competências, conhecimentos e capacidades relevantes ao longo da sua vida profissional (TAYLOR; JOHNSTON, 1990).

Em síntese, a percepção sobre a qualidade do ensino constitui fator importante na “fidelização” do aluno, seguido pelo compromisso emocional que estabelece com a “sua” escola<sup>6</sup>, o seu curso, a sua turma e os seus professores. É fundamental que essa imagem seja gerida de maneira adequada, pois a partir dela é que expectativas e objetivos profissionais serão construídos (PINHO, 2012).

Sob tal perspectiva, este estudo teve como objetivo construir um perfil acadêmico e verificar o nível de satisfação/insatisfação dos estudantes do curso de Medicina de uma universidade pública no Estado de Goiás em relação à disciplina de Técnica Operatória. Tal objetivo permitirá identificar áreas deficitárias, favorecendo movimentos reflexivos e aperfeiçoamentos do processo de ensino-aprendizagem de maneira participativa, tendo em vista a formação médica adequada.

## 2 MÉTODOS

Esta é uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. O local de sua realização foi a disciplina de Técnica Operatória da Faculdade de Medicina de uma universidade pública, localizada em Goiânia, no estado de Goiás. O projeto foi submetido e avaliado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, tendo sido aprovado sob o parecer substanciado nº 713.344, de 09/07/2014.

Como critérios de inclusão da amostra, o participante deveria estar regularmente matriculado na disciplina, ter 18 anos ou mais e aceitar fazer parte espontaneamente do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na avaliação, aplicou-se a Escala de Likert (5 pontos) (LIKERT, 1932) enfocando 30 itens, compreendendo dados pessoais, tais como idade e gênero, bem como a verificação do grau de satisfação/insatisfação em relação aos seguintes temas: atuação específica docente, infraestrutura e recursos didáticos, aulas ministradas, recursos humanos e foram atribuídas notas de avaliação geral da disciplina pelos alunos (ZEITHAML; BERRY; PARASURAMAN, 1993; HILL; LOMAS; MACGREGOR, 2003; DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006).

O tamanho da amostra foi determinado conforme o cálculo preconizado por BarRetta (2014), baseado na fórmula:  $n_0 = 1/E_0^2 \rightarrow n = N.n_0/N + n_0$ , em que  $n_0$  corresponde à primeira aproximação do tamanho da amostra;  $E_0$ , ao erro amostral, adotando-se um erro de 5%;  $N$ , ao tamanho da população, adotando-se 60 como número máximo de alunos matriculados na

disciplina por semestre; n, ao tamanho da amostra, que resultou em 53 sujeitos. Foram convidados aleatoriamente 53 alunos que cursavam a disciplina de TO, mas obteve-se a participação espontânea de outros, totalizando 71 sujeitos.

Os dados foram sistematizados e armazenados utilizando o Programa Microsoft® Excel® 2010, e analisados por meio de estatística descritiva, disponível no Programa Epi-Info® 7.1.1.

### **3 RESULTADOS**

O perfil dos estudantes do curso de Medicina da instituição, na disciplina de Técnica Operatória, mostra que, em sua maioria, predominou o gênero feminino: 40 mulheres e 31 homens. Em relação à idade dos estudantes, encontrou-se: um estudante com 19 anos, dezoito com 20 anos (25,40%), dezoito com 21 anos (25,40%), treze com 22 anos (18,30%), nove com 23 anos (12,70%), sete com 24 anos (9,90%), quatro com 25 anos (5,60%), e um com 29 anos (1,40%).

Ainda em relação à idade, observa-se uma participação de alunos entre 20-21 anos compondo mais de 50%. Entre o intervalo de 20-25 anos, compuseram mais de 97,3% do total da amostra, corroborando o estudo de Fernandes, ao pesquisar os sentidos da formação universitária para graduandos de medicina, em Goiás, em que verificou 83,5% deles nesta mesma faixa etária (SILVA, 2009).

Do total de alunos, dois (2,8%) não dedicaram nenhum horário semanal para o estudo de TO. Entre os que se dispuseram, observou-se que dezesseis (22,5%) perfizeram mais de quatro horas semanais, vinte e três (32,40%) despenderam até duas horas, e que trinta (42,30%) utilizaram entre 2 e 4 horas para estudo. Vinte e um alunos (29,6%) pesquisaram a literatura médica sobre TO frequentemente, quarenta e seis (64,8%) eventualmente e quatro (5,6%) nunca o fizeram.

Tabela 1 – Frequência e percentual das variáveis de satisfação relacionadas à estrutura da disciplina de Técnica Operatória/FM por alunos do 1º e 2º semestres de 2015

Estrutura da disciplina	Grau de satisfação* (%)					Número de variáveis por questão
	1	2	3	4	5	
Recursos humanos	0 (0)	1 (0,47)	9 (4,23)	47 (22,07)	156 (73,24)	3
Atuação específica docente	1 (0,15)	20 (3,13)	60 (9,39)	164 (25,67)	394 (61,66)	9
Notas gerais dos alunos	1(0,7)	7(4,93)	10(7,04)	40(28,17)	84 (59,15)	2
Aulas ministradas	10(2,01)	20(4,02)	77(15,49)	141(28,37)	249 (50,1)	7
Infraestrutura e recursos didáticos	12 (4,23)	22 (7,75)	51 (17,96)	95 (33,45)	104 (36,62)	4

\*Escala de 1 a 5, em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito.

Quando foram analisadas a estrutura da disciplina (atuação específica docente, infraestrutura e recursos didáticos, aulas ministradas, recursos humanos) observou-se que este último obteve o maior número de estudantes com nível 5 – muito satisfeito (Tabela 1). Este item foi o que obteve melhores índices de satisfação (níveis 4 e 5), com 94,37% para os monitores, 95,77% para os técnicos-administrativos, e 95,78% para os docentes (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência percentual das variáveis de satisfação relacionadas aos recursos humanos da disciplina de Técnica Operatória/FM por alunos do 1º e 2º semestres de 2015

Grupos avaliados	Grau de satisfação* (%)				
	1	2	3	4	5
Monitores	0 (0)	0 (0)	4 (5,63)	13 (18,31)	54 (76,06)
Técnicos administrativos	0 (0)	1 (1,41)	2 (2,82)	12 (16,9)	56 (78,87)
Docentes	1 (0,7)	0 (0)	3 (4,23)	22 (30,99)	46 (64,79)
Total	0 (0)	1 (0,47)	9 (4,23)	47 (22,07)	156 (73,24)

\* Escala de 1 a 5, em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito.

Quando analisadas as variáveis internas da área de atuação específica docente, percebe-se que as que obtiveram a maior porcentagem de respostas no nível 5 (muito satisfeito) foram as de domínio do professor (88,7%), postura de confiança (81,7%) e disponibilidade do professor (66,20 %), conforme dados da Tabela 3.

Tabela 3 – Frequência e percentual das variáveis de satisfação relacionadas à atuação específica docente da disciplina de Técnica Operatória/FM por alunos do 1º e 2º semestres de 2015

Variáveis	Grau de satisfação* (%)				
	1	2	3	4	5
Disponibilidade do professor	0 (0)	3 (4,23)	3 (4,23)	18 (25,4)	47 (66,2)
Postura de confiança	0 (0)	0 (0)	1 (1,41)	12 (16,9)	58 (81,69)
Domínio do professor	0 (0)	0 (0)	1 (1,41)	7 (9,86)	63 (88,73)
Postura de motivação	0 (0)	4 (5,63)	5 (7,04)	18 (25,4)	44 (61,97)
Manutenção do interesse	0 (0)	3 (4,23)	9 (12,7)	26 (36,6)	33 (46,48)
Expressão de clareza	0(0)	1 (1,41)	6 (8,45)	28 (39,4)	36 (50,7)
Contato extra aula	0(0)	4(5,63)	18 (25,4)	16 (22,5)	33 (46,48)
Forma de avaliação	0 (0)	1(1,41)	5 (7,04)	19 (26,8)	46 (64,79)
Pontualidade e assiduidade	1 (1,41)	4 (5,63)	12 (16,9)	20 (28,2)	34 (47,89)
Total	1 (0,16)	20 (3,13)	60 (9,39)	164 (25,67)	394 (61,66)

\* Escala de 1 a 5, em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito.

A avaliação do conteúdo das aulas é mostrada na Tabela 4. Os níveis de insatisfação (níveis 1 e 2), em relação às aulas ministradas, encontraram-se abaixo de 10%, sendo que a aula de instrumental, mesa, campos e fios obteve 0% de insatisfação.

Tabela 4 – Frequência e percentual das variáveis de satisfação relacionadas ao conteúdo das aulas ministradas na disciplina de Técnica Operatória/FM por alunos do 1º e 2º semestres de 2015

Variáveis	Grau de satisfação* (%)				
	1	2	3	4	5
Instrumental, Mesa, Campos e Fios	0 (0)	0 (0)	5 (7,04)	18 (25,35)	48 (67,61)
Diérese, Hemostasia e Síntese	0 (0)	1 (1,41)	4 (5,63)	16 (22,54)	50 (70,42)
Sondas, Cateteres e Drenos.	3 (4,23)	5 (7,04)	22 (30,99)	21 (29,58)	20 (28,17)
Laparotomias, Derivações Digestivas e Respiratórias.	4 (5,63)	2 (2,82)	18 (25,4)	24 (33,8)	23 (32,39)
Procedimentos operatórios. Pré-	0 (0%)	3 (4,23)	5 (7,04)	20 (28,17)	43 (60,56)
Procedimentos operatórios. Trans-	1 (1,41)	4 (5,63)	10 (14,08)	22 (30,99)	34 (47,89)
Procedimentos operatórios. Pós-	2 (2,82)	5 (7,04)	13 (18,3)	20 (28,17)	31 (43,66)
Total	10 (2,01)	20 (4,02)	77 (15,49)	141 (28,37)	249 (50,1)

\* Escala de 1 a 5, em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito.

As variáveis relacionadas à infraestrutura e recursos didáticos tiveram níveis de satisfação acima de 60%. Os níveis de satisfação (4 e 5) atingiram 60,57% para instalações do laboratório; 73,24% para qualidade de recursos didáticos; 60,56% para disponibilidade de referências bibliográficas e 85,92% para apresentação do laboratório (Tabela 5).

Tabela 5 – Frequência e percentual das variáveis de satisfação relacionadas à infraestrutura e recursos didáticos da disciplina de Técnica Operatória / FM por alunos do 1º e 2º semestres de 2015

Grupos avaliados	Grau de satisfação* (%)				
	1	2	3	4	5
Instalações do Laboratório	5 (7,04)	7 (9,86)	16 (22,54)	27 (38,03)	16 (22,54)
Qualidade de recursos didáticos	2 (2,82)	6 (8,45)	11 (15,49)	34 (47,89)	18 (25,35)
Disponibilidade de referências	3 (4,23)	8 (11,3)	17 (23,94)	19 (26,76)	24 (33,8)
Apresentação do Laboratório	2 (2,82)	1 (1,41)	7 (9,86)	15 (21,13)	46 (64,79)
Total	12 (4,23)	22 (7,75)	51 (17,96)	95 (33,45)	104 (36,62)

\* Escala de 1 a 5, em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito.

Em relação à disciplina de TO, o índice de satisfação (níveis 4 e 5) alcançou 85,91% e, quanto à nota geral, ele foi de 88,73%. Por outro lado, o percentual de insatisfação global (níveis 1 e 2) desta área de avaliação alcançou a marca de 11,27% (Tabela 6). Isso foi provavelmente atribuído em consequência da necessidade de melhorias na infraestrutura e na disponibilidade de referências bibliográficas.

Tabela 6 – Frequência e percentual das variáveis de satisfação relacionadas às notas gerais atribuídas a disciplina de TO/FM por alunos do 1º e 2º semestres de 2015

Grupos avaliados	Grau de satisfação* (%)				
	1	2	3	4	5
Atendimento das expectativas	1 (1,41)	4 (5,63)	5 (7,04)	19 (26,76)	42 (59,15)
Nota geral da Disciplina	0 (0%)	3 (4,23)	5 (7,04)	21 (29,58)	42 (59,15)
Total	1 (0,7)	7 (4,93)	10 (7,04)	40 (28,17)	84 (59,15)

\* Escala de 1 a 5, em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito.



## 4 DISCUSSÃO

A maioria dos alunos de Técnica Operatória na FM, em 2015, consistiu de mulheres jovens, com 20-21 anos de idade, acompanhando a tendência crescente das mulheres na carreira médica, evidenciada desde a década de 1960 (RELMAN, 1989; ALLEN, 2005; FAZENDEIRO, 2011).

Observou-se que três quartos dos alunos dedicam até 4h de estudos semanais, somatório dos índices “até 2h” e “entre 2h-4h”. Essa jornada pode ser justificada pelo fato de a referida disciplina ser ministrada em período quase integral, exigindo-lhes tempo de estudo e dedicação às práticas apenas durante sua permanência na instituição. Da mesma forma, verificou-se que a maior parte deles consulta a bibliografia eventualmente. Esse fato pode refletir a percepção do estudante sobre a TO como disciplina eminentemente prática, com base em atos repetitivos que apenas seguem e repetem protocolos.

A satisfação em relação ao ensino pode ser analisada pela comparação entre as expectativas e o que foi assimilado durante a graduação ou disciplina isolada. Portanto, ao realizar a análise de satisfação, é possível observar que as expectativas têm papel essencial na construção do processo avaliativo, mostrando-se válido tanto para instituições públicas como privadas. Sendo assim, é imprescindível que os conhecimentos, competências e habilidades, oferecidos por uma universidade, curso ou disciplina estejam de acordo com os padrões de referência e sejam cumpridos em sua totalidade (PINHO, 2012).

Em relação à estrutura, houve aprovação submáxima para os recursos humanos, com graus “satisfeito” e “muito satisfeito”, enquanto a estrutura física da instituição foi menos valorizada pelos alunos (Tabela 1).

Portanto, observa-se que as dimensões/áreas de recursos humanos e atuação específica docente estão em um nível adequado de profissionalismo no ensino de TO na FM. Todavia a área de infraestrutura e recursos didáticos foi a que obteve os menores índices de satisfação e os maiores índices de insatisfação, o que corrobora o trabalho de Douglas, Douglas e Barnes (2006), ao esclarecerem que os estudantes aceitam deficiências de infraestrutura e recursos físicos, desde que a qualidade do ensino esteja dentro de um padrão aceitável, assumindo papel determinante. Silva (2009), ao analisar a percepção de estudantes de Medicina no Estado do Rio de Janeiro, também verificou que os alunos reconhecem o fator humano mais relevante do que a dimensão física. Por outro lado, na avaliação dos cursos, observa-se que o próprio Ministério da Educação (MEC) atribui peso maior à infraestrutura (40%), do que ao corpo docente (30%) (BRASIL, 2015). Conforme Bravo Neto (BRAVO NETO, 2000), a

interação professor-aluno é a forma mais eficaz na aquisição de conhecimento, pois o fator humano estimula o estudo, a pesquisa, a procura de meios convencionais ou avançados de se aprimorar e sedimentar as informações adquiridas no cotidiano da faculdade.

Bickerdike *et al.* (2016) relataram que o gerenciamento e a organização dos estudos devem ser estimulados pelos professores e que o estudo superficial, em que a repetição mecânica da matéria sem necessariamente entendê-la, deva ser desencorajado (MATTICK; DENNIS; BLIGH, 2004). O uso excessivo das redes sociais também contribui para maus hábitos de estudo e está associado a baixos resultados acadêmicos (BICKERDIKE *et al.*, 2016).

A Tabela 1 mostra um dado interessante sobre a relação entre o aluno, o professor e a escola. Embora a esmagadora maioria concorda (satisfeito e muito satisfeito) com as notas de avaliações, um número menor, mas ainda expressivo, está “satisfeito” com as aulas, e um contingente ainda menor, com a estrutura oferecida pela escola. De acordo com Trajman *et al.* (2009), a infraestrutura necessita proporcionar condições adequadas de ensino aos graduandos do curso de Medicina. Souza *et al.* (2013) também compartilham desse pensamento, o de que é necessário, para o processo de ensino-aprendizagem, não somente a adequada qualificação dos docentes, mas também recursos físicos que permitam a execução do trabalho médico. Na Tabela 1 também pode-se ver que quase todos os alunos estão “satisfeito” ou “muito satisfeitos” com os recursos humanos. E na Tabela 2 seguinte, vê-se novamente esse dado da elevada aprovação dos recursos humanos. O professor tem grau 4 de satisfação, que é praticamente o dobro em relação aos monitores e técnicos. Mas a avaliação como um todo reflete o esforço pessoal e comprometimento dos docentes com a instituição, o que é reconhecido pelos estudantes amplamente.

O Programa de Monitoria está obtendo resultados satisfatórios e fala a favor de sua manutenção pela Disciplina. Esse programa mostra-se positivo para o preparo adequado da profissão médica, tanto para o monitor, que tem a oportunidade de consolidar o conhecimento adquirido anteriormente, quanto para o aluno, que recebe a informação de pronto. Foram inexistentes os insatisfeitos para as variáveis monitores e docentes, e identificando-se apenas um indivíduo insatisfeito em relação aos técnico-administrativos (Tabela 2).

Quanto à atuação específica docente, observamos que o percentual de satisfação (somatório do total de respostas classificadas nos níveis 4 e 5) foi muito elevado, o de indecisão (nível 3) esteve baixo e que o de insatisfação foi mínimo (níveis 1 e 2), destacando o professor mais uma vez (Tabela 3).

Ao contrário, as variáveis desse tema (manutenção do interesse, pontualidade e assiduidade, contato extra aula) foram avaliados pelos alunos com menor frequência no nível “muito satisfeito” de modo decrescente, atingindo no máximo o nível imediatamente inferior (satisfeito). Portanto, verifica-se que apenas a variável “contato extra aula” está mais comprometida, fato este que pode ser atribuído à extensa carga horária dos professores ou a um número insuficiente deles. A título de sugestão, as novas tecnologias de informação poderão ser empregadas para orientação de alunos e de monitores. Já se observa tal preocupação, por parte da Direção, como a inserção de 16 horas de ensino à distância no novo PPP (BRASIL, 2014). Os estudantes tendem a avaliar melhor as disciplinas nas quais precisam trabalhar mais e nas que são mais exigidos (THIJSSSEN; SCHIJVEN, 2010).

Os níveis de satisfação positiva (níveis 4 e 5), na área de avaliação “aulas ministradas” foram bons, com exceção das aulas sobre “sondas, cateteres e drenos” e das aulas de “laparotomias, derivações digestivas e respiratórias”, que obtiveram apreciação média. Nas demais aulas, os melhores níveis de satisfação, em ordem decrescente, foram para as aulas de “instrumental, mesa, campos e fios”; “diérese, hemostasia e síntese”; “procedimentos pré, per e pós-operatórios” (Tabela 4).

O mais alto grau de insatisfação (níveis 1 e 2) foi direcionado para as instalações e a apresentação do laboratório, a disponibilidade das referências bibliográficas e a qualidade dos recursos didáticos. Isso indica a necessidade de maiores e constantes investimentos na infraestrutura e na modernização dos laboratórios onde o treinamento é essencialmente prático (Tabela 5). Essa modernização no ensino é um grande desafio para as instituições, pois o alto custo da tecnologia é o grande impedimento.

Além dos simuladores cirúrgicos (THIJSSSEN; SCHIJVEN, 2010; COOK *et al.*, 2011), existe o que se convencionou chamar de “jogos sérios”, para o treinamento de habilidades específicas. O “jogo sério” pode ser definido como um aplicativo interativo de computador, com ou sem componente complexo de *hardware*, que apresenta um objetivo desafiador, é agradável e cativante de jogar, incorpora mecanismos de pontuação e fornece ao usuário habilidades, conhecimento ou atitudes úteis em realidade (BERGERON, 2006). Graafland *et al.* (2012) relatam que “jogos sérios” podem ser utilizados para treinamento tanto de habilidades técnicas quanto não técnicas na área da cirurgia. Não obstante, esse objetivo necessita de validação. Um ponto importante é o alto custo dessa tecnologia (HANSEN, 2008).

De maneira geral, a disciplina de TO/FM detém elevado percentual de aprovação (Tabela 6). As avaliações, em que as Instituições de Ensino Superior (IES) receberam notas

elevadas, resultaram do fato de os estudantes perceberem que o ensino prestado foi além do esperado. Em contrapartida, notas baixas refletem a percepção de que ele foi pior do que o esperado (PINHO, 2012).

De acordo com Douglas *et al.* (2006), os equipamentos didáticos e os recursos físicos existentes têm influência na escolha dos estudantes pelos cursos das IES. No entanto, após o ingresso, é a qualidade do ensino-aprendizagem que assume papel preponderante, uma vez que os estudantes aceitam determinadas insuficiências de infra-estrutura, desde que a qualidade do ensino esteja dentro de um padrão admissível (DOUGLAS; DOUGLAS; BARNES, 2006).

Nas pesquisas de satisfação é essencial “captar a voz do estudante”, na tentativa de compreender como os alunos constroem suas percepções e se seus anseios/expectativas estão sendo alcançados. É comum nessas investigações o uso de Escalas do tipo Likert, que consistem em uma série de itens, os quais, por sua vez, compõem os fatores/dimensões a serem analisados (FAZENDEIRO, 2011).

Essa escala utiliza respostas com opções de significado linguístico distinto, tais como muito satisfeito, satisfeito, indiferente, pouco satisfeito e insatisfeito, e podem não ser proporcionais. Seus resultados têm menos precisão, mas a linguagem está muito próxima daquela do dia-a-dia, o que facilita sua expressão (VENTEGODT; MERRICK; ANDERSEN, 2003). Embora descrita há décadas (LIKERT, 1932), a escala de Likert tem sido amplamente utilizada, até os dias de hoje, para avaliação da satisfação dos indivíduos, resultado de intervenções e da eficácia de programas em diversas especialidades médicas (KIM *et al.*, 2015; BECHINI *et al.*, 2016; VAN 'T HOOFT *et al.*, 2016).

## 5 CONCLUSÕES

A maior parte dos alunos matriculados na disciplina de TO da FM, em 2015, encontrava-se plenamente satisfeita com a atividade. Tais dados nos permitem inferir que o trabalho executado pelo corpo docente, direção da faculdade, monitores e técnico-administrativos tem proporcionado efeitos positivos na satisfação dos alunos. Embora sejam necessárias adequações nos laboratórios, o fator humano ainda tem grande peso, e de certa forma compensatório, em relação à estrutura física.

Contribuição dos autores: todos os autores participaram de todas as etapas de elaboração do manuscrito: idealização, coleta de dados, análise dos dados, construção do artigo e revisão final do manuscrito.

Conflito de interesse: os autores declaram não haver conflito de interesses.

**ABSTRACT:** *The surgical technique (ST) discipline during graduation in medicine is the basis to comprehend and study clinical surgery. A good quality education requires reflexion and discussing about educational factors involved in the construction of the basis of knowledge and training specific skills in surgical field. The objective of this research was to determine the level of satisfaction of undergraduate medical school students in relation to Operative Technique discipline during the year of 2015. We conducted quantitative descriptive study through a questionnaire based on the 5-points Likert scale. The areas of evaluation of satisfaction were: teaching specific performance, infrastructure and teaching resources, theoretical classes, and assigned human resources and a general appraisal notes the surgical technique of discipline by the students. The majority of studants was young women (40 women and 31 men) with age 20-21 years old. This study showed a high rate of satisfaction related to personnel sources with an outstanding recogniton of the professor role (88.73%). An analisis of the discipline structure (specific teacher role, infraestructure and equipament, classes and human sources) the former got the highest degree of satisfaction: 94.37% monitors, 95.77% technicians and 95.78% to teachers. An analisis of the teaching process showed (levels 4 and 5 of satisfaction): knowledge (88.7%), self confidence (81.7%) and availability to doubts (66.20 %). Very low rates of satisfaction (levels 1 and 2) were found related to classes (less than 10%) and some classes as surgical table preparation, surgical fields and suture had no dissatisfaction. The results showed high levels of satisfaction with the human resources discipline, with emphasis on educational performance (88.73%). However infrastructure and teaching resources were the areas with the lowest level of satisfaction. Conclusions: majority of students in the discipline of surgical technique is highly satisfied and that personal dedication and didactic performance of the professors, school direction policy and the work of associate staff (monitors and supportive technicians) have been determinant to the satisfaction of students.*

**Keywords:** *Undergraduate medical education. Educational Measurement. General surgery.*

## REFERÊNCIAS

ALLEN, I. *Women doctors and their careers: what now?* **Bmj**, v. 331, n. 7516, p. 569-72, 2005.

BARRETA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Santa Catarina, Brasil: UFSC, 2014.

BECHINI, A. *et al.* *The role of the general practitioner in the screening and clinical management of chronic viral hepatitis in six EU countries.* **J Prev Med Hyg**, v. 57, n. 2, p. E51-60, 2016.

BERGERON, B. P. ***Developing Serious Games***. Hingham, Massachusetts: Charles River Media, 2006.

BICKERDIKE, A. *et al.* *Learning strategies, study habits and social networking activity of undergraduate medical students.* **Int J Med Educ**, v. 7, p. 230-6, 17 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. Universidade Federal de Goiás. **Projeto Político Pedagógico do curso de Medicina da Universidade Federal de Goiás**. Brasília: MEC, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura - MEC. Sistema nacional de avaliação da educação superior – SINAES. **Instrumento de avaliação do curso de Medicina**. Brasília: MEC, 2015.

BRAVO NETO, G. P. O ensino da cirurgia para alunos de graduação. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 27, n. 5, p. I-I, 2000.

COOK, D. A. *et al.* *Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis.* **JAMA**, v. 306, n. 9, p. 978-88, Sep. 7 2011.

DE SOUZAI, C. F. T. *et al.* A atenção primária na formação médica: a experiência de uma turma de medicina. **Revista Brasileira de educação médica**, v. 37, n. 3, p. 448-54, 2013.

DOUGLAS, J.; DOUGLAS, A.; BARNES, B. *Measuring student satisfaction at a UK university.* **Quality assurance in education**, v. 14, n. 3, p. 251-67, 2006.

FAZENDEIRO, M. P. **Percepções dos estudantes de medicina acerca do ambiente educativo da Faculdade de Ciências da Saúde**. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Cavilhã, 2011.

GRAAFLAND, M.; SCHRAAGEN, J. M.; SCHIJVEN, M. P. *Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training.* **Br J Surg**, v. 99, n. 10, p. 1322-30, Oct. 2012.

HANSEN, M. M. *Versatile, immersive, creative and dynamic virtual 3-D healthcare learning environments: a review of the literature.* **J Med Internet Res**, v. 10, n. 3, p. e26, Sep. 1 2008.

HILL, Y.; LOMAS, L.; MACGREGOR, J. *Students' perceptions of quality in higher education. Quality assurance in education*, v. 11, n. 1, p. 15-20, 2003.

KIM, D. Y. *et al. General surgery residents can Be a reliable resource in the evaluation of residency applications. Journal of surgical education*, v. 72, n. 6, p. e172-e176, 2015.

LIKERT, R. *A technique for the measurement of attitudes. Archives of psychology*, p. 22-5, 1932.

MARQUES, R. G. Importância do ensino de técnica operatória em cirurgia experimental no curso de Medicina. *Rev HUPE*, v. 2, n. 1, p. 34-5, 2003.

MATTICK, K.; DENNIS, I.; BLIGH, J. *Approaches to learning and studying in medical students: validation of a revised inventory and its relation to student characteristics and performance. Med Educ*, v. 38, n. 5, p. 535-43, May 2004.

PINHO, T. M. M. **As expectativas e a satisfação dos estudantes do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.** 156 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Faculdade de Medicina do Porto, Porto, Portugal, 2012.

QAYUMI, A. K. *et al. Teaching and evaluation of basic surgical techniques: the University of British Columbia experience. J Invest Surg*, v. 12, n. 6, p. 341-50, Nov.-Dec. 1999.

RELMAN, A. S. *The changing demography of the medical profession. N Engl J Med*, v. 321, n. 22, p. 1540-2, Nov. 30 1989.

RIBEIRO JUNIOR, M. A. F. O ensino de técnica operatória na graduação e na residência médica. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*, v. 44, n. 4, p. 335-7, 2011.

SILVA, J. M. C. **Dimensões mais relevantes da qualidade percebida por parte dos alunos em serviços prestados por uma instituição de ensino superior:** o caso do curso de medicina do UNIFESO. 106 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) - Faculdade de Medicina da UNIFESO, Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

TAYLOR, I.; JOHNSTON, I. D. *Surgery in the undergraduate curriculum - a statement by the Association of Professors of Surgery. Br J Surg*, v. 77, n. 7, p. 822-3, Jul. 1990.

THIJSSSEN, A. S.; SCHIJVEN, M. P. *Contemporary virtual reality laparoscopy simulators: quicksand or solid grounds for assessing surgical trainees?* **Am J Surg**, v. 199, n. 4, p. 529-41, Apr. 2010.

TRAJMAN, A. *et al.* A preceptoria na rede básica da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro: opinião dos profissionais de saúde. **Rev Bras Educ Med**, v. 33, n. 1, p. 24-32, 2009.

VAN'T HOOFT, J. *et al.* *A Core Outcome Set for Evaluation of Interventions to Prevent Preterm Birth.* **Obstet Gynecol**, v. 127, n. 1, p. 49-58, Jan 2016.

VENTEGODT, S.; MERRICK, J.; ANDERSEN, N. J. *Measurement of quality of life II. From the philosophy of life to science.* **Scientific World Journal**, v. 3, p. 962-71, Oct. 13 2003.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. *The nature and determinants of customer expectations of service.* **Journal of the academy of Marketing Science**, v. 21, n. 1, p. 1-12, 1993.



# **OS GIGANTES DA GERIATRIA: síndromes geriátricas e seus impactos sobre as vidas dos idosos**

Brunna Abreu Perillo<sup>1</sup>

Ana Carolina Melo Maluf<sup>1</sup>

Ana Letícia Pinto Guimarães<sup>1</sup>

A saúde do idoso está diretamente relacionada com sua funcionalidade global, que se refere a seu grau de autonomia, que é a capacidade individual de decisão e comando sobre as suas ações, e seu grau de independência, que é a capacidade de realizar algo através de seus próprios meios. Neste contexto, foram identificadas as síndromes geriátricas, que são condições apresentadas por idosos que não se inserem em categorias de doenças específicas, mas que são altamente prevalentes nesta população.

Com a constante inversão da pirâmide populacional, as síndromes geriátricas se tornaram de extrema importância dentro e fora dos consultórios médicos, pois elas se associam a múltiplas comorbidades e desfechos negativos, como incapacidade e piora da qualidade de vida. Ademais, o aumento do número de anos vividos nem sempre acompanha a manutenção na qualidade de vida da população idosa.

Diante disso, na Inglaterra, foi cunhada a expressão “gigantes da geriatria”, que se refere a cinco problemas de difícil solução, porém extremamente comuns entre os idosos, de etiologia multifatorial e sua abordagem demanda cuidados de uma equipe multidisciplinar. Eles são: Iatrogenia; Incontinência urinária; Instabilidade postural, quedas e fraturas; Síndrome de imobilidade; e, Doenças neuropsiquiátricas (depressão, insônia, demências e *delirium*).

## **1 IATROGENIA E POLIFARMÁCIA**

Segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia – SBGG (2014, p. 60), a iatrogenia pode ser definida como “o prejuízo provocado a um paciente pela omissão ou ação dos profissionais de saúde, mesmo que a intervenção tenha sido bem indicada e adequadamente realizada”.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.

A iatrogenia pode ocorrer em qualquer idade, mas foi demonstrado que são duas vezes mais frequentes em indivíduos com idades superiores a 65 anos quando comparados àqueles com idades entre 16 e 44 anos (MADEIRA *et al.*, 2007).

Os idosos possuem maiores chances de desenvolver iatrogenia por apresentarem mais comorbidades, maior complexidade das patologias, maior tempo de internação, gravidade da doença no momento da internação, por frequentarem mais os serviços de saúde e por apresentarem taxas mais altas de analfabetismo (prejudicando a correta utilização da prescrição).

Além disso, os idosos, muitas vezes, são tratados como qualquer paciente adulto, sem que sejam levadas em consideração as peculiaridades do processo de senescência (envelhecimento fisiológico do organismo) e de senilidade (afecções que acometem o idoso). Tal fato é explicado pelo envelhecimento do organismo ser acompanhado pela redução da reserva de vários sistemas fisiológicos, como a redução do ritmo de filtração glomerular, da massa óssea, do fluxo sanguíneo hepático, dentre outros.

Salienta-se que a iatrogenia clínica, relativa aos danos causados pela intervenção médica no indivíduo, cresceu tanto que ganhou dimensão coletiva, levando ao surgimento de um novo conceito, a Prevenção Quaternária. Segundo Norman e Tesser (2012, p. 2),

Define-se esse processo como a detecção de indivíduos em risco de tratamento excessivo para protegê-los de novas intervenções médicas inapropriadas e sugerir-lhes alternativas eticamente aceitáveis. Esse conceito foi proposto no contexto clássico dos três níveis de prevenção de Leavel & Clarck, que classifica a prevenção em primária, secundária e terciária, sendo que a prevenção quaternária não se relaciona ao risco de doenças, mas ao risco de adoecimento iatrogênico, ao excessivo intervencionismo diagnóstico e terapêutico e à medicalização desnecessária.

Geralmente, os idosos possuem várias doenças crônicas simultaneamente, o que requer um tratamento farmacológico contínuo e com um número cada vez maior de medicamentos, fato este denominado como polifarmácia, o que pode ocasionar na iatrogenia medicamentosa.

A polifarmácia ocasiona o uso de fármacos inapropriados, o desenvolvimento de síndromes geriátricas, como incontinência urinária e quedas, e gera um custo financeiro desnecessário para o idoso e o sistema de saúde.

Além disso, aumenta o risco e a intensidade de interações medicamentosas e efeitos adversos, pois a idade elevada somada ao uso de múltiplos fármacos pode ocasionar mudanças na farmacocinética (ações do organismo sobre as drogas) e farmacodinâmica (ações das drogas no organismo) dos medicamentos, podendo levar a um aumento do tempo de

atividade das drogas, um maior risco de toxicidade, e um efeito reduzido ou aumentado em relação ao previsto para determinada dose.

Segundo Silveira *et al.* (2009), a prevalência de reações adversas a medicamentos entre idosos chega a 30%, sendo responsável por até 35% das internações hospitalares, muitas vezes se apresentando com sintomas inespecíficos, como confusão mental, sonolência, tonturas ou quedas, que podem, por desconhecimento dos profissionais, ser interpretados como sinais de doença nova ou próprios do envelhecimento.

Outrossim, muitos efeitos adversos são confundidos com sintomas de doenças comuns, como a fadiga provocada por betabloqueadores, que mimetiza a depressão. Outros sintomas são atípicos, como a confusão mental na intoxicação digitalica. Outros ainda são pouco específicos, como a instabilidade postural na sedação provocada por relaxantes musculares.

Ademais, ao introduzir, retirar, aumentar ou reduzir a dose de uma droga, podemos modificar o efeito de outra droga já em uso. Vale ressaltar que as propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas de muitos medicamentos são desconhecidas nos idosos, pois eles são comumente excluídos dos estudos farmacêuticos necessários à aprovação de novos fármacos. (MORAES; MORAES, 2016).

Neste contexto, existe ainda a cascata iatrogênica ou cascata de prescrição, que se refere ao uso de um medicamento prescrito para tratar o efeito adverso de um outro fármaco, que passa a provocar um efeito adverso novo, sendo tratado com uma terceira droga, levando ao surgimento de uma cascata medicamentosa, utilizada exclusivamente para combater os efeitos adversos provocados pelos múltiplos fármacos em uso pelo idoso.

Existem ainda os medicamentos potencialmente inapropriados para uso em idosos, que são aqueles cujos riscos adversos excedem seus benefícios. Exemplos destes fármacos são os anti-inflamatórios, benzodiazepínicos e hipoglicemiantes orais.

Outras condições individuais decorrentes da senescência podem acarretar o uso inadequado de medicamentos e resultar na falha da resposta terapêutica desejada ou na manifestação de efeitos não desejados. São exemplos a presença de déficits cognitivos ou auditivos que tornem difícil o entendimento das orientações verbais, as deficiências visuais que ocasionem o impedimento da leitura das informações prescritas ou dos rótulos dos fármacos, e até os déficits funcionais que dificultem a manipulação de embalagens e dos fármacos.

Apesar de a terapêutica medicamentosa ser essencial para o controle da maioria das doenças, deve-se considerar que não existem fármacos completamente seguros, sendo que os

eventos iatrogênicos em pacientes idosos estão diretamente associados a taxas de mortalidade hospitalar mais elevadas. Assim, quando não for possível o uso do fármaco mais seguro, os profissionais devem estar atentos à ocorrência de efeitos indesejáveis, através do monitoramento do idoso.

Dessa forma, é imprescindível ao prescritor dos fármacos um profundo conhecimento sobre as características das drogas que pretende utilizar, bem como das alterações próprias da senescência e da senilidade. Ademais, as decisões para a prescrição devem ser personalizadas, baseando-se nas condições médica, funcional e social, bem como no prognóstico e na qualidade de vida do idoso, tornando a decisão prescritiva compartilhada.

Por fim, vale salientar que tão importante quanto a correta prescrição medicamentosa, é a desprescrição, que consiste na revisão criteriosa da prescrição com o objetivo de identificar drogas inapropriadas para os idosos, passíveis de serem retiradas. A desprescrição vem ganhando cada vez mais espaço no meio médico, devendo ser realizada de forma progressiva, sob supervisão atenta e observando as possíveis reações adversas de retirada.

## **2 INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

A incontinência urinária (IU) é definida como a eliminação involuntária de urina em qualquer quantidade e frequência suficiente para provocar prejuízos sociais ou à saúde. Sua prevalência é de aproximadamente 30% a 60% nas mulheres idosas, e entre 10% e 35% nos homens idosos, chegando a acometer 80% dos idosos institucionalizados (SBGG, 2014).

Muitos pacientes omitem a IU por constrangimento ou por considerarem a incontinência como algo normal no processo de envelhecimento, sendo que apenas cerca de 30% dos idosos incontinentes buscam ajuda para tratá-la (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Por interferir diretamente na qualidade de vida dos idosos, a IU é considerada um dos “gigantes da geriatria”, pois pode apresentar como consequências o isolamento social, a ansiedade, a depressão, o aumento de risco de quedas e fraturas, bem como as admissões em instituições de longa permanência.

É importante lembrar que a manutenção da continência urinária depende apenas da integridade do trato urinário, mas também da capacidade cognitiva que leva a percepção da necessidade de urinar e de localizar o sanitário, assim como de mobilidade adequada, que permita ao idoso deslocar-se até o banheiro.

A IU pode ser dividida em dois tipos principais, que podem estar associados ou não: IU transitória e IU estabelecida, sendo que esta se subdivide em: IU funcional, IU de urgência/bexiga hiperativa/instabilidade do detrusor, IU de esforço/de estresse, e IU de transbordamento/paradoxal.

A IU transitória geralmente apresenta uma causa específica, que pode ser identificada e revertida. As causas são: *delirium*, infecção urinária, uretrite e/ou vaginite atrófica, restrição da mobilidade, aumento de débito urinário, medicamentos, impactação fecal e distúrbios psíquicos. Vale ressaltar que todas essas causas devem ser investigadas em pacientes incontinentes, pois podem causar o aumento da morbidade.

Já a IU estabelecida está associada a um longo tempo de evolução e se classifica de acordo com a sintomatologia clínica. A incontinência funcional ocorre devido a limitações de mobilidade, cognição ou barreiras ambientais, surgindo geralmente após infecções agudas, como fortes gripes, fraturas e até acidente vascular encefálico (AVE). Se a condição do paciente for crônica, a IU se torna estabelecida.

A incontinência de urgência é caracterizada por um desejo intenso de urinar, seguido pela perda involuntária de volume de urina, que pode ser moderado a grande. É a causa mais comum em idosos acima de 75 anos, pois o processo de envelhecimento geralmente leva ao excesso de atividade do músculo detrusor, ocasionando na diminuição ou perda do controle miccional.

A incontinência de esforço é a causa mais comum em idosos menores de 75 anos e a segunda causa mais frequente de IU em idosos acima de 75 anos. É caracterizada pela perda involuntária de urina em momentos em que ocorre aumento da pressão intra-abdominal, como na tosse, espirro e riso, na ausência de contração ou distensão vesical.

A menos comum em idosos é a incontinência por transbordamento, que está associada à hipocontratilidade do músculo detrusor, por distúrbios neurológicos ou por obstrução na via de saída vesical. Por fim, ainda existe a incontinência mista, que apresenta etiologia multifatorial, sendo caracterizada pela perda involuntária de urina juntamente à urgência miccional e ao esforço, ou seja, ocorrem vários mecanismos de IU em um único indivíduo.

Salienta-se que a classificação do tipo de IU facilita a forma de escolher o tratamento, porém a maior dificuldade é ter uma pessoa para orientar e ajudar o idoso no manejo com a incontinência. Na maioria das vezes, a própria família e/ou cuidador não percebe a IU, pois não se atenta a sintomatologia e as necessidades do idoso.

Existem substâncias que podem provocar ou agravar a IU, dentre elas os anti-inflamatórios, muito usados por idosos para alívio de dores, chamando muita atenção para o

uso prolongado e indiscriminado que os idosos fazem desse tipo de fármaco sem o devido acompanhamento médico. Além disso, o uso indiscriminado de diuréticos, outros anti-hipertensivos, benzodiazepínicos, anticolinérgicos, álcool e até cafeína também podem causar IU. Ao observarmos essas causas, percebemos que são substâncias que estão presentes no cotidiano dos idosos, e assim, uma vez mais, vislumbramos a necessidade de o idoso ter uma pessoa para auxiliá-lo nas tarefas do cotidiano.

Geralmente, para o idoso, a IU gera um estigma social pelo fato de que não ele consegue controlar a própria saúde e, muitas vezes por vergonha, ele prefere não buscar ajuda, ou omite para a família e/ou cuidador o que está havendo. Vale ressaltar que a IU não é somente a perda de urina involuntária, mas também envolve uma alteração do biopsicossocial do idoso.

Constrangido, o idoso deixa de fazer o que antes era rotina, como ir para academia, sair com os amigos ou ir ao shopping, e passa a ficar recluso em casa, evitando assim possíveis “humilhações públicas”. E, como ocorre com qualquer pessoa, a impossibilidade de fazer as coisas de que gosta leva ao isolamento social, que pode gerar maiores repercussões, como a depressão ou a ansiedade.

Além disso, com a incontinência de urgência, os riscos de quedas aumentam bastante, pois o idoso não consegue controlar a urina, logo, quando ele sente a necessidade de urinar, ele sai em uma busca rápida, desesperada e displicente por um sanitário, incorrendo assim em maiores chances de quedas, que podem ocasionar em possíveis fraturas.

Não podemos esquecer das famílias que colocam os idosos em instituições de longa permanência. Infelizmente, em muitos desses locais, pelo alto número de idosos e/ou baixo número de funcionários e/ou baixo investimento, a IU não recebe a devida atenção, sendo tratada, muitas vezes, apenas com a solução mais simples: a fralda geriátrica.

Para ajudar o idoso, primeiramente, deve-se descobrir se ele tem IU. A família é de extrema importância nesse processo, pois deve reparar as atitudes do idoso em seu cotidiano: se sai correndo para ir ao banheiro, como está a vida social, se as roupas apresentam cheiro de urina e, claro, levá-los a consultas médicas regulares.

Em geral, o diagnóstico do idoso com IU é feito através de uma anamnese detalhada, exame físico e exames complementares, como exames de urinálises e urocultura, que devem ser feitos em todos os pacientes. Exames bioquímicos devem ser feitos de acordo com a suspeita em cada paciente. Ademais, pode-se requerer exames de imagem, como ultrassonografia das vias urinárias.

Após ser detectada a IU no idoso, o próximo passo é o médico identificar o tipo de incontinência, para que assim seja aplicado o melhor tratamento. Ressalta-se que, para melhor resposta, os familiares são de extrema importância para ajudar o idoso durante e após o tratamento, dando todo o suporte e atenção necessários.

Dentre os tipos de tratamentos, temos os não farmacológicos, que consistem em instruções para o paciente evitar a perda de urina, como por exemplo evitar beber líquidos antes de deitar-se e treinar hábitos para urinar em horários regulares, bem como ensinar o exercício de Kegel, que tem como finalidade o fortalecimento do músculo pubococcígeo.

O tratamento farmacológico poderá ser utilizado em casos de falha do tratamento não farmacológico ou poderá ser associado. Caso não haja resposta desses tratamentos ou não exista outra opção, deve-se tentar o tratamento cirúrgico, lembrando que se deve sempre avaliar o custo-benefício de uma cirurgia em um idoso.

Na IU transitória o tratamento da causa geralmente leva a sua remissão, como por exemplo a retirada de fecalomas e uso de supositórios. Na maioria das vezes pode inclusive indicar uma doença clínica, como pneumonia, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ou arritmias cardíacas.

Na IU funcional, como o idoso tem dificuldade ou impossibilidade de locomoção, o tempo para ir ao sanitário fica diminuído ou ausente. O tratamento é feito com fisioterapia, para melhorar a marcha, diminuição do espaço do idoso ao banheiro, bem como alterações no ambiente em que vive para evitar quedas (instalação de corrimãos e pisos antiderrapantes).

O principal tratamento para a incontinência de urgência envolve o uso de medicamentos antimuscarínicos, que agem inibindo a atividade do músculo detrusor. Porém, vale ressaltar que este tipo de fármaco não pode ser utilizado em todos os pacientes, pois possui alguns efeitos adversos impeditivos, como taquicardia, aumento da pressão intraocular e arritmias cardíacas.

Por ser multifatorial (cirurgias, multiparidade, deformação da uretra etc.), o tratamento da incontinência de esforço depende de sua causa, podendo ser medicamentoso, cirúrgico e/ou fisioterapêutico.

A incontinência por transbordamento pode ter como causas a hiperplasia prostática, cistocele volumosa, iatrogenia e doenças neurológicas que afetam o músculo detrusor, como por exemplo quando a neuropatia diabética leva a bexiga neurogênica. Por isso, o tratamento também dependerá da causa base.

Por fim, nos casos em que é impossível controlar a IU com tratamentos específicos, o uso de absorventes e roupas íntimas especiais podem proteger a pele, permitindo que os idosos permaneçam secos, confortáveis e socialmente ativos.

### **3 INSTABILIDADE POSTURAL, QUEDAS E FRATURAS**

A instabilidade postural é definida como a perda da capacidade individual para o deslocamento de forma eficiente e segura (SBGG, 2014), podendo estar associada a problemas sensoriais e/ou motores decorrentes do envelhecimento ou até mesmo de doenças comuns aos idosos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o conceito de queda deve ser definido como o ato de “vir a inadvertidamente ter ao solo ou em outro nível inferior, excluindo-se mudanças de posição intencionais para se apoiar em moveis, paredes e outros objetos”.

O risco de cair aumenta com o avançar da idade, logo, a queda é considerada como um dos grandes problemas de saúde pública na boa idade, inclusive recebendo mais destaque que a insuficiência cardíaca ou as neoplasias, pois as quedas têm alta ligação com o aumento da morbidade e mortalidade. Ademais, com a maior longevidade e o maior número de idosos, a demanda por cuidados de longa duração se elevam.

Quanto à etiologia, quedas podem ser divididas em fatores intrínsecos e ambientais. Os fatores intrínsecos estão correlacionados com a saúde do idoso, como por exemplo a hipotensão ortostática, por uso de medicamentos ou desidratação; as demências em fases avançadas; a sedação e o abuso de álcool, que reduzem os reflexos para retomar equilíbrio após queda; algumas doenças agudas, como o diabetes descompensado ou insuficiência cardíaca; as vertigens posicionais, que provocam a sensação de que o ambiente está girando; dentre outros.

Já os principais fatores ambientais são: iluminação inadequada, superfícies escorregadias, piso irregular, tapetes sem antiderrapante, obstáculos no chão, móveis baixos e soltos, móveis inadequados, vasos sanitários sem apoio, rampas e escadas sem corrimão etc.

As quedas podem ser classificadas quanto a frequência que ocorrem, sendo subdivididas em: quedas acidentais, que acontecem por acidentes, piso escorregadio, degraus sem sinalização etc., ocorrendo com menor frequência; e quedas recorrentes, que ocorrem



devido a doenças crônicas, déficits sensoriais, uso/abuso de medicamentos, distúrbios de equilíbrios, dentre outros.

Ainda, podemos classificar as quedas quanto a ausência ou presença de lesões, sendo que esta última pode ainda ser subdividida em quedas com lesões graves, que têm como consequências luxações, fraturas e até traumas cranioencefálicos.

Por fim, também existe a classificação de acordo com o tempo de permanência no chão, sendo que a queda prolongada é caracterizada pelo tempo de 15 a 20 minutos no local caído, devido a incapacidade de levantar-se sem ajuda. Este tipo de queda acontece principalmente com idosos acima de 80 anos, que já possuem dificuldade para realizar atividades de vida diária.

Devido aos efeitos da senescência e senilidade, os idosos naturalmente possuem imunidade mais baixa, predispondo a um maior número de infecções, principalmente âmbito hospitalar, podendo levar a incapacidades e até a morte. Ademais, as consequências das quedas e fraturas ameaçam a qualidade de vida em geral do idoso, ocasionando a diminuição da funcionalidade e da capacidade de autocuidado, podendo levar até ao isolamento social, ansiedade e depressão.

Ressalta-se que geralmente as quedas podem ser evitadas. Hoje, os médicos procuram distinguir quais idosos têm maior suscetibilidade de sofrer uma lesão grave ou que têm maiores chances de sofrer quedas recorrentes, para assim poderem construir um plano, junto ao idoso, seus familiares e/ou cuidador, para melhor prevenir as quedas e fraturas.

Assim, neste contexto, o papel da família e/ou amigos se mostra de extrema importância para a saúde do idoso, pois além de fornecerem suporte emocional, eles também podem realizar as alterações do ambiente residencial.

Destaca-se que muitos idosos, após uma queda com ou sem fratura, desenvolvem a “síndrome do medo pós-queda”, que se define por um distúrbio de marcha provocado pelo medo de cair, mesmo que não tenha tido nenhum comprometimento da capacidade de andar. Isso pode acarretar consequências para a saúde, como atrofia muscular e redução de movimentos, aumentando inclusive a chance de ocorrerem novas quedas. Frisa-se ainda que alguns idosos, por medo, passam a sentir a necessidade de ter um acompanhante para conseguir deambular, reduzindo a sua autonomia desnecessariamente.

Dentre as consequências das quedas, as mais temidas são as fraturas, sendo que as de colo de fêmur representam a principal causa de hospitalização aguda. Nesses casos, os idosos, dentro de um ano, falecem ou tornam-se totalmente dependentes de cuidadores, o que evidencia a importância de impedi-las a todo custo.

Vale salientar que as quedas podem também representar o primeiro sinal de uma doença ainda não diagnosticada. Dentre elas podemos associar condições neurológicas, como a doença de Parkinson; ou condições musculoesqueléticas, como osteoartrite; ou condições sensoriais, como déficits visual e/ou auditivo; ou condições cardiovasculares, como hipotensão arterial e arritmias cardíacas; ou outras condições sistêmicas, como anemias, hipoglicemia e incontinência urinária.

Durante as consultas, o médico deve sempre questionar o idoso quanto a sua marcha e equilíbrio, bem como sobre quedas e fraturas, pois quaisquer ocorrências ou exacerbações deverão ser minuciosamente investigadas. Para os que negarem alterações, é importante reforçar o uso de vitamina D, a prática de atividade física ou fortalecimento muscular, e a educação sobre os fatores de risco.

Para pacientes com histórico de quedas é importante realizar uma anamnese detalhada, avaliando os fatores de risco intrínsecos e questionando sobre os fatores ambientais, bem como revisando os medicamentos em uso. Ressalta-se que muitos medicamentos, principalmente drogas psicoativas, aumentam o número quedas, devido ao efeito sedativo e alterações sensoriais provocadas por estes fármacos.

O exame físico deve ser completo, avaliando déficits visuais, força muscular, equilíbrio, reflexos neurológicos, sensibilidade, propriocepção, avaliação cardíaca, realizando testes como o “Get Up and Go Test” (GUGT), bem como efetuando uma avaliação funcional, através das escalas de Katz e Lawton, e o rastreio de depressão, através da escala de depressão geriátrica.

Como o risco de quedas e fraturas está presente no cotidiano de todos os idosos, as intervenções para prevenção e melhoria de qualidade de vida devem ser realizadas para todos, sendo que os principais objetivos para diminuir os riscos de quedas e fraturas são a redução de lesões e a manutenção do nível de mobilidade. Além disso, deve ser orientada a realização de atividades físicas, incluindo o treino de fortalecimento/força e equilíbrio, bem como o tratamento de fatores secundários que predispõe as quedas, como a hipotensão postural, as doenças cardíacas e até a correção cirúrgica de catarata.

#### **4 SÍNDROME DE IMOBILIDADE**

A síndrome da imobilidade é um conjunto de alterações que ocorrem no idoso restrito a poltrona ou ao leito, por um período prolongado, que o impede de realizar mudança postural

de maneira independente. A síndrome tem origem, não apenas em distúrbios mioelétricos ou neurogênicos, mas também diante de queimaduras, eventos ortopédicos, quadros algícos intensos, infecções e alterações psiquiátricas.

A imobilidade pode ser temporária, como nos casos de fraturas, cirurgias, internações e doenças agudas etc., ou pode ser crônica, como nos casos de demências, depressão grave, neoplasias, doenças cardiorrespiratórias, dor crônica, distúrbios de marcha, sequelas de AVE, dentre outros.

A síndrome apresenta uma maior prevalência em mulheres, negras, a partir dos 60 anos de idade, com baixa escolaridade, menor renda, pior estado de saúde, com taxas mais altas de comorbidades crônicas e incapacitação.

Segundo o Ministério da Saúde (2016),

Os critérios para identificação desta síndrome são classificados em critérios maiores e menores. Existem dois critérios maiores: múltiplas contraturas e presença de déficit cognitivo. Os critérios menores são: úlcera de pressão, disfasia, dupla incontinência e afasia. O paciente é considerado como portador da síndrome da imobilidade quando apresenta os dois critérios maiores e dois dos quatro critérios menores.

Nos idosos, a síndrome de imobilidade constitui uma situação clínica comum em instituições de longa permanência, mas também é encontrada no domicílio. Ao contrário do senso geral, não só a assistência insuficiente ou o abandono, mas também o excesso de zelo dos familiares e/ou cuidadores pode contribuir para a imobilidade do idoso.

Existem alguns fatores precipitantes para o desenvolvimento da síndrome, que devem ser observados pelos familiares e/ou cuidadores, que são dor, incontinência, desequilíbrio, rigidez articular, perda da força muscular, redução da cognição, redução da afetividade, isolamento social, abuso de fármacos, dentre outros.

Segundo Chaimowicz (2009), os principais fatores desencadeadores desta condição são a polipatogenia, aspectos econômicos, ambientais, psicológicos e sociais. Dentre estes fatores o autor destaca o repouso prolongado no leito, iatrogenias, doenças neurológicas e psiquiátricas (especialmente a depressão e as demências), doenças reumáticas, cardiopatias e pneumopatias crônicas.

Independente da condição inicial que motivou o decúbito prolongado, esta síndrome evolui para complicações imediatas e secundárias. As imediatas geralmente são afecções circulatórias, dermatológicas, urinárias, respiratórias e infecciosas. Já as complicações

secundárias envolvem patologias cardiovasculares, digestivas, endocrinometabólicas, musculoesqueléticas e muitas vezes psicológicas e psiquiátricas.

Além disso, são frequentes a dependência para realizar as atividades de vida diária (AVDs), ocorrendo hierarquicamente das avançadas para as básicas, o que pode levar a institucionalização, desintegração familiar e social.

Infelizmente, a intervenção encontra limites pelo simples desconhecimento da síndrome, que envolve a complexidade e os custos inerentes ao cuidado de um idoso, a incapacidade familiar de cuidar do idoso, e a falta de apoio técnico e financeiro do Sistema Único de Saúde (SUS).

Como as complicações não ocorrem isoladamente, é preciso tratar o idoso em sua totalidade, através de uma abordagem multidisciplinar, visando prevenir agravos, impedir a progressão da imobilidade, recuperar e reabilitar o idoso. A equipe interdisciplinar deve realizar um protocolo de intervenção que avalie, identifique e priorize as necessidades do idoso, incluindo a participação familiar e/ou do cuidador.

Ressalta-se que o diagnóstico precoce dos agravos potencialmente limitantes ou incapacitantes, bem como a intervenção oportuna constituem elementos importantes no atendimento. Avaliar e monitorar as ações são instrumentos valiosos no plano de intervenção na prevenção de patologias, recuperação funcional e inclusão social do idoso.

## **5 DOENÇAS NEUROPSIQUIÁTRICAS (depressão, insônia, *delirium* e demência)**

A saúde do idoso está intimamente relacionada com sua capacidade de gerir a própria vida ou cuidar de si mesmo e, para isso, necessita-se que este tenha uma cognição preservada, ou seja, tenha capacidade mental de compreender e resolver problemas do cotidiano. Comumente, observa-se a perda dessa capacidade cognitiva em pacientes idosos por motivo de doenças neuropsiquiátricas, causando-lhes prejuízos na qualidade de vida. As principais doenças neuropsiquiátricas que acometem essa população são: depressão, insônia, *delirium* e demência.

### **5.1 Depressão**

Segundo a SBGG (2014, p. 108), a depressão é um transtorno mental comum, acometendo de 1 a 2% da população idosa que frequenta ambulatórios e centros de saúde,

sendo significativamente maior em instituições de longa permanência. Embora a doença apresente tamanha prevalência, ela muitas vezes não é diagnosticada adequadamente ou tratada da maneira correta, pois muitos subjagam os sintomas como “normais” do envelhecimento.

A dificuldade do diagnóstico se dá por vários motivos. O paciente idoso, geralmente, não vai ao consultório médico para se queixar de tristeza profunda, choro intenso, perda do prazer na vida, desinteresse, culpa e baixa autoestima, que são os sintomas clássicos da depressão. Normalmente, esse paciente possui mais queixas físicas, como fraqueza, dores intensas que não melhoram, perda de memória, falta de concentração, falta de libido e alteração do apetite, que são confundidas com outras patologias mais físicas do que psicológicas, resultando na ausência ou no diagnóstico tardio.

No entanto, ressalta-se que muitas doenças, principalmente as demenciais, como o Alzheimer e a demência de longo prazo, se iniciam com quadros de depressão. Isso significa que a depressão tanto pode ser concomitante à demência, como representar um fator de risco para seu desenvolvimento, sendo necessário, então, sempre considerar os sinais clínicos e, se possível, a realização de rastreios anuais de depressão nessa população.

As causas do desenvolvimento da depressão na população idosa podem ser diversas, relacionando tanto com fatores genéticos, como com fatores socioambientais. Pacientes que sofreram perdas de familiares, com períodos de luto, abandono ou doenças incapacitantes, são consideradas grupos de risco para o quadro depressivo, evoluindo, com frequência, para perda da qualidade de vida, associado ao isolamento social e ao surgimento de patologias clínicas mais grave. Um estudo recente comprovou que um idoso deprimido diminui a capacidade do seu sistema imune em combater infecções e outras doenças, debilitando ainda mais sua saúde e aumentando a incidência de infartos, câncer e outras cardiopatias. (SBGG, 2014).

Os sinais clínicos mais evidentes em idosos com depressão, que funcionam como sinais de alerta tanto para familiares, quanto para os profissionais de saúde, são: humor deprimido com menos frequência e intensidade quando comparado aos pacientes com menos idade; anedonia, evidenciada quando o idoso abandona suas atividades, como ir à igreja ou bordar; ansiedade mais frequente, representada muitas vezes pela impaciência com os filhos e netos; irritabilidade, intitulando o idoso como “velho ranzinza” pelos familiares; perda de peso e de apetite; insônia; hipocondria; retardo psicomotor, como lentidão de fala e dificuldade para tomar decisões; queixas cognitivas constantes, principalmente de memória.

Todavia, apenas a presença desses sintomas não é suficiente para concluir o diagnóstico. Para um diagnóstico adequado é necessário que se tenha, além do quadro clínico

sugestivo de depressão, a exclusão de patologias que possam apresentar clínica semelhante, a exclusão de depressão ocasionada por uso de alguns medicamentos (por exemplo, benzodiazepínicos, corticoides e metildopa) e a exclusão de depressão causada por outra doença, como Parkinson, AVE e infarto agudo do miocárdio. A averiguação destes fatos se torna de extrema importância, pois a forma de tratamento será diferente, já que a depressão deixa de ser a doença central e passa a ser um sintoma.

Associado a isso, existe a Escala de Depressão Geriátrica, que é um instrumento que auxilia bastante no diagnóstico. É constituída de 15 perguntas sobre como o idoso se sente diante de cada situação e, de acordo com sua pontuação, deve-se suspeitar de depressão. Exames como dosagem de glicemia, dosagem de hormônios tireoidianos e hemograma auxiliam na exclusão de patologias com clínica semelhante.

Para a população idosa, o tratamento mais efetivo é aquele que envolve o médico, o paciente idoso e seus familiares, através do estímulo às mudanças dos hábitos de vida, farmacoterapia e psicoterapia. A escolha da droga deve ser feita com cautela, levando em consideração seus efeitos colaterais, interações medicamentosas e evitando a polifarmácia.

De forma geral, a opção inicial para os idosos geralmente são os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), que são seguros em casos de overdose e não apresentam efeitos cardíacos adversos. Em contrapartida, os antidepressivos tricíclicos, como amitriptilina, têm sido cada vez menos indicados, devido a gravidade e a intensidade de seus efeitos colaterais.

Ressalta-se que o tempo do tratamento nos idosos varia de acordo com a intensidade e o número de quadros depressivos que esse idoso apresentou. Ademais, deve ser sempre avaliada a resposta do paciente diante da droga utilizada. Pacientes com ideação suicida, que pode ser uma das complicações mais graves da depressão, devem ser encaminhados ao Psiquiatra, para um tratamento mais direcionado e monitorado.

## **5.2 Insônia**

Pode ser definida como a “incapacidade de conciliar um sono de boa qualidade, durante um período adequado para restaurar as necessidades fisiológicas do organismo”. Também pode ser entendida como a dificuldade de iniciar e/ou manter o sono. Essa é uma queixa muito comum entre os pacientes idosos, que afirmam “estar dormindo pouco” ou “que não conseguem dormir”.

As alterações no padrão do sono têm intensa relação com o processo de envelhecimento ou senescência, no qual ocorrem mudanças no balanço homeostático, com repercussões sobre a função psicológica, sistema imunológico, resposta comportamental, humor e habilidade de adaptação. Salienta-se que, para um idoso, um sono de 6 horas, com boa qualidade, é considerado restaurador e a sonolência após as refeições não indicam patologia.

A insônia pode ser classificada em inicial (dificuldade em iniciar o sono), intermediária (dificuldade em manter o sono) e final (apresenta despertar precoce). Quanto à sua duração, classifica-se como de curta duração, transitória e crônica. A insônia de curta duração decorre de alterações ambientais, estresse, ansiedade ou depressão, e desaparece espontaneamente quando o indivíduo se adapta às mudanças ou remove os fatores causais; a transitória dura geralmente de 1 a 3 semanas; já a crônica tem duração maior do que 3 semanas, podendo permanecer pelo resto da vida. Evidencia-se que quase 40% dos pacientes idosos que se queixam de insônia, estão no estágio crônico, mas conseguem melhora com um tratamento específico.

O primeiro passo para uma abordagem adequada à queixa de insônia desse paciente seria uma anamnese detalhada, definindo o que ele e os familiares de fato chamam de insônia, avaliando a qualidade e a duração do sono, a que horas ele se deita para dormir, quanto tempo leva para dormir após deitar, se acorda durante a noite e quantas vezes acordar, dentre outras perguntas, buscando o máximo de informações possíveis para concluir o diagnóstico e seguir com a melhor terapêutica.

Outra investigação que auxilia na conclusão do diagnóstico é a análise dos hábitos de vida do paciente. Cochilos durante o dia, vida sedentária, sonos prolongados após as refeições, atividades estimulantes durante a noite (exceto sexo), bebidas com cafeína, ou acender luzes fortes durante a noite podem provocar a ocorrência de insônias. Em geral, o tratamento inicial se constitui na mudança desses hábitos.

Além disso, algumas patologias interferem no ciclo sono-vigília, podendo também estimular esse distúrbio. Depressão, ansiedade, dores e apneia obstrutiva do sono são alguns exemplos que perturbam o sono dos pacientes e são de grande incidência no meio da população idosa. Associado a isso, o uso de medicamentos, principalmente a automedicação ou a polifarmácia com intensa interação medicamentosa, também podem dificultar o controle ou o tratamento da insônia.

Como já foi dito, o tratamento consiste primeiramente na mudança dos hábitos de vida. Atividades físicas, dieta equilibrada e cochilos após refeições que não ultrapassem 30 a

40 minutos são medidas que trazem grandes benefícios ao sono regulado. Se a insônia persistir, pode ser necessário o uso de fármacos, porém com cautela, avaliando-se os riscos e os benefícios, associando inclusive à outras patologias já identificadas nesses pacientes.

Medicamentos inadequados são aqueles que possuem efeito sedativo moderado ou forte, pois podem provocar confusão mental e quedas; drogas que causam dependência ou tolerância; e drogas que causam confusão mental por efeito anticolinérgico. Assim, deve-se evitar prescrever benzodiazepínicos, tricíclicos, barbitúricos, os quais são, erroneamente, os mais utilizados pelos idosos para tal tratamento.

Diante disso, uma boa escolha para iniciar a terapêutica desse paciente seria o uso de antidepressivos com efeito sedativo, de leve à moderado, mesmo que este não tenha depressão, como a paroxetina. Ademais, assim que possível, deve-se reduzir gradualmente os medicamentos inadequados utilizados pelo paciente, reorganizando suas prescrições e desenvolvendo uma visão integral do paciente.

### **5.3 Delirium**

É uma síndrome aguda caracterizada pela alteração da atenção, consciência e cognição, de caráter flutuante, precipitado por condições ou eventos de base em indivíduos vulneráveis. Geralmente esses indivíduos se apresentam com pensamentos confusos, atenção desfocada, hiperalerta ou letárgico e, frequentemente, com alucinações visuais.

É uma das causas mais comum de confusão mental aguda na população idosa, acometendo principalmente aqueles em pós-operatório, hospitalizados ou com doenças agudas, como pneumonia ou síndromes de abstinência de fármacos (benzodiazepínicos). Pacientes em fases finais de vida, com tratamentos paliativos, apresentam *delirium* em 83% dos casos (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ, 2018).

De acordo com a SBGG, muitos médicos consideram o *delirium* como uma urgência médica, por acreditarem que sempre há um fator causal desencadeando esse quadro, necessitando de rápida intervenção. Dentre as condições mais comum que causam essa síndrome, destacam-se: infecções (pneumonia, DPOC, cistite), doenças cardiovasculares (angina, infarto, arritmia), doenças cerebrovasculares (AVE, ataque isquêmico transitório), fraturas e luxações, distúrbios endócrinos (diabetes, hipertireoidismo), distúrbios hidroeletrólíticos (hipercalcemia, hiponatremia), e medicamentos (sedativos).

Além disso, existem fatores de risco para o aparecimento do *delirium*, como a privação de sono, déficits auditivos, desidratação, déficit visual, imobilidade e déficit



cognitivo. Esses são os primeiros a serem modificados durante a terapêutica e, por muitas vezes, solucionam o problema.

É de extrema importância ressaltar a diferenciação entre *delirium* e demência, para evitar diagnósticos errôneos que, por muitas vezes, comprometem ainda mais a situação cognitiva do paciente. O *delirium* é de início abrupto, durando de dias a semanas, de caráter flutuante, com comprometimento intenso da orientação e da atenção, pensamento desorganizado e psicomotricidade hipo ou hiperativa. Ao passo que a demência tem início insidioso, durando anos, com preservação da orientação, a atenção e a psicomotricidade durante anos, porém com o pensamento empobrecido. Essas características são notadas clinicamente, através de uma anamnese detalhada logo no início da patologia, e a rápida intervenção melhora o prognóstico desse idoso.

Também deve ser diferenciado do sintoma delírio ou desilusão, que se caracteriza pela presença de convicções falsas, impróprias para o nível de inteligência, cultura e educação do paciente. Representa, portanto, um sintoma de doença psiquiátrica que pode, inclusive, estar presente no *delirium*.

Portanto, o diagnóstico de incapacidade cognitiva deve ser seguido pela diferenciação entre depressão, *delirium*, demência e doença mental (esquizofrenia, parafrenia, oligofrenia, entre outros). Este diagnóstico diferencial pode trazer dificuldades, particularmente, quando a história pregressa do idoso é desconhecida. Além disso, não é rara a coexistência entre elas. Exames laboratoriais e de imagem podem auxiliar nessa diferenciação, mas o que prevalece como padrão ouro no diagnóstico será a associação da clínica com a história do paciente.

Embora a maioria dos indivíduos com *delirium* tenha recuperação completa, com ou sem tratamento, seu reconhecimento e intervenção precoces costumam reduzir sua duração. Pode ocorrer progressão até estupor, coma, convulsões e morte, especialmente quando a causa de base não é tratada. A mortalidade de pessoas hospitalizadas que têm *delirium* é alta, sendo que cerca de 40% delas morrem em até um ano após a hospitalização (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ, 2018).

O tratamento basicamente consiste na retirada dos fatores de risco e desencadeantes, bem como na correção da causa base, seja ela tratar as infecções, efetuar a reposição de líquidos e eletrólitos, fornecer uma hidratação e nutrição adequadas, dentre outras. Ademais, pode ser necessário uma equipe multidisciplinar, envolvendo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e terapia ocupacional. Alguns medicamentos, como Haloperidol e antipsicóticos, podem ser utilizados associados ao tratamento da causa-base.

## 5.4 Demência

Entende-se por demência como a perda do funcionamento harmonioso das funções cognitivas e comportamentais, ou seja, é uma síndrome associada à doença cerebral, geralmente de natureza crônica ou progressiva, na qual há comprometimento de múltiplas funções corticais incluindo memória, pensamento, orientação, compreensão, cálculo, capacidade de aprendizagem, linguagem e julgamento, não havendo comprometimento da consciência, mas principalmente da autonomia e da independência deste indivíduo.

Epidemiologicamente, observa-se que o acometimento da demência dobra a cada cinco anos em idosos e alcança quase 20% dessa população a partir dos 80 anos. No entanto, de maneira geral, uma parcela significativa desses pacientes apresentou os sintomas iniciais por volta dos 65 anos (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ, 2018).

Diversos processos patológicos podem ser a causa do desenvolvimento do quadro de demência. Diante disso, existem classificações que auxiliam nessa etiologia. As demências degenerativas primárias são caracterizadas pela perda seletiva de neurônios em determinadas áreas cerebrais, cuja localização principal varia entre as diferentes patologias. Nessa categoria se diferencia um subgrupo em que demência é a única manifestação ao longo da doença ou até em fases avançadas, como a demência de Alzheimer, demência frontotemporal e outras atrofia progressivas focais. O outro subgrupo é o das chamadas demências-plus, em que a demência é parte de múltiplas disfunções neurológicas, como demência por corpúsculos de Lewy, demência da doença de Parkinson e doença de Huntington.

As demências secundárias podem ser divididas em três subgrupos, baseados na fisiopatologia e em mecanismos que levam às alterações das funções cerebrais. Assim, o primeiro subgrupo é o das desordens que afetam diretamente o tecido cerebral, como doenças vasculares (incluem a demência vascular e suas variantes), infecções (SIDA, sífilis, doenças priônicas com destaque para doença de Creutzfeldt-Jacok, encefalites herpéticas, entre outras infecções bacterianas, fúngicas e virais), doenças desmielinizantes, metabólicas e traumáticas.

O segundo subgrupo é formado pelas desordens que modificam o conteúdo intracraniano e distorcem as estruturas cerebrais, como a hidrocefalia de pressão normal, hematomas subdural ou intraparenquimatoso, e tumores. Por fim, o terceiro grupo consiste em condições e doenças sistêmicas que podem afetar o funcionamento cerebral, como deficiência de vitamina B12, ácido fólico, insuficiências cardíaca, pulmonar, hepática e renal, hipo ou hipertireoidismo, doenças autoimunes e intoxicações exógenas, entre outras.

O diagnóstico é eminentemente clínico, baseando-se principalmente na história clínica coletada dos familiares ou dos cuidadores. Uma abordagem mais minuciosa se faz necessária quando se trata de um paciente idoso, uma vez que uma das primeiras manifestações pode ser o comprometimento da memória e isto também acontece como processo fisiológico da senescência. Além disso, esse diagnóstico não pode ser dado durante um curso de um *delirium* do paciente. Exames laboratoriais, como dosagens de vitaminas e sorologias, bem como exames de neuroimagem, podem se fazer necessários principalmente na definição etiológica e/ou no diagnóstico diferencial para quadros semelhantes.

Para auxiliar nessa etapa, existem exames ou avaliações que podem ser realizadas com o paciente, no intuito de fazer um rastreio para o declínio cognitivo. Os testes mais utilizados são: MEEM (Mini Exame do Estado Mental); ABVDs (avaliação das atividades básicas de vida diária) e AIVDs (avaliação das atividades instrumentais de vida diária) que avaliam o estado funcional do paciente. Além de auxiliar no diagnóstico, também influenciam na escolha da melhor propedêutica tanto do médico como dos familiares.

O tratamento visa, primordialmente, uma melhora da qualidade de vida, tanto do paciente, quanto dos cuidadores/familiares. Dessa forma, é constituído por uma equipe multidisciplinar, envolvendo psiquiátricas, terapeutas, equipe de apoio psicológico, fisioterapeutas etc., cujo objetivo seja a preservação da função e autonomia desse paciente, pelo maior tempo possível.

Os medicamentos disponíveis atualmente oferecem benefícios quanto a sintomatologia e acerca das demais doenças físicas que esse paciente pode apresentar, como diabetes, hipertensão e obesidade, mas não modificam o quadro demencial. Por isso, avalia-se o risco-benefício, uma vez que idosos costumam fazer uso de polifarmácia e algumas interações medicamentosas podem acelerar o curso da doença.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Iraci Lucas. **Síndrome da imobilidade no idoso: uma abordagem gerontocinesioterápica**. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=243469&indexSearch=ID>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

CHAIMOWICZ, Flávio. **Epidemiologia e o envelhecimento populacional no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, 2009. p. 106-30.

COCCO, Ariane Rubin *et al.* A imobilidade em Instituição de Longa Permanência: Compreendendo o desafio vivenciado pelas equipes de saúde. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, p. 263-84, jun. 2013.

GEIB, Lorena Teresinha Consalter *et al.* **Sono e envelhecimento**. Disponível em: <[http://cac.php.unioeste.br/extensao/unati/arqs/UNATI\\_23.pdf](http://cac.php.unioeste.br/extensao/unati/arqs/UNATI_23.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2019.

MADEIRA, Sofia Pereira *et al.* *The diseases we cause: iatrogenic illness in a department of internal medicine*. **European journal of internal medicine**, v. 18, p. 391-9, set. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção à saúde do idoso: instabilidade postural e quedas**. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/saude\\_idoso1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/saude_idoso1.pdf)>. Acesso em 29 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Incontinência urinária**. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2733-incontinencia-urinaria>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Síndrome da imobilidade**. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3290?show=full>>. Acesso em: 19 jul. 2019.

MORAES, Edgar Nunes de; MORAES, Flávia Lanna de. **Avaliação multidimensional do idoso**. 5. ed. Belo Horizonte: Folium, 2016. p. 248.

NORMAN, Armando Henrique; TESSER, Charles Dalcanale. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, set. 2009.

PEREIRA, Alexandre Alves; CEOLIM, Maria Filomena; NERI, Anita Liberalesso. **Associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos da comunidade**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n3/a11v29n3.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2019.

PERRACINI, Monica Rodrigues. **Prevenção e manejo de quedas no idoso**. Disponível em: <[https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/artigo\\_prevencao\\_e\\_manejo\\_de\\_quedas\\_no\\_idoso\\_-\\_monica\\_rodrigues\\_perracini.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/artigo_prevencao_e_manejo_de_quedas_no_idoso_-_monica_rodrigues_perracini.pdf)>. Acesso em: 30 jul. 2019.

REIS, Rodolfo Borges dos *et al.* **Incontinência urinária no idoso**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-86502003001200018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502003001200018)>. Acesso em: 27 jul. 2019.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ. **Rede de Saúde do Idoso: Linha Guia 2018**. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuiaSaudeIdoso\\_2018\\_atualiz.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuiaSaudeIdoso_2018_atualiz.pdf)>. Acesso em: 28 jul. 2019.

SEVERO, Isis Marques *et al.* **Fatores de risco para quedas em pacientes adultos hospitalizados**: revisão integrativa. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000300540&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000300540&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 30 jul. 2019.

SILVEIRA, Eva Delgado *et al.* *Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START*. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, v. 44, n. 5, p. 273-9, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Saúde do idoso**. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/saude-do-idoso-2edicao-revisada.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **OMS divulga metas para 2019; desafios impactam a vida de idosos**. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/oms-divulga-metas-para-2019-desafios-impactam-a-vida-de-idosos/>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

SZLEJF, Claudia *et al.* **Fatores relacionados com a ocorrência de iatrogenia em idosos internados em enfermagem geriátrica**: estudo prospectivo. São Paulo, 2008.

VILELA, Ana Lucia; MORAES, Edgar Nunes de; LINO, Valeria. **Grandes síndromes geriátricas**. Disponível em: <[http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt\\_570847936.pdf](http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_570847936.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2019

# **AVALIAÇÃO E ANAMNESE NEUROPSICOPEDAGÓGICA: contribuições para o (re) conhecimento do Autismo e TDAH**

Maria Josenita<sup>1</sup>

Vinicius Novais G. de Andrade<sup>2</sup>

**RESUMO:** A educação inclusiva é muito mais do que uma escola com características específicas: ela é parte da educação como um todo, feita nas escolas regulares e compondo-se em mais uma garantia de qualidade na área da educação. Diante disso, este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições da anamnese para o processo de avaliação neuropsicopedagógica dos casos de Transtorno de Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. A metodologia utilizada foi a revisão narrativa de literatura científica e foram incluídos materiais teóricos relevantes à realização da pesquisa, encontrados em portais de informações científicas. Os resultados indicaram a importância da avaliação e anamnese nas crianças que possuem dificuldades de aprendizagem, sendo possível, por meio desses recursos, buscar intervenções que possam minimizar os problemas diagnosticados. Sendo assim, conclui-se com este estudo que o papel do neuropsicopedagogo no processo de melhoria da aprendizagem dos educandos é muito relevante, tornando necessário o trabalho em equipe, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis de ensino e de cada fase do desenvolvimento do aluno. Desse modo, é possível inferir que os educadores precisam estar habilitados para atuar de forma competente junto aos alunos da inclusão, com suas mais diversas necessidades especiais, ressaltando a importância da Neuropsicopedagogia nesse processo.

**Palavras-chave:** Anamnese. Avaliação. Neuropsicopedagogia. Ensino. Aprendizagem.

## **1 INTRODUÇÃO**

A sociedade contemporânea tem passado por mudanças de forma acelerada e os sistemas educacionais devem acompanhar tais transformações. Com isso, a escola como instituição social/educacional necessita estar integrada dessas alterações, já que ela tem a finalidade de levar todas as crianças a se desenvolver de maneira integral, inclusive as da educação especial, independentemente de qual for o seu déficit, promovendo o seu crescimento nos aspectos social, cultural, linguístico, cognitivo, afetivo e motor.

A partir das demandas institucionais de proporcionar condições de aprendizagem a todas as pessoas, a Neuropsicopedagogia emerge como uma nova área do conhecimento, de

---

<sup>1</sup> Especialista em Neuropsicopedagogia pela Faculdade Alfredo Nasser.

<sup>2</sup> Pós-Doutorado em Psicologia. Doutor em Psicologia pela PUC Goiás (com período de doutoramento sanduíche na Universidade do Porto na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação). Mestre em Psicologia (PUC Goiás). Psicólogo graduado pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Professor na Faculdade Alfredo Nasser.

pesquisa e de atuação interdisciplinar, compreendendo os conhecimentos neurocientíficos como um ponto central a ser considerado nos processos de ensino e aprendizagem. Esta ciência utiliza a avaliação e a anamnese como instrumentos de grande importância para que seja estabelecido um diagnóstico correto da criança analisada.

A avaliação neuropsicopedagógica tem a capacidade de apreender e contemplar as necessidades dos alunos, dar atenção à diversidade presente na sala de aula, favorecer a socialização do ensino, potencializar processos de colaboração reflexiva entre os profissionais e possibilita desenvolver intervenções pedagógicas individuais. A avaliação promove a construção de informações relacionadas às necessidades dos alunos, assim como de seu contexto escolar, familiar e social, e também demonstra se existe ou não a necessidade de realizar mudanças na qualidade educacional (HENNEMANN, 2016).

Por conseguinte, a anamnese é um dos recursos que compõem a avaliação, sendo de grande utilidade para o diagnóstico, uma vez que ajuda na investigação, nos procedimentos de intervenção e em outras etapas avaliativas, assim como de prognóstico. Logo, no processo de intervenção o profissional necessita de um objeto de avaliação, considerando a anamnese como um importante instrumento para propor intervenções (PORTO, 2013).

Nesse contexto, acredita-se que a avaliação e a anamnese neuropsicopedagógica passa a existir como uma forma de investigar como é o funcionamento psicológico do indivíduo, relacionado aos aspectos pedagógicos, aos processos de aprendizagem, aos aspectos emocionais, sociais e cognitivos. Em seguida, ao identificar os fatores que abarcam a dificuldade de aprendizagem, pode-se optar por concretizar uma intervenção.

Sabe-se que o profissional neuropsicopedagógico trabalha na identificação das causas das dificuldades ou distúrbios de aprendizagem, por meio de instrumentos para avaliar e intervir, os quais proporcionam resultados cada vez mais satisfatórios. Tais distúrbios têm várias procedências e gradações, que se correlacionam e interferem mutuamente, sendo elas: cognitiva, afetiva, social e biológica. Lima (2017), por exemplo, menciona que a Neuropsicopedagogia busca entender o indivíduo em suas diversas dimensões para ajudá-lo a ‘encontrar seu caminho’, a fim de ultrapassar as dificuldades que possam impedir um desenvolvimento harmônico e desejável.

Sabendo da importância da avaliação e da anamnese feitas por neuropsicopedagogos, este estudo se justifica pelo fato de que, atualmente, muito se tem debatido a respeito das causas de dificuldades de aprendizagem, de modo que não se pode conferir um exclusivo motivo que desencadeie essa dificuldade, mas sim um conjunto de fatores. Com constância, os alunos com dificuldades de aprendizagem não são tratados sob esta perspectiva, em muitas

vezes, são feitos diagnósticos imprecisos, diferentes de sua realidade e de sua real dificuldade de aprendizagem.

Desse modo, acredita-se que a educação da criança com necessidades específicas, em fase de socialização, precisa se adequar às suas características pessoais. A escola, comum ou especializada, deve preparar a criança que possui algum tipo de transtorno para a vida em sociedade, oferecendo-lhe condições que permitam seu ingresso na realidade sociocultural, com efetiva participação nesse meio. Assim sendo, o trabalho do profissional neuropsicopedagógico deve estar marcado pelos objetivos que ele pretende alcançar, interligando as ações de ensino-aprendizagem e buscando um programa de intervenção concreto para cumprir essa meta, obtendo, assim, processos de aprendizagem significativa.

Sendo assim, diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar as contribuições da anamnese no processo de avaliação neuropsicopedagógica.

## 2 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem delineamento de revisão narrativa de literatura científica, caracterizada por Mattos (2015, p. 2) como:

Não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. A busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações. Não aplica estratégias de busca sofisticadas e exaustivas. A seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à subjetividade dos autores. É adequada para a fundamentação teórica de artigos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de cursos.

Foram utilizados também materiais relevantes à pesquisa, como livros e artigos científicos relacionados ao tema em questão, buscados em portais de informações científicas, como: SciELO, Lilacs, Biblioteca da UNICAMP, Domínio Público e Google acadêmico. A delimitação do intervalo de tempo de publicações contempla as produções dos últimos cinco anos, com o intuito de manter a produção do conhecimento atualizada. Os artigos selecionados são de língua portuguesa e estavam disponíveis, *on-line*, na íntegra.



### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A construção da revisão narrativa, neste estudo, proporcionou aos pesquisadores o contato com temáticas específicas da Neuropsicopedagogia, possibilitando a construção de debates históricos e teóricos. Tais temáticas são abordadas nesta seção, a qual se divide em: Histórico da Neuropsicopedagogia; Avaliação Neuropsicopedagógica; A importância da anamnese na avaliação psicopedagógica: TDAH e Autismo; Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH; Transtorno do Espectro Autista.

#### **Histórico da Neuropsicopedagogia**

A Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia (SBNPp) define tal ciência como transdisciplinar, baseada nos conhecimentos da Neurociência Aplicada, que tem como objetivo decisivo estudar a relação entre cérebro e aprendizagem humana, em uma expectativa de reintegração pessoal, social e escolar, conforme mencionado por Borges (2018).

Costa e Magalhães (2018) ressaltam que a Neuropsicopedagogia surgiu para aperfeiçoar os educadores a fim de que possam compreender melhor como o cérebro de uma criança funciona, qual a sua capacidade e como ela processa informações.

Thompson (2011), por sua vez, relata que a Neuropsicopedagogia é um campo de inovações e conhecimentos, que surge para contribuir com os procedimentos de ensino e aprendizagem, no momento em que tem como ponto central o entendimento sobre o funcionamento do sistema nervoso e sua associação com a melhora das dificuldades de aprendizagem.

Pohlmann (2017) afirma que essa área de conhecimento abriu um espaço de grande importância para o que foi produzido. No Brasil, ela chegou no ano de 2008, por intermédio do Centro Nacional de Ensino Superior, Pesquisa, Extensão, Graduação e Pós Graduação (CENSUPEG), na cidade de Joinville, no estado de Santa Catarina, onde um grupo de docentes realizavam assessoria em cursos de pós-graduação. Eles foram motivados por meio de um pedido arriscado e empreendedor, oriundo do diretor da instituição: instituir um grupo de observações e pesquisas, com embasamento em um acentuado senso crítico, instigado pelas responsabilidades sociais com a situação escolar, que apresentava déficits.

A SBNPp (2016) acrescenta que, por meio desse projeto, instituiu-se a produção de conhecimentos novos que pudessem ser aplicados com base em uma expectativa educacional, indo além de estudos que já existiam e que focavam o comportamento e as emoções. Então,

desse modo, nasceu o primeiro projeto que abrangia as neurociências empregadas à educação, intitulado de Neuropsicopedagogia, vinculando Neurociências, Psicologia e Pedagogia.

Pohlmann (2017) enfatiza que a primeira divulgação no campo científico aconteceu por meio de Jennifer Delgado Suárez, no artigo “*Desmistificación de la neuropsicopedagogía*”, onde expôs uma composição histórica da trajetória neuropsicopedagógica e destacou a sua relevância relacionada à educação. Ainda de acordo com o autor, Suárez pontua os três campos de conhecimento que envolvem a Neuropsicopedagogia: 1º Educação, 2º Psicologia e 3º Neuropsicologia.

Borges (2018) ressalta que a Psicologia trabalha com questões psicológicas do indivíduo e a Neuropsicologia contribui com a teoria do cérebro trino<sup>3</sup>, uma vez que esta permitiu a teoria das múltiplas inteligências, sugeridas por Gardner. Ela apresenta contribuições indispensáveis à educação, já que é possível perceber o indivíduo por inteiro. Por outro lado, são das funções cerebrais que originam as respostas para várias dúvidas da Pedagogia. Por esta razão, as Neurociências têm muito a acrescentar a diferentes áreas do conhecimento e é dessa união que passou a existir a Neuropsicopedagogia.

Costa e Magalhães (2018) descrevem que, teoricamente, a Neuropsicopedagogia tem a possibilidade de analisar o sistema nervoso e seu desempenho no comportamento humano, com foco na aprendizagem. Para tanto, esta ciência procura construir relações a partir dos estudos das neurociências com os conhecimentos da Psicologia cognitiva e da Pedagogia.

Eis uma ciência transdisciplinar que estuda o vínculo existente entre o funcionamento do sistema nervoso e a aprendizagem humana, propiciando a reintegração pessoal, social e educacional, fundamentada na identificação, diagnóstico, reabilitação e na prevenção de dificuldades e distúrbios da aprendizagem. Contribui, portanto, para os processos de ensino-aprendizagem de sujeitos que possuem dificuldades no apreender.

Fernandez (2014) afirma que por meio das neurociências é possível que os neuropsicopedagógicos entendam como acontece o desenvolvimento de aprendizagem de cada sujeito, oferecendo-lhes aperfeiçoamento nas expectativas educacionais e, assim, desvendando o mito de que algumas aprendizagens não acontecem para certas pessoas. Na verdade, sempre ocorrerá a aprendizagem, porém, para alguns, ela surge seguida da

---

<sup>3</sup> MacLean apresentou em 1970 a teoria do cérebro trino que definia a divisão do cérebro em três camadas e tentava explicar o funcionamento do cérebro humano a partir delas: Cérebro Reptiliano, Cérebro dos Mamíferos Inferiores e Cérebro Racional.

Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/veritas/article/view/21861/>>. Acesso em: 27/03/2019.

necessidade, de mais estímulos, atividades diversificadas, respeito ao ritmo de desenvolvimento do indivíduo, levando em conta o seu potencial.

De acordo com Thompson (2011), esse novo campo de intervenção da Neuropsicopedagogia permite atribuir maior importância ao fundamento de que a aprendizagem se baseia nos processos cerebrais e que as implicações cognitivas se expandem simultaneamente ao desenvolvimento humano. Também nessa reflexão, a proposta de Neuroeducação é a de averiguar as qualidades nas quais a aprendizagem humana tem a capacidade de ser desenvolvida e aperfeiçoada em seus maiores potenciais.

Desse modo, observa-se que a associação da ciência cerebral com a aprendizagem é de suma importância, colaborando com conhecimentos, reflexões e intervenções na prática docente. O neuropsicopedagogo, profissional que está sempre à procura de novos conhecimentos referente aos transtornos, síndromes, patologias e distúrbios a qual o sujeito possa estar acometido, passa a ter condições de identificar determinadas sintomatologias, buscando as competências e habilidades que o indivíduo tenha, para assim sugerir uma mediação neuropsicopedagógica.

### **Avaliação Neuropsicopedagógica**

O entendimento a respeito dos processos cerebrais no que tange à aprendizagem mostra-se importante. Segundo Borges (2013), há mais de cem anos que os pesquisadores procuram aperfeiçoar seus estudos relacionados com o cérebro humano e, no século XXI, já se pode assegurar que existem extraordinários conhecimentos nessa área. Conforme Nava (2017), os instrumentos de avaliação neuropsicopedagógicas poderão identificar vários fatores, desde as questões clínicas relacionadas a transtornos, até as educacionais, que abrangem os procedimentos de ensino-aprendizagem, para que possa justapor este conhecimento no desenvolvimento de práticas pedagógicas e estratégias de ensino nas dificuldades neuropsicopedagógicas.

Hennemann (2016) cita que a avaliação neuropsicopedagógica tem a capacidade de auxiliar os alunos nas instituições de ensino por meio de ações pertinentes às dificuldades de aprendizagem. O neuropsicopedagogo, atuando em equipe multidisciplinar, poderia elaborar triagens para encaminhar aos profissionais da saúde quando for preciso e incluir as crianças e/ou adolescentes em oficinas pedagógicas, acompanhando o desempenho destes no projeto e na escola.

Oliveira (2016) delinea que o neuropsicopedagogo clínico atua com equipes multiprofissionais em clínicas e consultórios, sendo capaz, do mesmo modo, de atuar em postos de saúde, concretizando a avaliação e a intervenção neuropsicopedagógica em crianças e adolescentes que têm dificuldades de aprendizagem.

Hennemann (2016) menciona que a avaliação das estratégias neuropsicopedagógicas de aprendizagem é um recurso que permitirá aos neuropsicopedagogos ajudar os alunos a aprimorarem suas estratégias de estudo, mediando de modo precoce e tendo como objetivos aperfeiçoar ainda mais o desempenho desses indivíduos. O autor refere-se a um recurso que tem possibilidades de identificar as estratégias cognitivas e metacognitivas que o aluno utiliza no decorrer de todo o estudo, assim como a ausência destas.

De acordo com Lopes (2013), o ensino-aprendizagem é um processo construtivo e estável que precisa ser pertinente à realidade do aluno. Baseado nos conhecimentos obtidos no seu dia a dia, o professor em sua prática pedagógica necessita possuir a capacidade de modificar esse conhecimento em conhecimentos formais e sistematizados. Desse modo, devem ser trabalhados elementos afetivos e sociais, que possuem influência mútua, para que se abram novas expectativas para um procedimento de ensino-aprendizagem mais produtivo.

Para Brito (2014), os sistemas de ensino e aprendizagem precisam dar respostas, o que é imprescindível às necessidades educacionais, uma vez que todos os alunos necessitam de uma educação satisfatória. A ideia de que o movimento inclusivo nas escolas, por mais contestado que ainda seja, pelo caráter ameaçador de toda e qualquer mudança e de maneira especial no meio educacional, é irreversível e satisfaz a todos pela sua coerência e pela ética do seu posicionamento social.

Nesse sentido, Bosa (2016) destaca que esse momento histórico e social é de rediscutir a educação escolar no que diz respeito à inclusão, seguindo outros paradigmas, princípios, ferramentas e tecnologias educacionais, já que a inclusão é de suma importância para a ampliação do sistema de ensino, pois ela é produto de uma educação plural e democrática. O profissional de Neuropsicopedagogia é, assim, um dos elementos de maior importância para desenvolver e estimular a inclusão, transformando-a em um adequado processo de ensino-aprendizagem.

Nesse mesmo contexto, Araújo (2009) aponta o direito à igualdade, o direito à educação para todos, sem preconceito de cor, sexo, etnia, idade e quaisquer outras formas de desigualdade, garantindo a igualdade de condições, acesso e permanência na escola, o que mais uma vez confirma a necessidade da educação inclusiva se tornar mais presente no universo educacional. Santos (2016) complementa dizendo que, a partir de aspectos

definidores de uma proposta neuropsicopedagógica, será possível realizar uma avaliação psicológica satisfatória do aluno obtendo informações importantes no que se refere à educação, que precisam ser eficientes e fundamentais à sua realização, com flexibilidade, abertura, autonomia e adequação.

Por essa razão, Oliveira (2016) relata que a avaliação neuropsicopedagógica busca trabalhar com as dificuldades de aprendizagem e obter entendimentos dos mais variados aspectos, que possam intervir e ocasionar baixo desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Versa-se que este é um estudo transdisciplinar, que sugere avaliações e intervenções para auxiliar o indivíduo a superar suas dificuldades.

Existem inúmeros instrumentos, como testes e jogos, disponíveis para serem utilizados na avaliação neuropsicopedagógica ou na investigação dos diferentes aspectos das funções cognitivas, propondo diferentes formas de apresentação, complexidade das tarefas abrangidas, critérios de correções e normas disponíveis. A seleção de instrumentos a ser usada é concretizada conforme os objetivos da avaliação e o neuropsicopedagogo precisará buscar materiais que possam fornecer parâmetros para analisar/avaliar tanto as dificuldades como as facilidades de aprendizagem da criança (SBNPP, 2017).

Ainda, segundo o SBNPP (2017), na prática de avaliação o profissional é preciso fazer uso de instrumentos com estudos e padronização brasileira. Ele necessita consultar o Satepsi, que é um sistema de avaliação de testes psicológicos desenvolvidos pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), que divulga informações relacionadas a esses testes. Desse modo, o neuropsicopedagogo poderá dispor de um conjunto de ferramentas possíveis de serem utilizadas na prática profissional.

### **A importância da anamnese na avaliação psicopedagógica: TDAH e Autismo**

A anamnese é analisada como um dos instrumentos importantes na avaliação neuropsicopedagógica. Segundo Carvalho (2018), a anamnese é um dos elementos essenciais que permitem identificar os aspectos que constituem o histórico clínico da aprendizagem, do desenvolvimento psicoemocional, da influência social e da maturação cognitiva essencial ao humano.

Porto (2013) descreve que na anamnese é feito o levantamento dos assuntos familiares que intervêm nos processos afetivos que compõe a personalidade do sujeito, questões que tornam possível identificar os relacionamentos positivos, assim como os modelos sociais e familiares que contribuem ou não para a interação com o meio e que possuem união direta

com a aprendizagem. Neste contexto, Weiss (2012, p. 46) afirma que a anamnese é apreciada “como um dos pontos categóricos para obter um diagnóstico excelente”.

Para Santos (2016), os avanços da Neurociência utilizados na educação são eficientes e eficazes colaboradores para ajudar crianças que possuem dificuldade de aprendizagem. Assim, progressivamente, este conhecimento tem se apresentado significativo no cotidiano da sala de aula, aumentando a possibilidade e a importância da presença de um neuropsicopedagogo nas escolas.

Oliveira (2016) relata que o processo de avaliar por meio da anamnese é o procedimento investigatório, de intercessão e elaboração, de acompanhamento, de orientações e a organização de apresentar diagnóstico passa a ser atribuída ao profissional neuropsicopedagogo.

Conforme Carvalho (2018), alguns problemas de aprendizagem são passíveis de superação, mesmo em situações mais difíceis. A identificação da origem de um problema desse tipo não é simples. O procedimento de ensino-aprendizagem é complicado e distinto para cada indivíduo, portanto, a Neurociência tem auxiliado a compreender este processo, mesmo que haja necessidade de maiores aprofundamentos e refinamentos.

Moraes (2010) acrescenta que na anamnese são gerados dados das primeiras aprendizagens, progresso geral do sujeito, história clínica, história da família nuclear, história das famílias materna e paterna e história escolar.

Segundo Santos (2016), por meio da anamnese neuropsicopedagógica, é possível conhecer o indivíduo em seus fatores neurofisiológicos, afetivos, cognitivos e sociais e também obter entendimento da modalidade de aprendizagem do sujeito e da ligação que este estabiliza com o objeto de aprendizagem, consigo e com o outro.

O psicopedagogo precisará deixar os sujeitos envolvidos na anamnese, para que todos possam se sentir à vontade e com liberdade de expor seus pensamentos e sentimentos a respeito da criança, de modo que os pontos decisivos ligados à aprendizagem possam ser compreendidos.

Sintetizando, para Carvalho (2018) a anamnese é um dos recursos críticos da intervenção psicopedagógica, uma vez que nela se baseia as determinações voltadas à prevenção e solução das prováveis dificuldades dos alunos, possibilitando melhores condições para o seu desenvolvimento.

A entrevista inicial (anamnese) com os pais ou responsáveis é de suma importância, uma vez que, segundo Weiss (2012, p.61), a anamnese tem como finalidade “[...] colher dados significativos a respeito da história de vida do paciente”. Somente depois da entrevista com os

pais e com a criança, o neuropsicopedagogo poderá formular estratégias adequadas de intervenção, de acordo com as necessidades apresentadas.

### **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH**

O processo de aprendizagem do aluno é de extrema relevância para que ele possa obter desenvolvimento a nível cognitivo e emocional. No entanto, Sampaio (2017) menciona que isso somente é possível quando constitui uma ligação harmoniosa entre o corpo e mente e quando as funcionalidades neurofisiológicas, psíquicas e comportamentais estão funcionando de forma integrada. Santos (2016) adverte que quando esta conexão não acontece passam a existir vários problemas, os quais podem comprometer a aprendizagem do aluno, sendo comum o diagnóstico de TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção Hiperatividade).

Domiciano e Rosa (2017) explicam que o TDAH é um transtorno de procedência neurobiológica que compromete a atenção da criança, o que determina danos no seu desenvolvimento habitual e do mesmo modo na sua vida escolar. A hiperatividade pode estar relacionada à irritabilidade e a comportamentos repetitivos, que, associados ao estresse, levam as crianças a serem vistas como ‘pessoas sem educação’ por aqueles que estão à sua volta ou pelo educador em sala de aula que não tem conhecimento específico acerca desse transtorno.

Jones (2015) assegura que o TDAH é um problema recorrente, que possivelmente se estende pela adolescência ou até à vida adulta, sendo capaz de oferecer outros problemas comportamentais, emocionais, sociais e clínicos, em que é imprescindível uma abordagem multidisciplinar para o seguimento e manejo de tais crianças, aprimorando a atuação e o desempenho do aluno a longo prazo.

Destarte Sampaio (2017) delinea que, com o aparecimento e desenvolvimento dos estudos das neurociências conjugada à educação, atualmente é possível entender e procurar meios para descobrir respostas e sanar lacunas a respeito de questões, antes não abrangidas, referentes aos transtornos de aprendizagem e sobre como trabalhar com alunos com TDAH.

Assim, Domiciano e Rosa (2017) asseveram que, na contemporaneidade, é possível perceber que, diante do desenvolvimento da Neuropsicopedagogia, foi provável observar uma nova abordagem do transtorno de déficit de atenção, uma linha inovada de intercessão fundamentada em procedimentos e protocolos realizados por meio da avaliação e da anamnese, com fins de aperfeiçoar o conhecimento do processo saúde-doença e ensino-aprendizagem.

Jones (2015) afirma que a Neuropsicopedagogia constrói uma nova visão sobre ensino- aprendizagem, a qual transforma a maneira de agir frente ao paciente com TDAH, em que vários procedimentos, como a anamnese para diagnóstico precoce, passaram a ser revistos por profissionais da parte clínica e da parte institucional, dando amparo e aprimorando a qualidade das intervenções neuropsicopedagógicas.

Sampaio (2017) diz que a importância da equipe multidisciplinar surge a partir do momento que começam a compreender que existe uma necessidade da abordagem neuropsicopedagógica focalizando e observando as características de pessoas com TDAH.

De acordo com Carvalho (2018, p. 15), “a anamnese incide em um processo de avaliação abrangente acerca do indivíduo a ser investigado”, a qual, relacionada ao TDAH, mostra sua necessidade, visto se tratar de um transtorno de origem neurobiológica e com alteração no córtex pré-frontal, avaliação que deve ser realizada com precaução acerca do histórico do sujeito, tendo em vista uma abrangência desde seu nascimento até a idade atual, pautando, em relação ao TDAH, a urgência de um diagnóstico precoce. Para Carvalho (2018) este processo de avaliação é necessário para orientar as intervenções futuras, portanto pode requerer uma anamnese com cada membro familiar para avaliar o acontecido.

Nesta ocasião é imprescindível obter conhecimento sobre o motivo em que o sujeito ou responsável procurou a avaliação/atendimento neuropsicopedagógico. Muitas vezes os pacientes chegam em um consultório por orientação de médicos neuropsiquiatra, neurologista, neuropediatra ou de fonoaudiólogo com o desígnio de uma avaliação para comprovação do diagnóstico e possível prognóstico em relação do TDAH (CARVALHO, 2018).

Ainda acerca da anamnese, compete ao profissional requerer por escrito um parecer da escola, caso o aluno seja criança, para analisar o comportamento dele em seu cotidiano. Conforme Russo (2015, p.111), “o neuropsicopedagogo do mesmo modo pode usar diversos instrumentos avaliativos”. Perante tal afirmativa, o procedimento de atendimento pela parte da Neuropsicopedagogia procede em três passos iniciais para orientar por meio de um atendimento, tendo como ponto central o TDAH. De acordo com Carvalho (2018, p. 15):

1 – ESSES PASSOS SÃO APLICADOS ONDE OS RESULTADOS SÃO ADQUIRIDOS ATRAVÉS DE ESCALAS PADRONIZADAS. A PRIMEIRA É A OBSERVAÇÃO DO MATERIAL ESCOLAR E ATIVIDADES LÚDICAS, E ASSIM TAMBÉM OBTER CONTATO COM A FAMÍLIA E OS PROFESSORES QUE TRABALHAM COM CRIANÇA É INDISPENSÁVEL.

2 – APÓS ESSAS ATIVIDADES, O NEUROPSICOPEDAGOGO REALIZA A HIPÓTESE DIAGNÓSTICA. NA MAIORIA DAS VEZES, ELE BUSCA AUXÍLIO DE UMA EQUIPE DISCIPLINAR PARA QUE JUNTOS POSSAM EFETIVAR UMA AVALIAÇÃO DA CRIANÇA, QUE POSSA AMPLIAR ESSA



PERSPECTIVA E TENHA A CAPACIDADE DE ENCONTRAREM UM DIAGNÓSTICO PRECISO.

3 - EM SEGUIDA AOS PASSOS ANTERIORES, O NEUROPSICOPEDAGOGO CRIA UM PROJETO DE INTERVENÇÃO APROPRIADO ÀS NECESSIDADES QUE REALMENTE A CRIANÇA PRECISA, ENSINANDO-O A MOBILIZAR SUAS CAPACIDADES COGNITIVAS. SENDO ASSIM, É POSSÍVEL SOLUCIONAR OU PELO MENOS QUE SEJAM MINIMIZADAS ESSAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM.

Navas (2017) expõe que o neuropsicopedagogo tem que aprimorar os métodos empregados na criança com TDAH; ele precisa ter segurança em concretizar determinados testes para que o resultado tenha eficácia e, com base em suas observações, promover um espaço para a constituição de uma percepção pedagógica e de intervenção. Do mesmo modo ele pode auxiliar os pais e professores para que seja possível trabalhar de forma mais lúdica com a criança que tem o TDAH; algo que possa chamar sua atenção e que ela venha a gostar de fazer.

Assim, Costa e Magalhães (2018) mostram que trabalhar com jogos é uma estratégia, por apresentar sempre regras e objetivos para a criança ter conhecimento de que existe um tempo estabelecido para cada atividade. Na escola, a influência neuropsicopedagógica é a de contribuir sugerindo uma transformação na prática pedagógica, que será capaz de adequar os métodos e procedimentos educacionais com o TDAH.

Carvalho (2018) enfatiza que as brincadeiras e jogos em sala de aula aumentam o desenvolvimento da aprendizagem, beneficiando a constituição de raciocínios, solução de situações-problema e registros das jogadas, permitindo uma direção adequada na questão lúdica e aprimorando o desenvolvimento da dimensão afetiva.

Conforme Fernández (2014), a criança pode se sentir à vontade quando o profissional operar de modo que ela perceba que a mensagem está sendo compreendida e que a relação é mediada pela afetividade. Sisto *et al* (2008, p.113) deixam claro que “reconhecer as particularidades do pensamento da criança pode ajudar o profissional a projetar uma intercessão que almeje ampliar o pensamento e o raciocínio”. É importante que o neuropsicopedagogo possa ter uma visão individualizada de cada criança com TDAH, fazendo as mediações em meio às suas especificidades e que colaborem para estimular do raciocínio.

Assim, percebe-se que, com base no diagnóstico da criança com TDAH, poderão ser desenvolvidas estratégias pedagógicas para intervir e favorecer as habilidades da criança, tais como: saber ouvir; saber pedir; esperar sua vez; brincar dividindo os brinquedos; pedir

desculpa; ser amigável e gentil; manifestar interesse em determinadas atividades; oferecer atenção a outras pessoas; saber perder compreendendo que não se pode ganhar sempre.

Por isso, mostram-se tão importantes os processos de avaliação neuropsicopedagógica e da anamnese para o diagnóstico precoce e para a redução de danos no presente e no futuro do sujeito. Esses instrumentos têm se revelado imprescindíveis na prática neuropsicopedagógica relacionada ao TDAH e outros transtornos como os de espectro autista.

### **Transtorno do Espectro Autista**

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-V, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) inclui transtornos antes chamados de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger. No DSM-V são concretizadas distinções conforme com o nível de gravidade em relação à interação e comunicação.

Os diferentes quadros acima apresentados passam a ser categorizados em um quadro subdividido em 3 níveis de gravidade: 1. exigindo apoio; 2. exigindo apoio substancial e 3: exigindo apoio muito substancial (DSM-V, 2014).

A palavra ‘autismo’ vem do grego *autos*, que significa ‘eu’ ou ‘próprio’, fazendo referência a alguma pessoa limitada e distraída, a qual se volta para si mesma e não possui interesse pelo mundo exterior (TOMATIS, 1994, *apud* PORTO, 2013).

No ano de 1911 Bleuler usou pela primeira vez a expressão ‘autismo’. No entanto, ao tratar sobre esse tema, devem ser mencionados também os pioneiros Leo Kanner e Hans Asperger que, separados, divulgaram os primeiros trabalhos referentes a esse transtorno.

Kanner, em 1943, apresentou onze crianças as quais foram classificadas como especiais, com qualidades distintas de um julgamento que era muito popular naquele período, a esquizofrenia infantil. A publicação de Kanner, denominada *Autistic disturbance of affective contact*, na revista “*Nervous Child*”, e a tese de doutorado de Asperger, em 1944, delineavam definições minuciosas de casos de autismo e, do mesmo modo, apresentavam os primeiros esforços para esclarecer tal transtorno de acordo com a teoria (BRITO, 2014).

O TEA se diferencia pelo desenvolvimento pronunciadamente atípico da interação social e da comunicação, demonstrado pelas capacidades restritas de atividades e interesses. Assim, essas distintivas têm a capacidade de induzir a um isolamento sucessivo da criança e sua família, porém, acredita-se que a inclusão escolar possa oferecer a essas crianças chances

de convívio com outras da mesma faixa etária, estabelecendo um ambiente de aprendizagem e de desenvolvimento das competências sociais e afetivas (CARMARGO; BOSA, 2009).

O autismo, para Surian (2015), é um distúrbio do desenvolvimento neuropsicológico, que se manifesta por meio de dificuldades acentuadas e persistentes na interação social, na comunicação e no repertório de atividades. O Espectro Autista é extremamente complexo e ao mesmo tempo se torna um tema desafiador e comovente.

De acordo com Ingage (2019, p. 01), os níveis de autismo se dividem em:

Nível 1 (Leve) - As crianças possuem grande dificuldades para dar início a relação social com outras pessoas e geralmente não tem ou às vezes tem pouco interesse em obter interação com outras pessoas, expondo respostas atípicas ou não obtém sucesso a envolvimento sociais.

Nível 2 (Médio) - As crianças apresentam um nível um pouco elevado, com maior gravidade de deficiência nas relações sociais e também na comunicação verbal e não verbal. Possuem limites mesmo que conte com a presença de apoio. E também são mais inflexíveis nos seus comportamentos, demonstram dificuldades com a mudança ou com os comportamentos recorrentes e sofrem para mudar o foco das suas atuações.

Nível 3 (Grave) - Nesse nível, têm déficits bem mais graves referentes a comunicação verbal e não verbal, além de dificuldades evidentes para principiar uma interação social, com graves prejuízos de funcionamento. Do mesmo modo apresentam muita dificuldade para lidar com a mudança e com comportamentos repetitivos, o que intervém de maneira mais marcante no seu funcionamento. Além disso, sofrem muito também com a mudança de foco das suas ações.

Destaca-se que as dificuldades encontradas pelas crianças autistas no que se refere à comunicação, ao convívio entre as pessoas e à imaginação têm a capacidade de afetar inteiramente o seu desenvolvimento e, deste modo, a sua vida em sociedade. Compreende-se, assim, que na sala de aula o professor é o principal mediador do conhecimento, portanto, a sua função é indispensável para que as crianças com autismo possam ter um progresso satisfatório em sua aprendizagem, refletindo em sua capacidade de interações sociais e afetivas (SANTOS *et al.*, 2013).

Aires *et al.* (2014) descrevem que existem abordagens teóricas que distinguem o autismo como alterações comportamentais nos primeiros anos de vida, normalmente até os três anos, e que se diferencia por alterações qualitativas na comunicação, na interação social e na utilização da imaginação, como necessários para determinar a existência do transtorno. No entanto, atualmente há fortes indicativos de que o autismo seja um transtorno orgânico, sendo este diagnóstico feito por um profissional com formação médica.

Para Rotta *et al.* (2016), o diagnóstico do TEA raramente é realizado antes dos 2 anos de idade e pouco se sabe sobre os sintomas iniciais quanto ao desenvolvimento neurológico, comportamental e cognitivos dos lactentes desse transtorno. Além do diagnóstico precoce, os

programas de intervenção são de fundamental importância, pois eles criam condições de desenvolvimento que crianças sem TEA encontram naturalmente. Sendo assim, a avaliação e a anamnese são de suma importância para o diagnóstico e para o acompanhamento da criança com esse transtorno.

Klin (2016) deixa claro que estudos epidemiológicos mostram uma prevalência de aproximadamente um (1) em cada duzentos (200) indivíduos, sendo esta quatro vezes maior em meninos do que em meninas. De acordo com OPAS/OMS (2017), estima-se que, em todo o mundo, (1) em cada (160) crianças tenha TEA. Essa estimativa concebe um valor médio e a prevalência exposta modifica significativamente os estudos.

O predomínio de TEA dá-se em países de baixa e média renda, lugares onde as pessoas não possuem acesso às informações sobre o transtorno (OPAS/OMS, 2017). No entanto, o autismo pode estar em qualquer classe social, etnia ou cultura, sendo aproximadamente 65 a 90% dos casos coligados à deficiência de aspectos psicológicos.

Considerando o autismo como um espectro que envolve uma extensa série de condição de funcionamento, compreende-se que ele vai desde o autismo não verbal, de baixo funcionamento, até a Síndrome de Asperger, elevadamente verbal. As crianças com autismo, em comum, possuem dificuldade em aprender a usar de modo correto as palavras, contudo “quando tomam parte de um programa intenso de aulas parecem acontecer mudanças positivas nas capacidades de linguagem, motoras, interação social e a aprendizagem” (GAUDERER, 1987, p. 58).

Santos (2013) enfatiza um aspecto de suma importância relativo ao desenvolvimento das crianças autistas, que é a capacidade de aprendizagem. Entretanto, referente a esse contexto, Gadia (2006, *apud*, Kortmann, 2013, p. 35) destaca que “cada autista possui um modo de aprendizagem, uma vez que, um programa especializado com intervenções intensas deve ser desenvolvido com eles, para que tenham um desenvolvimento ainda melhor”. Assim, compreende-se que o autor ressalta serem indispensáveis as intervenções educacionais inclusivas, as quais devem ser propostas às crianças autistas, especialmente, nas questões concernentes à linguagem, à responsabilidade social e à capacidade adaptativa, onde o processo de inclusão deve ser estabelecido na escola.

Para a definição de quais serão os aspectos que o neuropsicopedagogo focará nas intervenções, a avaliação do caso e a anamnese mostram ser instrumentos importantes. A avaliação consiste em anamnese, avaliação neuropsicológica, fonoaudiológica, terapêutica e avaliação da cognição social. Esses instrumentos são capazes de, em uma equipe multidisciplinar, proporcionar elementos para discussão de fatores relevantes da avaliação,

estabelecendo, assim, um diagnóstico fundamentado, a partir dos critérios dos manuais médicos de diagnóstico, como o DSM-V.

Segundo Paz e Paula (2010), a escala de avaliação ABC/ICA é a mais empregada pelos profissionais em grupos de avaliação multidisciplinar. O *Autism Behavior Checklist* (ABC) é uma lista que descreve 57 comportamentos atípicos. No Brasil, a lista foi traduzida, adaptada e pré-validada com o nome de Inventário de Comportamentos Autísticos (ICA).

Santos (2013, p. 15) relata que os autistas possuem diversos prejuízos, sendo os mais reconhecidos: “comunicação, comportamento e interação social”, que fazem com que o aluno autista tenha determinadas limitações em seu processo de aprendizagem. Entretanto, Brito (2014) expõe que ainda que o autista apresente as dificuldades comuns, ele consegue constituir relações sociais à sua maneira, dentro de seus potenciais. Sendo assim, é imprescindível que a equipe multidisciplinar, a família e a escola trabalhem em conjunto.

De acordo com Boettge *et al.* (2013), a aprendizagem do aluno autista da educação infantil ou qualquer outro nível é possível, dependendo do grau, e desde que sejam oferecidas a ele oportunidades para que esse processo aconteça, com um professor que seja capacitado e obtenha conhecimento referente ao autismo e aos programas e metodologias educacionais mais apropriadas para que esse aluno possa ser ensinado.

Conforme Costa e Magalhães (2018), para que se tenha conhecimento do processo de aprendizagem de uma criança autista, é indispensável identificá-la e analisar quais as dificuldades de comunicação e de atenção ela necessita. Desse modo, é preciso que seja instituído um sistema de comunicação que abranja importância de troca ou de causa-consequência, que não existe no autista.

No ponto de vista de Rotta *et al.* (2016), estudos e pesquisas neuropsicológicas e cognitivas aumentaram em volume, como tentativas de compreender o cérebro e o comportamento no autismo. Por esse motivo, a avaliação é de suma importância, tornando-se de grande utilidade, uma vez que oferece maior objetividade à observação do profissional. Do mesmo modo, a avaliação ajuda a conhecer melhor os sintomas mais severos e que necessitam de maior intervenção (BRITO, 2014).

Leslie e Frith (1990), Happé e Frith (1996), Frith (2003) e Pacheco (2012) defendem que as teorias cognitivas são essenciais para a Neuropsicologia, que ambiciona constituir uma afinidade em meio às alterações cerebrais e os indícios comportamentais, analisando como os sistemas e as vinculações cerebrais causam o comportamento, e, o autismo, tendo fundamento biológico e consequências comportamentais, se beneficiaria desses conhecimentos e práticas.

Assim sendo, Hennemann (2016) menciona que a Neuropsicopedagogia atualmente é um campo em expansão, ampliando investigações mais intensas acerca de métodos e maneiras nas quais pode-se atender, de modo diferencial, às crianças com distintos transtornos, como o TEA, pois alia as áreas da Neurologia, Psicologia e Pedagogia. Dessa forma, o profissional da Neuropsicopedagogia assume papel de importância na abordagem e intervenção nos problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem.

De acordo com Dourado (2012), o diagnóstico do TEA é um passo fundamental para que seja feito um adequado plano de tratamento. Precisa ser o resultado de uma avaliação detalhada e cuidadosa e, se for possível, ser feita por uma equipe multiprofissional, com experiência nesse tipo de atividade para que, assim, os riscos de erros diagnósticos sejam menores. O período do diagnóstico é um momento de grande relevância para toda a família, pois emoções conflitantes são vividas pelos pais, e reitera sua necessidade em função da família ser uma das instituições que colaborará com o processo de desenvolvimento do aluno autista. Para o diagnóstico é necessário, como foi dito anteriormente, avaliação e anamnese.

A anamnese no TEA mostra ter importância por possuir uma série de perguntas específicas a respeito do desenvolvimento da criança autista, estando sujeita às características do profissional, tal entrevista pode ter formato mais livre ou mais estruturada. Entretanto precisa ser sempre focalizada no objetivo que se tem, sendo feita de modo completo com pais e cuidadores, a fim de saber sobre os comportamentos emitidos, e perante a observação da criança feita por profissionais qualificados (COSTA; MAGALHÃES, 2018).

Rotta *et al.* (20016) mencionam que o objetivo principal de um programa de intervenção neuropsicopedagógico deve ser o desenvolvimento de habilidades comunicativas e sociais, de maneira que a criança saiba como iniciar as interações. Ainda de acordo com os autores, deve ser dado à criança com TEA o papel de iniciar seu foco de atenção e motivação. Finalmente as estratégias clínicas devem ocorrer em rotinas naturais também em casa e na escola, assim como em ambientes comunitários. A família deve receber o apoio e deve ser acolhida em tudo aquilo que diz respeito ao desenvolvimento da criança.

Concluindo, os autores supracitados descrevem que um dos recursos que possui capacidade de oferecer eficácia é o jogo, o qual pode ser uma extraordinária estratégia para facilitação de hábitos sociais e estabelece um dos fatores importantes nas intervenções que buscam promover habilidades sociais, com inclusão de comportamentos comunicativos. Conseqüentemente, compreender o TEA é do mesmo modo possibilitar que a criança não somente se divirta e se descubra, mas que o faça de seu próprio modo, mostrando-nos o caminho.

Por conseguinte, enfatiza-se a importância da avaliação e anamnese de sujeitos com TEA precocemente. Por meio da avaliação, é possível buscar intervenções que possam minimizar os déficits diagnosticados, de modo que as crianças autistas tenham maiores possibilidades de desenvolvimento intelectual, afetivo e social.

#### **4 CONCLUSÕES**

Este estudo assumiu como objetivo analisar teoricamente a importância dos processos de avaliação e construção da anamnese por parte de neuropsicopedagogos nos casos de crianças com TDAH e TEA. Conclui-se que a nova área de conhecimento e intervenção, a Neuropsicopedagogia, mostra-se importante para a educação por conceber novas alianças teóricas, a Neurologia, a Psicologia e a Pedagogia, evidenciando sua eficácia para o desenvolvimento das pessoas, principalmente do grupo populacional infantil, em idade escolar. Assim, a avaliação e a anamnese possuem contribuições significativas para o processo de construção do diagnóstico de TDAH e TEA.

Conclui-se também que transtornos psicológicos têm a capacidade de afetar diversas áreas do desenvolvimento infantil, produzindo efeitos na vida adulta. Assim sendo, a Neuropsicopedagogia procura instigar e trabalhar o desenvolvimento da criança, com a finalidade de que sua aprendizagem seja mais significativa, fazendo com que se estenda à vida adulta com maior qualidade no seu desenvolvimento.

Foi possível verificar também que a Neuropsicopedagogia pode contribuir significativamente para as práticas educativas fundamentadas nos processos de ensino-aprendizagem, fazendo uso de metodologias mais apropriadas em função do sistema representacional de aprendizagem predominante em cada pessoa, a fim de gerar mecanismos mais essenciais na edificação do saber e conhecimento.

Com as atribuições do neuropsicopedagogo na atualidade, vê-se um aumento expressivo de crianças que possuem determinado tipo de transtorno ou dificuldade de aprendizagem e é nessa ocasião que o profissional neuropsicopedagógico é inserido. Juntamente à escola, à família e a outros profissionais, este profissional pode proporcionar melhor qualidade de vida e melhores aquisições educacionais e sociais para os alunos que também tenham algum tipo de transtorno, intervindo no seu processo de aprendizagem.

O profissional da Neuropsicopedagogia encontrará como metodologia várias ferramentas, atividades, testes projetivos, avaliações e anamnese, os quais poderão ajudar no

diagnóstico e na intervenção, imprescindíveis para que seja possível um atendimento terapêutico eficaz e significativo no desenvolvimento do indivíduo avaliado.

Este estudo apresentou relevâncias a respeito do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e do Transtorno do Espectro Autista, inclusive os meios de intervenção que podem ser usados, partindo da avaliação e anamnese para as intervenções referentes à melhoria da aprendizagem, por meio da Neuropsicopedagogia.

Diante disso, fica a certeza da relevância do papel do neuropsicopedagogo no processo de melhoria da qualidade da aprendizagem dos educandos, fazendo-se necessário o trabalho em equipe, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do aluno.

Percebe-se que, na medida em que a orientação implica um ensino adaptado às diferenças e às necessidades individuais, os educadores precisam estar habilitados para atuar de forma competente junto aos alunos inseridos com as suas mais diversas necessidades especiais, pois o planejamento do atendimento à criança com TEA ou TDHA precisa ser estruturado conforme o desenvolvimento dela.

## REFERÊNCIAS

- AIRES, Anne Caroline Silva *et al.* **Autismo:** convívio escolar, um desafio para a educação. 2014. Disponível em: <[http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade\\_2datahora\\_25\\_05\\_2014\\_08\\_12\\_38\\_idinscrito\\_627\\_b3d095600d78536590e5824dd996d321.pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_2datahora_25_05_2014_08_12_38_idinscrito_627_b3d095600d78536590e5824dd996d321.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2019.
- ARAÚJO, Maria José de Azevedo. **Do Professor Tradicional ao Educador Atual:** desempenho, compromisso e qualificação. 2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/do-professor-tradicional-ao-educador-atual-desempenho-compromisso-e-qualificacao/23184>>. Acesso em: 12 mar. 2019.
- BOETTGE, Andréa Rizzo dos Santos *et al.* **O professor da Educação Especial e o processo de ensino-aprendizagem de alunos com autismo.** 2013. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/viewFile/5833/pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2019.
- BORGES, Karina Kelly. **O que é Neuropsicopedagogia?** 2018. Disponível em: <<https://www.ipecs.com.br/o-que-e-neuropsicopedagogia/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.



BOSA, C. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 28. São Paulo, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151644462006000500007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151644462006000500007&script=sci_arttext)>. Acesso em: 22 mar. 2019.

BOSA, C. A.; CALLIAS, M. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicologia, Reflexão e Crítica**, v. 13, p. 167-77, 2011.

BRITO, Vilmar Miguel de. **O aluno autista e o processo de aprendizagem**. 2014. Disponível em: <<http://pedagogiaaopedaletra.com/o-aluno-autista-e-o-processo-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

CAMARGO, Sígla Pimentel Höher; BOSA, Cleonice Alves. **Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura**. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v21n1/08.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

CARVALHO, Guilherme Azevedo. O atendimento neuropsicopedagógico clínico no TDAH. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. 11. ed., Ano 03, v. 01, p. 135-46, nov. 2018.

COSTA, Gizenilda Neurides Gomes; MAGALHÃES, Sthenio José Ferraz. **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade na escola: o papel do neuropsicopedagogo na superação de dificuldades**. 2018. Disponível em: <[https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV073\\_MD1\\_SA10\\_ID8038\\_09102017184351.pdf](https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD1_SA10_ID8038_09102017184351.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2019.

DOMICIANO, Giselli Cristini; ROSA, Bárbara Madalena Heck da. Como o Neuropsicopedagogo pode Auxiliar Famílias de Crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. 7. ed. Ano 02, v. 01. p. 117-27, out. 2017.

DOURADO, Fátima. **Autismo e Cérebro Social: compreensão e ação**. Fortaleza: Casa da Esperança, 2012.

FERNÁNDEZ, Alícia. **A inteligência aprisionada**. Artmed: Porto Alegre, 2014.

FERNANDEZ, Ana C. G. **Aportes de la Neuropsicopedagogía a la pedagogía. La visión de Jennifer Delgado em: Desmistificación de la Neuropsicopedagogía**. Colômbia, ASOCOPSIP, 2014. Disponível em:

<<http://licenciadospsicologiaypedagogia.blogspot.com/2010/02/aportesdelaneuropsicopedagogia-la.html>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

FRITH, Uta. *Autism: explaining the enigma*. Oxford: Blackwell, 2003. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/245561413\\_Autism\\_Explaining\\_the\\_Enigma](https://www.researchgate.net/publication/245561413_Autism_Explaining_the_Enigma)>. Acesso em: 12 abr. 2019.

GAUDERER, E. Christian. **Autismo – Década de 80**. Uma atualização para os que atuam na área: do especialista aos pais. 2. ed. Ed. Almed, 1987.

HAPPE, F.; FRITH, U. *The Neuropsychology of Autism*. *Brain*, v. 119, p. 1377-400, 1996. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/14392434\\_The\\_neuropsychology\\_of\\_autism](https://www.researchgate.net/publication/14392434_The_neuropsychology_of_autism)>. Acesso em: 12 abr. 2019.

HENNEMANN, Ana Lúcia. **Avaliação e Intervenção Neuropsicopedagógica – Orleans SC**. 2016. Disponível em: <<http://neuropsicopedagogianasaladeaula.com/2016/11/avaliacao-e-intervencao.html>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. **Neuropsicopedagogia: novas perspectivas para a aprendizagem**. 2012. Disponível em: <<http://neuropsicopedagogianasaladeaula.pot.com/2012/10/neuropsicopedagogia-novas-perspectivas.html>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

INGAGE, Rodolfo. **Conheça 4 Tipos de Autismo e Suas Características**. 2019. Disponível em: <<https://www.psicologiaviva.com.br//tipos-de-autismo/>>. Acesso em: 12 abr. 2019.

JONES, M. **Hiperatividade: como ajudar seu filho**. São Paulo: Plexus, 2015.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 28, p. 3-11, 2016.

KORTMANN, Gilca Maria Lucena. **Aprendizagens da criança autista e suas relações familiares e sociais: estratégias educativas**. 2013. Disponível em: <<http://www.newstime.com.br/abpprs/artigo-autismo-gilca-kortmann.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

LESLIE, A. M; FRITH, U. *Prospects for a cognitive neuropsychology of autism: Hobson's choice*. *Psychological Review*, v. 97, n. 1, p. 122-31, 1990.

LIMA, Edson de Souza. As contribuições da neuropedagogia no processo ensino e aprendizagem. **III CONEDU Congresso Nacional de Educação**, 2017. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD1\\_SA6\\_ID3757\\_17082016182854.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA6_ID3757_17082016182854.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2019.

LOPES, Rosana. **A identidade do pedagogo como organizador do trabalho pedagógico escolar**. 2013.

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS: DSM-V / [American Psychiatric Associativo. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento *et al.* Revisão técnica de Aristides Volpato Cordioli *et al.* 5. ed. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <<http://www.tdahmente.com/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Diagn%C3%B3stico-e-Estat%C3%ADstico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTOS, Paulo de Carvalho. **Tipos de Revisão de Literatura**. 2015. Disponível em: <<https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

MORAES, Deisy Nara Machado. **Diagnóstico e avaliação psicopedagógica**. 2010. Disponível em: <[https://www.ideal.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/203\\_1.pdf](https://www.ideal.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/203_1.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2019.

NAVAS, Ana Luiza *et al.* **Guia Prático de Neuroeducação: Neuropsicopedagogia, Neuropsicologia e Neurociência**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2017, 344 p.

NTCTP-SBNPp. **Nota Técnica Nº 02/2017**. Conselho Técnico-Profissional da SBNPp. Disponível em: <<http://www.sbnpp.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Nota-T%C3%A9cnica-n.02-2017.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

OLIVEIRA, Nathália. **Neuropsicopedagogia: recebi meu primeiro paciente, e agora?** Rio de Janeiro: Perse, 2016.

PACHECO, Ana Filipa. **Teorias Neuropsicológicas: relação com a comunicação e a linguagem no autismo**. 2012. Disponível em: <[http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3818/1/\(Pacheco,%20AF\)%20Teorias%20neuropsicol](http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3818/1/(Pacheco,%20AF)%20Teorias%20neuropsicol)>

%C3%B3gicas%20-%20Rela%C3%A7%C3%A3o%20com%20a%20comu.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2019.

PAZ, Caroline de Assis Veríssimo; PAULA, Érica Bertaglia. **Avaliação multidisciplinar no espectro autista**. 2010. Disponível em: <<https://www.unaerp.br/documentos/2160-avaliacao-multidisciplinar-no-espectro-autista/file>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

POHLMANN, Nadiesca. **Contribuições da Neuropsicopedagogia para o desenvolvimento da aprendizagem e da memória**. 2017. Disponível em: <<http://www.domalberto.edu.br/wp-content/uploads/2017/10/1contribui%C3%87%C3%95edaneuropsicopedagogiaparaodesenvolvimento-da-aprendizagem-e-da-mem%C3%93ria-revisado.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

PORTO, Olívia. **Psicopedagogia Clínica: teoria, diagnóstico e intervenção nas dificuldades, distúrbios e transtornos de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Espaço das letras, 2013.

ROTTA, Newra Tellechea *et al.* (Org.). **Neurologia e Aprendizagem: abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre, Artmed, 2016.

RUSSO, Rita Margarida Toler. **Neuropsicopedagogia Clínica: introdução, conceitos, teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2015.

SAMPAIO, Simaia. **Manual Prático do diagnóstico psicopedagógico clínico**. Rio de Janeiro: Wak, 2017.

SANTOS, Adriano dos *et al.* **Metodologias de ensino para crianças autistas: superando limitações em busca da inclusão**. 2013. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho\\_Comunicacao\\_oral\\_idin\\_scrito\\_1695\\_ee8a90ab371b8e7be05bf467184f1ded.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idin_scrito_1695_ee8a90ab371b8e7be05bf467184f1ded.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2019.

SANTOS, Kátia Maria Limeira. Contribuição da Neuropsicopedagogia com alunos portadores de TDHA. **Educon**, Aracaju, v. 10, n. 01, p. 1-18, set. 2016. Disponível em: <[https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8949/8/Contribuicao\\_da\\_neuropsicopedagogia\\_com\\_alunos\\_portador\\_de\\_tdha.pdf](https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8949/8/Contribuicao_da_neuropsicopedagogia_com_alunos_portador_de_tdha.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2019.

SISTO, Fermino Fernandes *et al.* **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**. 11. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROPSICOPEDAGOGIA (SBNPp). **História da Neuropsicopedagogia no Brasil**. 2016. Disponível em: <<https://sbnpp.org.br/historia-da-neuropsicopedagogia-no-brasil/>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

SURIAN, Luca. **Autismo**: informações essenciais para familiares, educadores e profissionais da saúde. São Paulo: Paulinas, 2015.

THOMPSON, Rita. Psicomotricidade. In: MAIA, Heber. **Neurociências e desenvolvimento cognitivo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

WEISS, Maria Lúcia L. **Psicopedagogia Clínica**. 9. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2012.

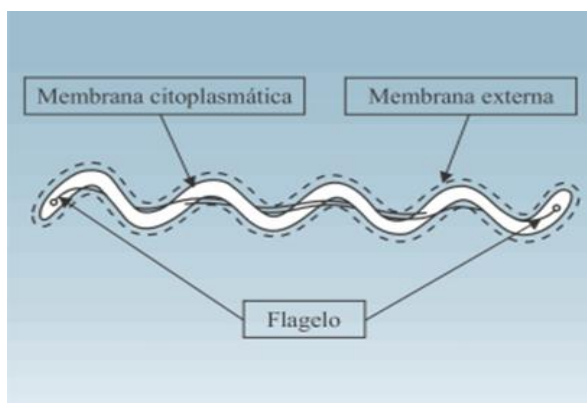
## SÍFILIS CONGÊNITA: o papel do enfermeiro na prevenção da transmissão vertical

Julyana Cândido Bahia<sup>1</sup>

Janaína Valadares Guimarães<sup>2</sup>

A sífilis é uma doença transmitida pela bactéria gram-negativa denominada *Treponema pallidum*. Essa bactéria é pertencente à ordem *Spirochaetales* da família *Treponemataceae*, possui ação patogênica, de natureza sistêmica e evolução crônica, sendo caracterizada como uma infecção sexualmente transmissível (IST) de fácil tratamento, e, conseqüentemente, curável, embora não confira imunidade permanente e, por isso, em uma nova exposição, poderá ocorrer a reinfecção. Esta doença pode ser transmitida da mãe para o feto, por via transplacentária durante a gravidez ou parto e ainda através da amamentação, sendo denominada de transmissão vertical, e pode ocasionar a sífilis congênita.

Figura 1 – Desenho esquemático *Treponema pallidum*

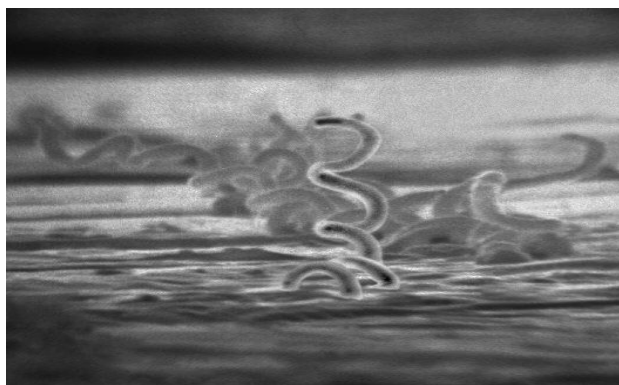


Fonte: Trabulsi, 2015.

<sup>1</sup> Enfermeira, Mestre em enfermagem, Docente convidada na Faculdade de Enfermagem/Universidade Federal de Goiás. Acadêmica de pós-graduação em enfermagem obstétrica UNIFAN. E-mail: julyanaweb@hotmail.com.

<sup>2</sup> Enfermeira, Doutora, Docente associada da Faculdade de Enfermagem / Universidade Federal de Goiás. E-mail: valadaresjanaina@gmail.com.

Figura 2 - *Treponema pallidum* em forma de espiral evidenciado por microscopia eletrônica de varredura altamente ampliada



**Fonte:** Centers for *Disease Control and Prevention* (CDC) / Dr. David Cox - Biblioteca de Imagens de Saúde Pública dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (PHIL), número de identificação #1977.

### **Breve histórico da Sífilis**

Ao longo dos séculos, a sífilis afetou indivíduos de diferentes povos e classes sociais, principalmente pessoas de baixa renda, por esta razão o estigma da doença, caracterizado por julgamentos sociais depreciativos como o contágio sexual e a presença de lesões na pele em sinal de vergonha e morte. A expressão “mal venéreo”, criada na em meados do século XIX, reflete o caráter estigmatizante, cujo significado permeia até os dias atuais, resultando em medo da humilhação, o medo da vergonha e o medo da culpa. Além desses sentimentos negativos, o receio de ser alvo de preconceito e abandono por parte da parceria sexual e da sociedade pode acarretar alterações emocionais e psicológicas.

Diversas teorias e hipóteses procuram explicar a origem da sífilis, que por anos esteve relacionada a hanseníase, dentre elas a hipótese pré-colombiana, que aponta a origem da doença na África e na Ásia com posterior disseminação pela Europa e Américas, por volta do século XV, época em que era denominada “Grande Pox”; hipótese unitária, que considera a sífilis e as doenças treponêmicas não venéreas variantes das mesmas infecções, sendo que as diferenças clínicas sofreram influencias geográficas, climáticas e culturais de populações de diferentes regiões do continente Africano e a hipótese colombiana, que reconhece os navegadores da frota de Cristóvão Colombo como culpados por trazer a doença em seu retorno do Novo Mundo, ou seja, da América à Europa.

A sífilis, a gonorréia e o herpes genital, dentre outras IST foram vistas como uma única doença por muitos séculos. Esse fato decorreu de algumas fábulas datadas do século XVI que referiam a origem da sífilis como resultado da relação de uma prostituta com um

abscesso uterino e um leproso, ou o resultado de envenenar o vinho com sangue proveniente de um leproso. Ainda, vários tratamentos foram experimentados ao longo dos séculos, estes, por sua vez, assumiam caráter purgativo, ou seja, capazes de expulsar a doença do corpo e “limpar o sangue”, porém causavam muitas complicações e efeitos indesejados. Deste modo, em 1928, Alexander Fleming (1881-1955) descobriu a penicilina e, a partir de 1943, tornou-se o principal tratamento da sífilis, fato que revolucionou a história das infecções.

No entanto, apenas em 3 de março de 1905, que Schaudinn & Hoffmann (Figura 3A e 3B), descobriram uma bactéria. O zoologista Fritz Schaudinn examinou um preparado a fresco, cujo material havia sido obtido por Paul Erich Hoffmann, médico dermatologista, de uma lesão ulcerativa na vulva de uma mulher com sífilis secundária. O achado foi denominado de “*Spirochaeta pallida*”, haja vista que a bactéria pouco se corava com o corante Giemsa. Então, em 14 de outubro de 1905, Schaudinn escreveu uma carta a Hoffmann propondo denominar a bactéria descoberta de *Treponema pallidum* (BLANCO *et al.*, 1997; SOUZA, 2005).

Figura 3 - Fritz Schaudinn (1871 – 1906); e, Paul Erich Hoffmann (1854-1915), respectivamente



Fonte: Adaptado de Griebeller (2009).

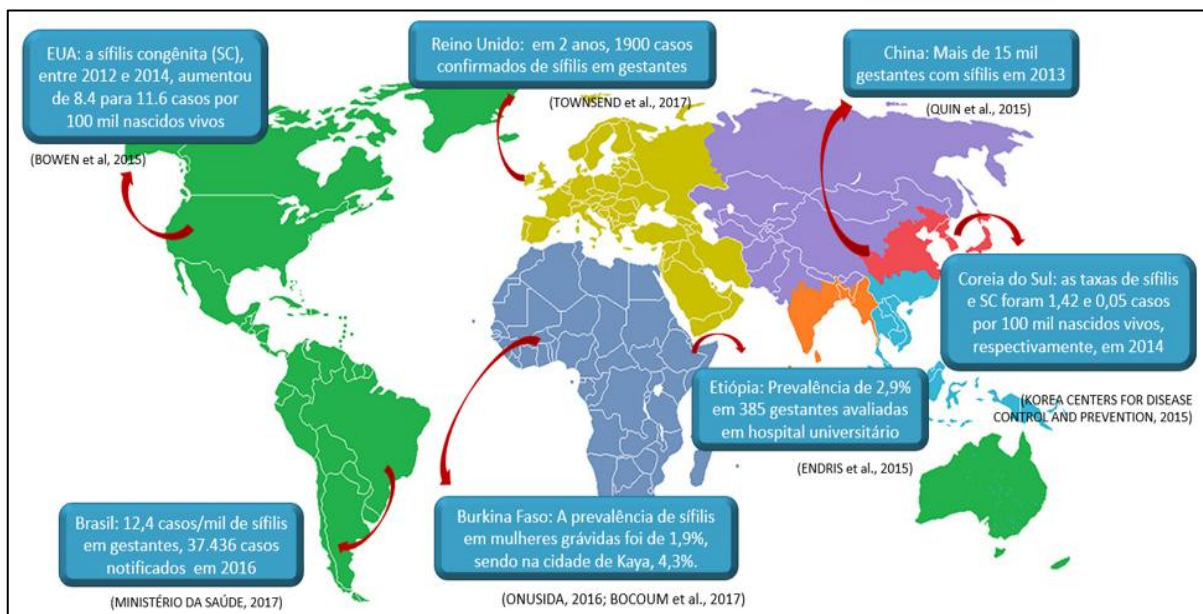
### **Sífilis no Brasil e no mundo**

A Organização Mundial da Saúde - OMS (2016) contabilizou que mais de um milhão de indivíduos contraem uma IST diariamente. Quanto ao panorama mundial da sífilis, a cada ano, estima-se a ocorrência anual de 357 milhões de novos casos dentre as quatro IST



curáveis, entre pessoas de 15 a 49 anos, sendo a incidência de sífilis em torno de 6 milhões. Somente na região das américas, 126 milhões de indivíduos apresentam alguma IST.

Figura 4 - Epidemiologia da sífilis gestacional e congênita no mundo



Fonte: A autora, 2019.

A sífilis pode ser classificada em primária, secundária, latente e terciária, a depender das manifestações clínicas, e categorizada em recente e tardia, a depender do tempo de infecção.

A sífilis recente compreende o primeiro e o segundo ano de evolução da infecção, período de desenvolvimento imunitário na sífilis não-tratada e inclui sífilis primária, secundária e latente. A sífilis primária é caracterizada pelo aparecimento de uma lesão indolor no local de inoculação da infecção, denominada de cancro, após um período de incubação que pode variar de uma semana a três meses, sendo em média 21 dias. A sífilis secundária tem como características o aparecimento de erupções na pele, não irritável e distribuída uniformemente, sendo frequentemente observada na palma das mãos e na sola dos pés, acompanhada ou não de dor e mal-estar. A sífilis latente é convenientemente dividida em infecção latente precoce e tardia, com a linha de divisão ocorrendo um ano após a aquisição da doença, nesta fase a mulher pode não manifestar nenhum sinal e/ou sintoma aparente da doença.

Figura 5 - 5A: Cancro duro em região vulvar. 5B: Cancro duro na glândula do pênis

5A



5B



**Fonte:** <http://www.bibliomed.com.br/bibliomed/bmbooks/sexolo/livro3/cap/fig04-01.htm>.

A sífilis tardia decorre após o segundo ano de evolução em indivíduos que não receberam tratamento adequado ou que não foram tratados, incluindo, portanto, a sífilis terciária, considerada como o estágio mais avançado e destruidor da doença não tratada. As manifestações podem acometer pele, cartilagem, ossos, vasos cerebrais e cardíacos, além de lesões no sistema nervoso que podem culminar na neurosífilis.

A sífilis congênita, por sua vez, é classificada em precoce, que surge até o segundo ano de vida, e tardia, cujo surgimento é posterior ao segundo ano de vida.

A grande preocupação da sífilis na gravidez, refere-se à mortalidade e morbidade visto que conduz a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais a cada ano no mundo e coloca 215 mil crianças adicionais com maior risco de morte precoce. No contexto brasileiro, em 2015, foram notificados 33.365 de sífilis em gestantes e 19.228 casos de sífilis congênita em menores de 1 ano de idade. Nos últimos 10 anos, houve um progressivo aumento na taxa de incidência de sífilis congênita (SC) sendo que em 2004 a taxa era de 1,7 casos para cada 1.000 nascidos vivos e em 2013 subiu para 4,7.

No Brasil, a sífilis congênita está incluída nas doenças de notificação compulsória desde a divulgação da Portaria nº 542/1986, a sífilis na gestante, por sua vez, é notificada desde 2005 com a Portaria nº 33 divulgada em 14 de julho do mesmo ano. Apesar desta obrigatoriedade as taxas de subnotificação permanecem elevadas, fato que aumenta ainda mais a preocupação com a doença principalmente quando se trata do binômio mãe-filho.

Diante disso, mobilização nacional e internacional está sendo realizada na finalidade de controlar e monitorar a expansão crescente da sífilis gestacional (SG) e congênita. A nível

global tem-se a OMS que elaborou documento intitulado *Eliminação Mundial da Sífilis Congênita: Fundamento Lógico e Estratégia para a Ação* (2008); a Organização Pan Americana de Saúde -OPAS com o lançamento da *Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e da Sífilis Congênita* (2010) e *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (2015) com as 169 metas e 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, de particular interesse o objetivo 3 que visa garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar de todas as idades, com ênfase nas áreas relacionadas à saúde. Em nível nacional por iniciativa do Ministério da Saúde (MS) tem-se o *Pacto pela saúde* (2006), cuja redução das taxas de transmissão vertical (TV) do HIV e da sífilis no Brasil é uma de suas metas e a *Rede Cegonha* (2011), que propiciou o aumento na cobertura de testagem das gestantes e seguimento dos casos.

No entanto, apesar dos esforços realizados no sentido de conter o avanço das IST, muitas barreiras e desafios necessitam ser superados, exigindo comprometimento político e recursos, a fim de acelerar e intensificar a resposta às infecções sexualmente transmissíveis para que o progresso, no sentido do fim das epidemias, se torne uma realidade.

Figura 6 - Eixos de atuação para redução da sífilis no Brasil



Fonte: Ministério da Saúde, 2017.

Deste modo, por que a sífilis, em especial, a sífilis gestacional ainda é motivo de grande preocupação e inquietação por parte dos gestores de saúde do Brasil e do mundo? Por que a incidência de sífilis congênita se encontra em níveis alarmantes nos últimos anos? E por fim, qual é o verdadeiro papel da enfermagem diante deste cenário mundial perturbador das IST, em especial a sífilis congênita? As respostas para estes intrigantes questionamentos serão abordadas neste capítulo.

### **Aspectos gerais da sífilis gestacional e congênita**

A sífilis gestacional pode causar prejuízos à gestante e acometer o feto intra-útero. Desse modo, pode ser transmitida da gestante infectada não tratada, tratada inadequadamente ou reinfectada por apresentar comportamento de risco ou pela falta de adesão do parceiro ao tratamento com graves consequências ao recém-nascido, acarretando muitas vezes sequelas irreversíveis precoces ou tardias tais como, abortamento, prematuridade, complicações agudas e outras repercussões fetais.

Para critério de definição de caso de sífilis congênita, para fins de vigilância em saúde, considera toda gestante que, durante o pré-natal, apresente evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com teste treponêmico positivo ou não realizado.

As principais manifestações clínicas da sífilis congênita precoce incluem: hepatomegalia com ou sem esplenomegalia e icterícia; lesões cutâneas (pênfigo palmo-plantar, condiloma plano), petéquias, púrpura; periostite ou osteíte ou osteocondrite, pseudoparalisia dos membros; sofrimento respiratório com ou sem pneumonia; rinite sero-sanguinolenta, anemia e linfadenopatia generalizada; fissura peribucal, síndrome nefrótica, hidropsia, edema, convulsão e meningite.

Figura 7 - Manifestações clínicas da sífilis congênita



Fonte: Silva (2018). Disponível em: <<https://www.msmanuals.com>>.

Na sífilis tardia ocorrem alterações tais como: tibia em “lâmina de sabre”; articulações de Clutton; fronte “olímpica” e nariz “em sela”; dentes incisivos medianos superiores deformados (dentes de Hutchinson), molares em “amora”; rágades periorais, mandíbula curta, arco palatino elevado; ceratite intersticial; surdez neurológica e dificuldade no aprendizado.

Várias estratégias de combate à sífilis congênita têm sido implementadas no Brasil, com relação ao diagnóstico, a APAE (Associação Pais e Filhos dos Excepcionais) desenvolveu o programa de triagem pré-natal denominado de Teste da mamãe para melhorar os serviços de saúde na detecção de infecções que podem ser transmissíveis durante a gravidez.

Este programa foi implantado em setembro de 2003 de iniciativa da APAE-Goiânia, em convênio com a Secretaria Estadual e com as Secretarias Municipais de Saúde de Goiás. Desta forma, o diagnóstico das gestantes que realizam pré-natal no SUS é realizado por esta instituição com sedes em todo território brasileiro e aquelas que realizam na rede particular são atendidas por laboratórios privados. Infelizmente apesar das várias estratégias implementadas ao combate da sífilis no contexto materno-infantil a cobertura de diagnóstico e tratamento durante a gestação permanece inferior à 10%.

No que diz respeito ao diagnóstico da sífilis, sabe-se que depende da associação entre a história do indivíduo, os dados clínicos e a detecção de antígenos ou anticorpos por meio de testes diagnósticos utilizados para detecção da infecção e são caracterizados em exames diretos e testes imunológicos.

Os exames diretos são aqueles realizados com amostras coletadas diretamente da lesão para detecção do *T. Pallidum* e os testes imunológicos detectam anticorpos anti-treponêmicos, dos quais podem aparecer após 10 dias do surgimento da lesão primária (cancro duro), a

dependem do indivíduo, estes testes podem ser classificados em treponêmicos e não treponêmicos, capazes de detectar anticorpos específicos e não específicos para a bactéria *T. Pallidum*, respectivamente. O FTA-abs é considerado o teste de referência ou padrão ouro dentre os testes treponêmicos.

Os testes mais utilizados na triagem pré-natal e antes do parto, são os testes rápidos (TR) treponêmicos, capazes de detectar anticorpos ou antígenos, a depender do teste utilizado, e reação de VDRL (*Venereal Disease Laboratory*) teste não treponêmico realizado em amostras de soro ou líquido, qualitativos e/ou quantitativos.

Figura 8 - Teste rápido para sífilis



Fonte: Ministério da Saúde (2017).

A definição de caso de sífilis congênita, para fins de vigilância em saúde, é composta por quatro critérios, que serão descritos a seguir. O primeiro critério refere-se a toda criança, ou aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica de sífilis e/ou com sorologia não-treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.

O segundo critério é todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não-treponêmicos); e/ou testes não-treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não-treponêmico maiores do que os da mãe; e/ou testes não-treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos

reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não-treponêmico maiores do que os da mãe.

O terceiro critério é aborto ou natimorto cuja mãe apresente teste para sífilis não treponêmico reagente com qualquer titulação ou teste treponêmico reagente, realizados durante o pré-natal, no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.

O último critério se considera caso de sífilis congênita toda situação de evidência de infecção pelo *T. pallidum* na placenta ou no cordão umbilical e/ou em amostras da lesão, biópsia ou necropsia de criança, produto de aborto ou natimorto, por meio de exames microbiológicos.

Os testes rápidos treponêmicos, utilizados para triagem da sífilis na gestante, são todos aqueles em que se faz a execução, leitura e interpretação do resultado em 10 à 15 minutos, sem a necessidade de estrutura laboratorial. Deste modo, pela simplicidade de execução, facilidade e rapidez na leitura e desempenho equivalente aos testes laboratoriais para sífilis fazem parte das estratégias do Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais para ampliar a cobertura diagnóstica desse agravo.

### **Desafios ao tratamento adequado da sífilis durante a gestação**

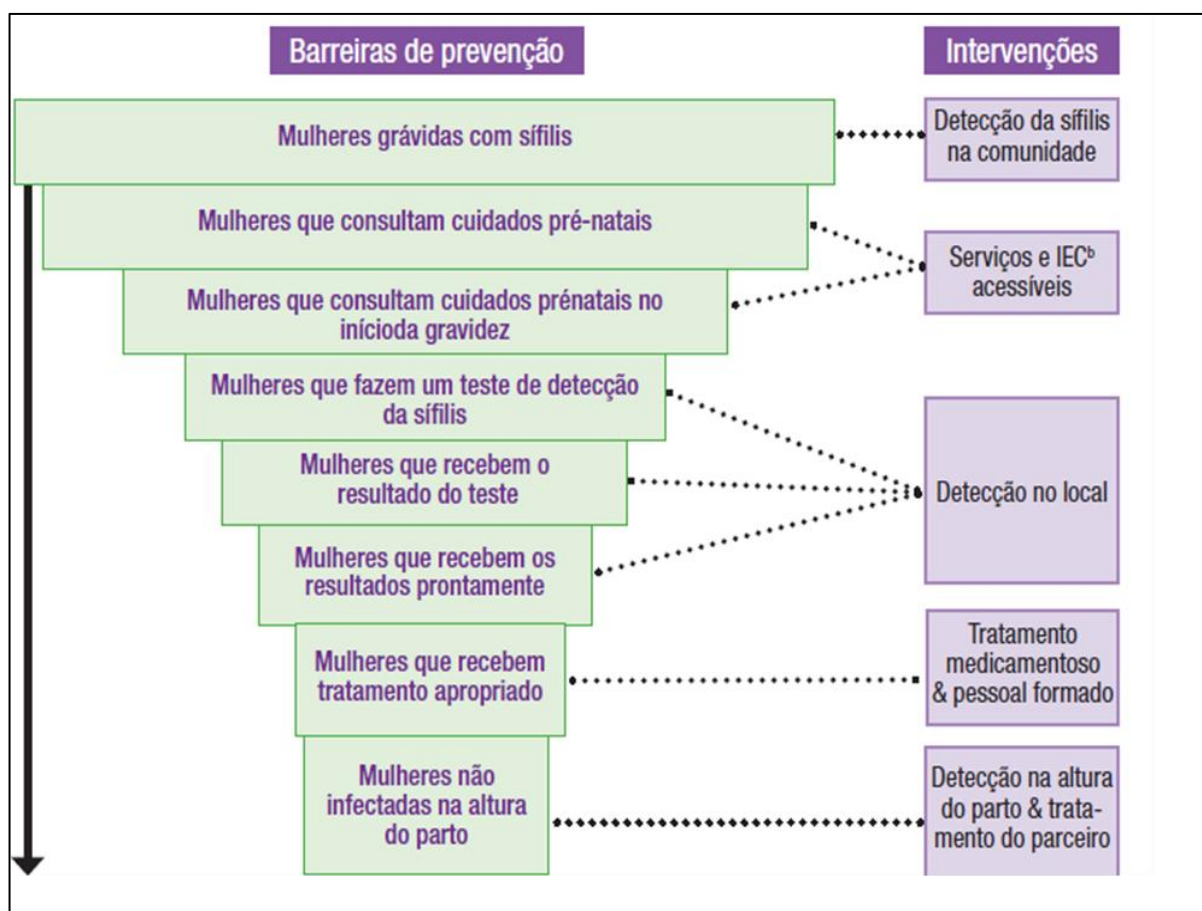
Nos últimos anos o Brasil vem enfrentando uma verdadeira epidemia das IST, porém, tratando especificamente da sífilis gestacional e congênita, as dificuldades evidenciadas são inúmeras. A atenção primária, na perspectiva da sífilis apresenta melhor capacidade de modificar este cenário nacional, porque é o local verdadeiramente capaz de interferir e modificar o percurso da sífilis gestacional durante o pré-natal e o seu desfecho negativo, a sífilis congênita. O modelo de Atenção Primária à Saúde no Brasil é chamado de Atenção Básica e compreende a ideia de um sistema universal e integrado de ação à saúde.

Dentro do modelo de atenção à saúde implantado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a partir da lei 8.080/90 e Constituição Federal de 1988, a atenção primária é ainda negligenciada, apesar de ser o setor da saúde com maior potencial de mudança do cenário atual das IST, em especial da sífilis congênita, e a despeito também da formulação de programas e políticas governamentais de incentivo à qualidade e ampliação da cobertura.

Desta maneira, a sífilis congênita é considerada indicador de qualidade da assistência pré-natal, visto que o aumento da incidência da infecção está diretamente relacionado a qualidade dos cuidados e intervenções prestadas à gestante durante o pré-natal. Sendo assim,

pode-se inferir que as principais barreiras e desafios na contenção da sífilis encontram-se na fragilidade das ações no âmbito da atenção básica, que deverá ser o foco da mudança desta conjuntura atual. Os principais desafios relacionados a assistência pré-natal à gestante com sífilis, se voltam no sentido de impossibilitar o tratamento adequado e oportuno da gestante e sua parceria sexual, bem como refletir em constantes aumentos da incidência de reinfecção.

Figura 9 - Barreiras para prevenção da sífilis congênita na atenção primária e oportunidades de intervenções do enfermeiro



Fonte: Organização Mundial da Saúde (2008).

No entanto, o fortalecimento da atenção primária, com as ações de promoção à saúde e prevenção de agravos, além da organização do processo de assistência com foco no indivíduo, bem como sua subjetividade e integralidade, e na comunidade, tem aumentado gradativamente, porém ainda faz-se questionar a qualidade deste atendimento prestado aos usuários.

Desta forma, as realidades das unidades básicas de saúde apontam como desafios a baixa qualidade do atendimento pré-natal, em consequência principalmente da capacitação



deficitária dos profissionais da saúde para atuação eficaz e eficiente; o despreparo dos profissionais responsáveis pela atenção ao pré-natal, que culmina na deficiência das orientações prestadas às gestantes; falhas no rastreamento da infecção; dificuldades na adesão da gestante e parceria ao tratamento e seguimento no período gestacional, bem como a captação dos mesmos à realização do tratamento; agravado todos estes fatores pela escassez da penicilina nos serviços farmacêuticos públicos e privados nos últimos anos, estando a crise de abastecimento associada a insuficiência de matéria prima necessária para elaboração desse fármaco.

Por outro lado, o privilégio do modelo assistencial “biomédico”, àquele que enfatiza a assistência hospitalar e médica, ainda se destaca na saúde brasileira, modelo este que demonstra ser fragmentado, desconectado com a subjetividade humana e voltado prioritariamente para o enfrentamento das condições agudas e das agudizações das condições crônicas.

Outros desafios também estão relacionados ao apoio social a gestante, da família e parceria sexual, à gestação não planejada e às barreiras socioeconômicas e demográficas que impossibilitam o sucesso do tratamento. Os dados da vigilância epidemiológica confirmam esta realidade da saúde brasileira, evidenciando que, em 2015, 32,8% das gestantes com sífilis foram diagnosticadas no 3º trimestre de gestação, apesar da ampliação do diagnóstico, fato que indica o resultado das múltiplas falhas no pré-natal citadas anteriormente.

### **Prevenção e controle da sífilis gestacional**

No contexto da Rede Cegonha, que visa assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo, à garantia do acesso ao diagnóstico da sífilis e do tratamento realizado em tempo oportuno e adequado na Atenção Primária são medidas essenciais para prestar a atenção humanizada no período gestacional.

A prevenção e controle da sífilis gestacional devem ser realizadas com a finalidade primordial de tratar e prevenir a transmissão da doença para o feto, haja vista a gravidade das repercussões clínicas. A gestante pode não apresentar nenhum sinal evidente da doença, a depender do estágio em que se encontra, sendo assim, o seguimento adequado da gestante e sua parceria sexual durante o pré-natal torna-se medida essencial.

O MS preconiza a realização do número mínimo de 6 consultas pré-natal e de todos os exames laboratoriais recomendados. Sendo assim, o Programa de Proteção à Gestante em

Goiás, bem como em outros Estados do país por meio do Teste da Mamãe, realiza sorologia não treponêmica e sorologia treponêmica da gestante.

O tipo de atendimento proposto a clientela da atenção primária no âmbito do SUS, exige que a gestante e parceira sexual compareçam a Unidade de Saúde para o atendimento do pré-natal. A primeira consulta pré-natal é momento em que é realizado a coleta de sangue para realização dos exames preconizados pelo MS na denominada 1ª amostra do Teste da mamãe. A testagem rápida para sífilis, que inclui a aplicação de teste rápido e o aconselhamento pós-teste, também é um dos exames realizados.

Na 1ª amostra do teste da Mamãe é realizada a triagem para sífilis, HIV/Aids, toxoplasmose, rubéola, doença de chagas, Hepatites B e C, citomegalovírus e HTLV 1 e 2, doenças com alto potencial de transmissão para o feto que podem causar graves repercussões caso não seja realizado o diagnóstico precoce e seguimento da gestante. Além disso, entre a 28ª e 30ª semana de gestação, preferencialmente, é recomendado que a gestante realize a coleta da 2ª amostra do teste da mamãe, para triagem para HIV e sífilis. No momento do parto deverá ser repetida a sorologia para HIV e sífilis e outras sorologias, caso seja necessário, para liberação do aleitamento materno e seguimento dos cuidados à mulher e ao recém-nascido. Ressalta-se que o MS proíbe o aleitamento materno apenas em casos de mulheres com sorologia positiva para HIV e HTLV.

### **O papel da enfermagem na prevenção da transmissão vertical**

É importante salientar que a prevenção da transmissão vertical da sífilis envolve muitos fatores determinantes tais como influência sociocultural no comportamento sexual, pobreza, desigualdades de gênero, conflitos sociais, dentre outros que interferem na atuação da enfermagem para assegurar a eliminação da sífilis congênita. No entanto, o enfermeiro, inserido em seu papel social, deve assegurar o aproveitamento das oportunidades ao desenvolvimento das ações de controle para este fim.

Com relação ao papel do enfermeiro, reportaremos às suas atribuições nos setores da educação, tais como diretores, professores, coordenadores de instituições de ensino; nos setores assistenciais, atuantes na linha de frente das práticas clínicas à saúde exercendo ações de prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde e prevenção de doenças; e nos cargos de gestão, que incluem coordenadores, diretores, membros do governo. Contudo, o papel de maior relevância se refere ao enfermeiro assistencial na atenção ao pré-natal e puerpério na atenção básica, tendo em vista a atenção qualificada ao pré-natal contribuir

significativamente na redução das taxas de mortalidade perinatal por sífilis congênita e materna, fato que explica a sífilis congênita ser indicador de qualidade do pré-natal.

Figura 10 - Atenção ao pré-natal e puerpério na atenção básica



Fonte: Google imagens.

É preciso evidenciar o conceito de papel do enfermeiro para melhor compreensão da atribuição da enfermagem neste contexto, sendo assim, consiste em um conjunto de comportamentos fundamentados em conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que se esperam do enfermeiro inserido no sistema social, portanto, envolve também processos de direitos e deveres e sua participação interativa com outros indivíduos.

O enfermeiro inserido no contexto educacional é responsável essencialmente pela formação de qualidade dos futuros profissionais, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, pautada na ética profissional. A garantia da formação de qualidade da equipe de enfermagem é a base para qualificação destes profissionais nos diversos cenários assistenciais de atuação, dentre eles a atenção básica.

A atenção básica engloba um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, sendo o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde inclusive na atenção ao pré-natal e puerpério. Os princípios e diretrizes do SUS como a universalidade, a acessibilidade e a coordenação do cuidado, o vínculo e continuidade, a integralidade, a responsabilização, a humanização da assistência, a equidade e a participação social integram este contexto tornando pressupostos da atenção básica.

Diante disso, o enfermeiro na atenção básica torna-se um dos profissionais, dentro da equipe multidisciplinar, que está mais envolvido e comprometido no combate à sífilis congênita, bem como na execução das competências voltadas à construção das necessidades de saúde das gestantes e adoção de medidas de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado e oportuno à mulher e sua parceria sexual, aspectos dos quais definem o papel da enfermagem na prevenção da transmissão vertical da sífilis.

No entanto, o sucesso da prevenção e do tratamento da sífilis na gestação assim como o tratamento da sífilis congênita também está relacionado com a atuação de uma equipe multidisciplinar empenhada e qualificada presente nos diversos contextos de atenção à saúde, o que remete ao papel gerencial do enfermeiro no fortalecimento e elo de ligação entre os membros da equipe, assim como liderança nas ações desenvolvidas na atenção básica. O fortalecimento das infraestruturas de apoio, dos vínculos com a comunidade e da simplificação do acesso à saúde também estão inclusos nas práticas de sucesso à prevenção da transmissão vertical e devem ser estimuladas pelos gestores na forma de planejamento das ações com estabelecimento de metas e objetivos. Ademais, a formulação de indicadores de qualidade do serviço está entre as ações gerenciais do enfermeiro de maior destaque como forma de garantir a qualidade da assistência.

Portanto, dentre as estratégias de mudança da realidade dos crescentes números de casos de sífilis congênita podemos destacar o maior incentivo à qualidade da atenção ao pré-natal, com qualificação dos profissionais que nela atuam, e ampliação de políticas públicas, formuladas juntamente com os gestores de saúde, voltadas à sífilis na gestação nos diversos contextos de atenção à saúde. Nesse aspecto, evidencia-se a importância do tratamento e seguimento das gestantes com sífilis e sua parceira sexual. Desta forma, a educação da população a respeito das formas de transmissão da sífilis e do tratamento da doença ainda é um desafio para enfermagem e representa uma ação de suma importância para atenção primária a saúde.

## REFERÊNCIAS

BARBIANI, R.; NORA, C. R. D.; SCHAEFER, R. *Nursing practices in the primary health care context: a scoping review*. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 2721, 2016.

BLANCO, David R.; MILLER, James N.; LOVETT, Michael A. *Surface Antigens of the Syphilis Spirochete and Their Potential as Virulence Determinants. Emerging Infectious Diseases*, v. 3, n. 1, p. 11-20, 1997.

CARDOSO, A. R. P. *et al.* Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 2, p. 563-74, 2018.

CAVALCANTE, A. E. *et al.* Diagnóstico e tratamento Da sífilis: uma investigação com mulheresassistidas na atenção Básica em soBral, ceará. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, v. 24, n. 4, p. 239-45, 2012.

CROSBY, Alfred W. *The Early History of Syphilis : A Reappraisal. American Anthropologist*, v. 71, n. 2, p. 218-27, 1969.

DESALE, M. *et al.* Ending preventable maternal and newborn deaths due to infection. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, v. 36, n. July, p. 116-30, 2016.

GRIEBELLER, A. P. D. **A concepção social da sífilis no Brasil:** uma releitura sobre o surgimento e a atualidade. [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina. Departamento de medicina social., 2009.

HEBMULLER, M. G. *et al.* Subsequent pregnancies in women with previous gestational syphilis. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 9, p. 2867-78, set. 2015.

JANIER, M. *et al.* 2014 European Guideline on the Management of Syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, v. 29, n. 6, p. 1248, 2015.

KIMBERLY, A.; WORKOWSKI; BOLAN, G. A. *Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, v. 64, n. 3, p. 1-137, 2015.

KINGSTON, M. *et al.* UK national guidelines on the management of syphilis 2015. *International Journal of STD & AIDS*, p. 1-26, 2015.

LAFETÁ, K. R. G. *et al.* Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev Bras Epidemiol*, v. 19, n. 191, p. 63-74, Jan.-Mar. 2016.

LEE, J. H. *et al.* Evaluation of a Rapid Immunochromatographic Treponemal Antibody Test Comparing the Treponema Pallidum Particle Agglutination Assay. *Journal of Clinical*

*Laboratory Analysis*, v. 29, n. 5, p. 383-6, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Agenda de ações estratégicas para redução da sífilis no Brasil**. Brasília - DF, Brasil, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico - Aids e IST**. Brasília - DF, Brasil, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília - DF, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.067, de 04 de julho de 2005**. Institui a Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal, e dá outras providências. Brasília -DF, Brasil, 2005.

NUNES, J. T. *et al.* Sífilis na gestação: perspectivas e condutas do enfermeiro. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 11, n. 12, p. 4875-84, 2017.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R. de; PELLOSO, S. M. *Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil*. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, n. 0, 2018.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. **Situação Epidemiológica da Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestante e Sífilis Congênita no Estado de Goiás**. Goiânia - GO, 2017. Disponível em: <<http://www.saude.go.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/boletim-epidemiologico-sifilis-2017-versao-final-1.pdf>>.

SILVA, G. C. B.; RODRIGUES, F. F. Fisiopatologia da sífilis congênita. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 04, p. 122-36, 2018.

SOARES, L. G. *et al.* Sífilis gestacional e congênita : características maternas , neonatais e desfecho dos casos. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 17, n. 4, p. 791-9, 2017.

TAGARELLI, A. *et al.* *A brief history of syphilis by its synonyms*. **Acta Dermatovenerologica Croatica**, v. 19, n. 4, p. 228-36, 2011.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6 ed. [s.l: s.n.], 2015.

TREVIZAN, M. A.; MENDES, I. A. C.; NOGUEIRA, M. S. Definições teórica e operacional do conceito de papel do enfermeiro. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 8, n. 1, p. 94-110, 1987.

VASCONCELOS, M. *et al.* Estratégias e desafios dos enfermeiros da atenção básica para o tratamento simultâneo da sífilis. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 29, n. 0, p. 85-92, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO | **Data and statistics**. WHO, 2017.

\_\_\_\_\_. **Global Health Sector Strategy on Sexually Transmitted Infections 2016-2021**. World Health Organization, 2016.

\_\_\_\_\_. **Who Guidelines for the Treatment of *Treponema pallidum* (syphilis)**. Geneva: [s.n.]. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249572/1/9789241549806-eng.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

## **ESPIRITUALIDADE E SAÚDE: Reiki como prática complementar no cuidado à saúde em pacientes com doença de Parkinson**

Andrielle de Castilho Fernandes<sup>1</sup>

Ana Clara Rodrigues da Cunha de Sant'ana Moraes<sup>2</sup>

Cristina Cruvinel Freitas<sup>2</sup>

Guilherme Gonçalves Magalhães Santana<sup>2</sup>

Reiki é uma palavra japonesa que significa energia vital universal, que é a energia encontrada em todos os seres vivos. A palavra Rei-ki compõe-se de: Rei (aspecto cósmico, universal, a energia), e ki (força vital fundamental que flui e pulsa em todos os seres vivos). Em Sanscrito, ki é denominado Prana 9. Como sistema terapêutico, o Reiki é uma técnica milenar japonesa de harmonização e reposição energética, e foi redescoberta por Mikao Usui no século XIX. Constitui um sistema de cura através da imposição das mãos, que permite absorver mais energia vital, potencializando e equilibrando a energia do ser humano (De' Carli, 2003).

Mikao Usui nasceu em 1865 na aldeia de Taniai no Japão, onde foi funcionário do estado Japonês. Segundo De Carli (2011), não existem registros detalhados e oficiais de sua história, que foi modificada com o tempo na medida que sua tradição foi repassada a frente pelos seus sucessores. Segundo conta a lenda, Mikao Usui teria se tornado padre católico, tornando-se inclusive professor e reitor de uma pequena universidade cristã de Kyoto (Japão).

Também versa a tradição oral que a descoberta do Reiki por Usui haveria sido motivada pela necessidade dele entender os métodos de cura utilizados por Jesus Cristo.

A perspectiva do método Usui de Reiki tradicional, engloba uma relação de doação de energia vital entre realizador/receptor que pode ser efetivada através de um toque suave ou a imposição de mãos a uma curta distância do corpo do receptor. Além disso, inclui-se a possibilidade também da realização de tratamentos feitos a distância, sem necessidade de presença física do receptor (pessoa, planta, animal), seguindo um código de normas de conduta, de acordo com a tradição, passado de mestre para iniciado, sendo transmitido o que é chamado pelos praticantes de “Energia Vital Universal” (Reiki) para as 43 zonas mais necessitadas da pessoa. Kessler (2002) enfatiza também que o Reiki é uma arte de cura através do toque das mãos, defendendo a importância e o significado dos valores e das

---

<sup>1</sup> Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. do Curso de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.



técnicas orientais para o restabelecimento da saúde física, mental e uma melhor compreensão com a questão da espiritualidade e do autoconhecimento.

A técnica da terapêutica do Reiki pode ser efetivada estando o receptor sentado ou deitado, sempre com a roupa vestida. O ambiente tem valor significativo no processo e sugere-se que o local de realização se encontre limpo, sem perturbações sonoras e, se possível, com um fundo musical de relaxamento e aromaterapia no ambiente. Tais sugestões implicam na excelência do processo visto que contribuem para o bem-estar dos envolvidos.

Existem três níveis que transmitem o reiki, chamados de sintonizações: Shoden, Okudene e Shinpiden. Estas sintonizações têm objetivo de gerar harmonia do corpo como um todo, mentalmente, espiritualmente e corporalmente. Shoden significa “Despertar”, que refere a comunicação do corpo. Okuden significa “Transformação”, onde trabalha o âmbito mental, a respeito de bloqueios mentais e emocionais. Shinpiden corresponde a “Consciência”, a parte espiritual, é o nível em que a pessoa deve receber o grau de mestre (MACHADO, 2012).

Após a sintonização, é obrigatória a tramitação pelos vinte e um dias de purificação. Nesta fase, a limpeza e a cura são os principais objetivos, sendo que “os sintomas de desintoxicação mais comuns durante este período de tempo são: diarreia, erupções cutâneas, suores, libertação de emoções, aumento de sonhos e a pessoa pode se sentir aérea” (MACHADO, 2012, p. 33).

A imposição de mãos é usada no Reiki em pontos vitais do corpo chamados chacras. Teixeira (2009, p. 151) define chacras como sendo: “Os centros de forças ou chacras do reiki são chamados de nâdis na filosofia hindu e constituem uma extensa rede de pontos sutis de energia paralela aos nervos corporais”. Machado (2012, p. 34) traz a seguinte definição de chakras: “[...] rodas da mente que vivem nas florestas dos desejos [...]” e relata que a harmonia entre estes traz como resultado a saúde perfeita.

Nesse âmbito, os Chakras são compreendidos como vórtices (redemoinhos) de energia vital, espirais girando em alta velocidade, vibrando em pontos vitais de nosso corpo. Os chakras são pontos de intersecção entre vários planos e através deles nosso corpo etérico se manifesta mais intensamente no corpo físico. São centros energéticos existentes no corpo etérico de um ser vivo. Esses centros transportam e manipulam correntes eletromagnéticas ou etéricas (energia vital Prana) que se manifestam por meio no plano etérico. Sua função primordial é captar o REI - A Energia Universal - metabolizá-la, alimentar a nossa AURA, e emitir energia ao exterior.

Analisando o panorama de um ser humano normal, os chakras possuem um diâmetro de 5 a 10 cm. Entre suas inúmeras funções, os chakras representam uma fonte de abertura

energética por onde o ser pode ser capaz de perder energias quando enfrenta um evento de sofrimento físico ou emocional. Além disso, também podem ser considerados veículos através dos quais a energia REIKI passa dos planos superiores para o físico.

Referencias escritas da antiguidade, citam mais de 88.000 Chakras, ressaltando a ideia de que todos os pontos do corpo são sensíveis energeticamente. Entretanto, aplicada a prática de REIKI tradicional, a abordagem envolve apenas os 7 principais localizados entre a base da coluna e o topo da cabeça, e que mantem ligação com a nossa AURA. Desses sete Chakras, 2 tem apenas um acesso, o 1º e o 7º, enquanto os outros são duplos, apresentando acessos anteriores e posteriores.

O indivíduo encontra-se em perfeita saúde quando esses Chakras estão em plena atividade e funcionando perfeitamente. Considera-se que a abertura de todos é a evolução ou iluminação. Nessa perspectiva, o Reiki atua como uma técnica de abertura dos Chakras, ou seja, de iluminação e evolução humana.

O desenvolvimento espiritual e as vibrações que emitimos, tem influência direta sobre os tamanhos atribuídos aos Chakras: se revelam grandes, vibrantes, brilhantes e translúcidos atingindo 20 cm de diâmetro, os espiritualmente desenvolvidos. Nesses, os Chakras canalizam mais energia vital, por isso, facilitam o desenvolvimento das faculdades psíquicas. Em contrapartida, nos indivíduos com vibrações mais primitivas, que se apresentam mais materialistas, suas cores são mais opacas, escuras, sendo seu diâmetro mais reduzido. Dessa forma, conhecendo as funções dos Chakras, é possível projetar um olhar cauteloso e ajudar de uma melhor forma, entendendo como a pessoa se relaciona com a vida.

Sabe-se que quando há presença de uma obstrução no livre circular da energia, ou em um Chakra específico, ocorrem inúmeras dificuldades: isso acontece, pois, essas dificuldades tem sua origem nos corpos Áuricos, seguindo até tocarem o físico. Aí, se manifesta o desconforto e, conseqüentemente a doença física.

O primeiro Chakra é representado pelo Chakra Básico. Seu Nome Sânscrito é Muladhara Chakra, e significa “Estrutura da base”, “fecundação”. A localização desse Chakra é a base da coluna vertebral, entre o ânus e os órgãos sexuais. Este chakra anima a substância do corpo físico, o poder e o instinto de sobrevivência. É a ligação com a terra. Corresponde em nível físico às glândulas suprarrenais. Apresenta em associação, alguns aspectos a serem compreendidos como a sobrevivência, o alimento, conhecimento, autorrealização, valores (segurança financeira), sexo (procriação), longevidade e prazer. Nessa abordagem, quando o desequilíbrio afeta esse Chakra, ocorrem manifestações físicas inerentes a ausência de estabilidade que incluem: Anemias, resfriados, sexualidade reprimida ou excessiva, frigidez,

impotência, insuficiência renal, fadiga, dores nas articulações, dores lombares e nas pernas, pressão alta ou baixa, problemas de coluna, osteoporose, falta de energia, prisão de ventre, diarreia, colite, apendicite, entre outros.

O segundo Chakra é localizado na região umbilical e é conhecido como Chakra Umbilical (Nome Sânscrito: Swadhishtana Chakra). O Significado do Nome é “Lugar-Morada do Ser” ou o "Fundamento de si próprio". No corpo é direcionado ao sistema reprodutivo e suas glândulas correspondentes são os ovários (na mulher) e os testículos e próstata (nos homens). Os aspectos a serem compreendidos por esse ponto, incluem o Poder de seduzir criatividade e relacionamento. A inconstância do segundo Chakra pode resultar em influências ao desequilíbrio no Físico, acometendo a função renal pela desarmonia dos rins, fígado, pâncreas, vesícula e bexiga. Além disso, alergias alimentares, problemas menstruais, distúrbios gástricos e intestinais, perda da vitalidade, dores lombares, no sacro e cóccix.

Já o Terceiro Chakra, Chakra do Plexo Solar, Nome Sânscrito: Manipura Chakra, tem como Significado do Nome: “Cidade das Gemas” ou “Cidade das pedras preciosas”. Localiza-se na região do diafragma, um pouco acima do estômago, ligeiramente à esquerda. O centro físico deste chakra corresponde ao plexo solar, correspondente ao pâncreas, cuja função é a transformação e digestão dos alimentos.

Ao Centro, encontra-se o 4º: Chakra Cardíaco e seu nome em Sânscrito é Anahata Chakra. O Significado do Nome: "Intocado" ou "O Som não produzido" (batidas do coração). Situa-se na região do tórax e está conectado com a glândula timo, responsável pelo funcionamento do sistema imunológico. É o chakra do coração, centro energético do amor. A elevação das energias do chakra do plexo solar até o coração acontece em indivíduos que estão desenvolvendo a capacidade de pensar e atuar em termos de coletividade. As doenças do coração, sistema circulatório e sangue podem ser tratadas através deste chakra. Esse é o Chakra por onde passa toda a energia que desejamos doar. Aberto e energizado, possibilita a transmissão da energia REIKI. É o chakra mais importante na cura. Faz com que nossas ideias nasçam no coração, daí é impulsionada a energia de cura para os que querem ser curados.

O Chakra Laríngeo, nome em Sânscrito: Vishuddha Chakra, representa o quinto Chakra. Tem como Significado do Nome o termo Puro ou "Centro da Pureza". Está localizado sobre a garganta, se comunica com a glândula tireoide. Além disso, está intimamente ligado à inspiração, a comunicação e a expressão com o mundo.

Com o nome em Sânscrito, Ajna Chakra, o 6º Chakra ou Chakra Frontal tem como significado: autoridade, poder, comando intuitivo. Localizado entre as sobrancelhas, logo acima do nível dos olhos, relaciona-se com a glândula pituitária. Os aspectos a serem

compreendidos por esse Chakra envolvem a Intuição (fenômenos paranormais) e a consciência, capacidade de se observar sem julgamento. É um Chakra fundamental na cura a distância, sendo que também atua nos olhos físicos. Esse Chakra é uma das chaves para entrada no campo do invisível.

Por fim, o sétimo Chakra, Chakra Coronário, tem seu nome em Sânscrito: Sahashara Chakra, significando Chakra das Mil Pétalas. Localizado no topo da cabeça, é o portal da espiritualidade, do reconhecimento de Deus/Deusa em si e no outro. Corresponde à glândula pineal, que atua no organismo como um todo. Compreende o aspecto da Iluminação.

Nessa perspectiva, as sessões podem durar entre 30 minutos e 1 hora e meia, dependendo das necessidades do receptor. O praticante pode pousar as suas mãos em pontos que o paciente/receptor peça, caso tenha dores, mas seguindo um criterioso código de conduta devidamente orientado pelo Mestre responsável por sua iniciação na técnica, objetivando seguir os preceitos do Método Usui Reiki Ryoho Tradicional. Desta forma os “reikianos”, assim como são chamados os praticantes de Reiki, procuram seguir um código de normas de conduta, de acordo com uma tradição cultural e filosófica que é passada de mestre para iniciado.

Dessa forma, o doador de Reiki ou terapeuta Reikiano, serve como canal para transmitir a energia vital universal, e ao impor suas mãos, direciona essa energia de cura para o corpo do receptor, a qual flui de forma vigorosa ao chegar ao seu corpo. Observa-se ainda que, o receptor não absorve nenhuma energia pessoal do doador, que por sua vez, tem suas energias, simultaneamente, recarregadas após cada sessão de Reiki (Klatt O, Lindner N., 2009). Quando aplicado com a intenção de curar, essa terapia energética vibracional ou sutil fornece ao paciente uma quantidade de energia adequada para o equilíbrio e tratamento de seus corpos (físico, mental, emocional e energético).

A força vital transmitida por este método abrange todo o sistema de glândulas endócrinas e órgãos do corpo, energizando o ser humano em vários níveis ao mesmo tempo: no nível físico, pelo calor das mãos; no nível mental, pelos pensamentos e por símbolos do Reiki; no nível emocional, pelo amor que flui com elas; e no nível energético, pela presença da pessoa iniciada nesta terapia e pela própria energia Reiki.

Pesquisadores no mundo todo veem se empenhado para avaliar cientificamente os efeitos proporcionados por essa terapia japonesa, tanto em modelos experimentais utilizando animais quanto em seres humanos. Baldwin *et al.* (2010) demonstraram que o Reiki reduziu significativamente tanto a frequência cardíaca de ratos que se encontravam em repouso quanto de ratos que foram expostos aos barulhos de alto volume.

Olson *et al.* (2003) observaram, durante um estudo piloto de fase II, que o grupo de pacientes oncológicos em estágio avançado apresentaram melhora no controle da dor ( $p=0,035$ ), diminuição da pressão sanguínea diastólica ( $p=0.005$ ), diminuição nos batimentos cardíacos ( $p=0,019$ ) e melhora nos aspectos psicológicos da qualidade de vida ( $p=0,002$ ), quando comparado com o grupo que não recebeu Reiki. Radziewicz *et al.* (2018) observaram que o Reiki é uma intervenção segura que reduz os batimentos cardíacos, de 138 para 130 bpm, durante e após as sessões terapêuticas, em recém-nascidos da 37ª semana de gestação com sintomas associados à Síndrome de Abstinência Neonatal (SAN). Thrane e colaboradores (2016) sugerem que a redução nos batimentos cardíacos observada durante e após as sessões de Reiki pode ser um reflexo da resposta do profundo relaxamento, demonstraram ainda que essa Terapia Complementar pode diminuir a dor, a ansiedade e a frequência respiratória de crianças com câncer que estavam recebendo cuidados paliativos.

No intuito de avaliar os efeitos do Reiki em pessoas idosas, Erdogan & Cinar (2016) observaram uma diminuição significativa nos níveis da depressão nas 4ª, 8ª e 12ª semanas de tratamento, sendo que, os efeitos na 8ª semana foram os mesmos encontrados na 12ª. Logo, o Reiki foi considerado efetivo para a redução da depressão em idosos que vivem em asilos, após oito semanas de tratamento.

Os resultados obtidos pelo grupo de pesquisa liderado por Crawford (2006), em pacientes com insuficiência cognitiva leve ou doença de Alzheimer leve, indicaram uma melhora significativa tanto no funcionamento mental (mensurado pelo Mini Exame do Estado Mental – MEEM, Annotated Mini Mental State Examination - AMMSE) quanto em determinados problemas de comportamento e de memória (mensurados pelo Checklist de Problemas de Memória e Comportamentais Revista – CPMCR, Revised Memory and Behavior Problem Checklist - RMBPC), após 30 minutos de Reiki, aplicados semanalmente durante 4 semanas subsequentes ( $p=0,05$ ). Além disso, as revisões bibliográficas de ensaios clínicos publicadas por Lee *et al.* (2008), vanderVaart *et al.* (2009) e McManus *et al.* (2017) demonstraram que o Reiki pode trazer melhora para dores musculoesquelética, ansiedade, depressão, insônia, medo, insegurança e pânico.

Em conjunto, esses dados sugerem que o Reiki possui efeito sobre as funções do sistema nervoso autônomo (SNA), como na atividade respiratória, na pressão arterial e na frequência cardíaca, as quais são importantes nos distúrbios neurológicos.

As funções do SNA se desreguladas podem prejudicar as funções autonômicas (Ulbricht, 2011), o que poderia piorar o quadro de pacientes em condições neurológicas especiais, como por exemplo no DP. Além disso, durante a aplicação do Reiki a atividade do

sistema nervoso autônomo parassimpático é elevada, com isso, os níveis das imunoglobulinas se elevam e os hormônios relacionados com o estresse, como o cortisol, diminuem, propiciando um completo estado de relaxamento (Wardell, 2001; Mackay *et al.*, 2004). Portanto, o Reiki purifica o corpo, via eliminação de toxinas, apresentando dessa forma, caráter preventivo e harmonizador.

Atualmente, inúmeros hospitais, clínicas psiquiátricas, centros de apoio ao câncer, centros de reabilitação de drogas e álcool, entre outros, no Brasil, EUA (Estados Unidos da América), Argentina, países da Europa e vários outros locais ao redor do mundo aceitam e oferecem o Reiki como Terapia Complementar para o manejo da depressão e da dor (Joyce J, Herbison GP, 2015; David E. McManus, 2017).

Nos Estados Unidos da América, o *National Center for Complementary and Integrative Health* (NCCIH), filiado ao *National Institute of Health* (NIH), classifica o Reiki como uma terapia bioenergética, que se baseia na energia vital, que por sua vez, promove o equilíbrio entre o corpo, mente e espírito (<https://nccih.nih.gov>).

No Brasil, o perfil epidemiológico está se modificando. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), entre 2005 e 2015, a expectativa de vida passou de 9,8% para 14,3 % da população de idosos de 60 anos ou mais. Diante desses novos dados, espera-se um aumento na prevalência de doenças e condições afins ao envelhecimento, como por exemplo, a DP. Atualmente no Brasil, a notificação da DP não é compulsória, por isso, estima-se que existam no país 506.624 pessoas com DP. Essa estimativa é alarmante, visto que estes pacientes são um dos que mais utilizam os serviços de saúde, fato que poderá impulsionar os gestores de saúde pública a propagarem as novas estratégias terapêuticas, que são oferecidas pelo governo brasileiro e assim minimizar o impacto dos encargos assistenciais na economia do país.

As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), denominadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como medicinas tradicionais e complementares, foram institucionalizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), aprovada pela Portaria GM/MS nº 971, de 3 de maio de 2006., Nessa perspectiva, a PNPIC engloba diretrizes e responsabilidades institucionais para oferta de serviços e produtos de homeopatia, medicina tradicional chinesa/acupuntura, plantas medicinais e fitoterapia, além de constituir observatórios de medicina antroposófica e termalismo social/crenoterapia.

Em março de 2017, 11 anos após a institucionalização das práticas ao SUS, a PNPIC foi ampliada em 14 outras abordagens a partir da publicação da Portaria GM/MS nº 849/2017,

que incluiu a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares., totalizando 19 práticas desde março de 2017. Essas práticas ampliam as abordagens de cuidado e as possibilidades terapêuticas para os usuários, garantindo uma maior integralidade e resolutividade da atenção à saúde.

Dessa forma, o Ministério da Saúde do Brasil integrou o Reiki nas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) ampliando assim os procedimentos oferecidos pela Política no Sistema Único de Saúde (SUS). As PICS têm como objetivo estimular o paciente a encontrar seu próprio bem-estar e equilíbrio, e desta forma, gerar estímulos a promoção, prevenção e recuperação da saúde por meio de métodos naturais e energéticos, melhorando assim a qualidade de vida dos pacientes. O Reiki é uma terapia de sintonia energética, de origem oriental, onde a energia é valorizada, percebida e reconhecida.

Em 27 de março de 2017, o Ministério da Saúde, por meio da PNPIC passou a reconhecer oficialmente a importância do Reiki, sob a Portaria nº145/2017. O Reiki foi incluído na Tabela de Procedimentos, na categoria de Ações de Promoção e Prevenção em Saúde, oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo o site oficial do Portal Brasil do Governo Federal (<http://www.brasil.gov.br>):

**“Reiki**

A técnica japonesa se baseia na prática de imposição das mãos por meio de toque ou aproximação para estimular mecanismos naturais de recuperação da saúde.

**De acordo com o Instituto Brasileiro de Pesquisas e Difusão do Reiki, o método é um sistema natural de harmonização e reposição energética que mantém ou recupera a saúde. É um método de redução de estresse, captando, modificando e potencializando energia.”**

Indubitavelmente, o Reiki ganhou espaço na realidade contemporânea e vem se tornando objetivo de pesquisa na comunidade científica. O crescente interesse pela prática, fomentou a realização de estudos na área no Brasil e no mundo. Tais abordagens, tem evidenciado os efeitos do Reiki sob a perspectiva da saúde humana: seus benefícios e proventos em relação ao cuidado e bem-estar humano tem se mostrado efetivos e reais.

Espiritualidade e religiosidade apresentam-se frequentemente conectadas com a prática do Reiki. Nesse âmbito, a espiritualidade vem abordada como uma dimensão inerente a todos os humanos, distinta e incluída ou não em uma religião, esta entendida como prática institucionalizada de um sistema de crenças, rituais e símbolos, compartilhada por um grupo.

A partir desse olhar, no contexto da atenção à saúde o Reiki pode atuar como uma ferramenta significativa na construção de um olhar biopsicossocial para que os profissionais de saúde possam direcionar o cuidado e contribuir atendendo as necessidades de natureza espiritual dos pacientes. Um estado de relaxamento combinado com um estado geral de bem-estar é um dos efeitos visíveis após aplicação de Reiki, embora possa haver liberações emocionais.

Nesse contexto, Toniol (2015, p. 126) identificou aspectos conclusivos comuns nas pesquisas recentes sobre espiritualidade e sua relação com a saúde entendendo que a espiritualidade não é tratada como uma característica eletiva, que as pessoas podem ou não possuir, mas trata-se de um elemento substancial, invariavelmente compartilhado entre todos. Com isso define que:

1) Espiritualidade é uma dimensão orgânica do corpo, universalmente compartilhada, mas variável em seu grau de desenvolvimento. Tal sentença, que funciona como uma premissa dessas investigações, é também o princípio elementar das variadas definições do termo. 2) Espiritualidade faz bem para a saúde. 3) A dimensão espiritual incide tanto na saúde física como mental dos indivíduos. Isso é, espiritualidade tem a capacidade de transpassar as possíveis fronteiras entre essas “partes”, encarnando de modo emblemático o caráter holístico da saúde humana.

Sendo assim, as interconexões da mente com o corpo fazem-se cruciais no processo terapêutico e atuam abrindo a possibilidade de que as ações integradas de equipes de saúde interdisciplinares atuem no sentido de promover a saúde e o bem-estar das pessoas como seres biopsicosócio-espirituais. Entende que considerar o ser humano do ponto de vista “holístico”, contribui significativamente no processo de tratamento e cura do paciente.

Nessa perspectiva, o Reiki apresenta-se como uma alternativa eficiente na terapêutica de uma ampla gama de patologias e, em especial, das doenças degenerativas. Entende-se como doença degenerativa, uma condição patológica que implica no acometimento de células, tecidos e órgãos, causando uma deterioração progressiva e que pode se estender a todo o organismo. Um exemplo de Doença degenerativa candidata a prática do Reiki e de grande relevância no perfil epidemiológico mundial e brasileiro é a Doença de Parkinson.

O parkinsonismo é uma síndrome que resulta de diminuição da neurotransmissão dopaminérgica nos gânglios da base, e pode ser classificado em: parkinsonismo primário, secundário, plus e heredodegenerativo. A doença de Parkinson correspondente ao parkinsonismo primário.

A Doença de Parkinson (DP) é uma afecção crônica e progressiva do sistema nervoso, caracterizada por rigidez muscular, bradicinesia, tremor e instabilidade postural. Na maioria



dos casos é de etiologia idiopática, porém acredita-se que esteja relacionada a fatores ambientais e genéticos. Pode-se inferir que o processo de envelhecimento esteja intimamente interligado a esta afecção devido à aceleração da perda de neurônios dopaminérgicos com o passar dos anos.

A DP predomina no sexo masculino (homem–mulher/ 3:2), com início entre 50 e 65 anos de idade, contudo, os sintomas do DP podem aparecer em qualquer idade. Estima-se que 5–10% dos pacientes apresentam sintomas característicos ao PD antes dos 40 anos de idade. Nas formas hereditárias, os sintomas iniciam-se abaixo dos 45 anos. A duração média da DP no paciente é de oito anos (podendo variar de 1 a 30 anos).

A DP é a segunda doença neurodegenerativa mais prevalente depois da doença de Alzheimer, o que denota ser uma doença de projeção considerável.

A abordagem terapêutica para DP tem por objetivo controlar os sintomas principais, dar qualidade de vida ao paciente, permitindo sua interação com o meio social e familiar<sup>6</sup>. Os benefícios da terapia medicamentosa com Levodopa (isômero da dopamina) diminui com o tempo de uso e seus efeitos adversos interferem no tratamento a longo prazo. São por isso associados outros fármacos como a Carbidopa, a Amantadina e a Selegilina; além de terapia não medicamentosa, como fisioterapia, psicoterapia, fonoaudiologia; para manter melhor qualidade de vida do paciente portador de DP.

Além disso, as Terapias Complementares, também nomeadas como integrativas, são amplamente aplicadas na população mundial. Adicionalmente, pode-se observar na literatura científica que vários avanços ocorreram no conhecimento e na aplicação clínica dessas abordagens terapêuticas. Como já se sabe, as Terapias Complementares compreendem um grupo de práticas de atenção à saúde, não alopáticas, que procuram ver o indivíduo como um todo, de forma holística (Galli *et al.*, 2012). Ulbricht (2011) sugere a importância da Terapia Complementar - Reiki no tratamento para o DP, visto que esta terapia apresenta efeitos sobre o sistema nervoso autônomo.

O Reiki pode ser especialmente benéfico para os doentes de Parkinson visto que a prática dessa terapia pode trazer energia para a mente e melhorar o fluxo de sangue para que os medicamentos possam atuar em condições fisiológicas mais propícias e assim serem mais facilmente absorvidos e utilizados. Além disso, espera-se também que ele possa aumentar os níveis de energia do corpo e vida em geral, apresentando como consequência dessa energização, uma estabilização orgânica em sua totalidade, apresentando benefícios integrais a saúde do receptor. Entre as possíveis repercussões da prática, inclui-se a redução do estresse: o paciente de Parkinson é muitas vezes estressado devido sua condição crônica,

afetando consideravelmente sua saúde mental. Ainda nesse âmbito, o portador da doença de Parkinson pode se apresentar, por vezes, deprimido e sofrer de dores articulares e musculares. O Reiki oferece calma e canais de vitalidade e se revela um alívio para todas as partes do corpo, ajudando o doente de Parkinson a se sentir mais relaxado e vibrante.

Espera-se o alívio de sintomas neuropsiquiátricos como ansiedade; a harmonização e equilíbrio dos 7 chakras principais; relaxamento muscular, diminuição da dor e, conseqüentemente, alteração na pressão arterial e frequência cardíaca decorrente da melhora dos parâmetros citados primeiramente.

A associação da prática do Reiki com a terapêutica da DP pode ainda projetar melhoras em termos de concentração, potencializando a prestação do cuidado com o outro. A terapia de reike aumenta a capacidade de concentração, melhora a memória e induz a um momento de reflexão, que leva o indivíduo a ponderar sobre si mesmo.

Os efeitos de Reiki se mostram positivos sobre a redução da pressão arterial diastólica e da frequência cardíaca, auxiliando na manutenção do controle da pressão arterial em níveis adequados; sobre a redução dos sintomas de enxaqueca, náuseas e vômitos em idosos com hipertensão arterial; no fortalecimento do sistema imunológico; na melhora da qualidade do sono; auxílio na mudança de hábitos e na redução da utilização de medicamentos alopáticos.

Segundo Seneca, filósofo do Império Romano, ‘É parte da cura o desejo de ser curado.’. Nesse processo, é crucial que os receptores, portadores da Doença de Parkinson, estejam abertos para receber a energia Reiki e conseqüentemente usufruir de seus resultados. A aplicação da terapêutica do Reiki permite a humanização do cuidado, uma vez obedecidos princípios de acolhimento, escuta, confiança, avaliação e possível encaminhamento adequado a outros profissionais de saúde quando necessário, visando resolução da demanda apresentada pelos pacientes.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. C. G. B. *et al.* Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. **Rev Bras Ortop.**, v. 43, n. 3, p. 96-102, 2008.

BALDWIN, A. L. *et al.* *The Touchstone Process: an ongoing critical evaluation of Reiki in the scientific literature.* **Holist Nurs Pract.**, v. 24, p. 260-76, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 7. ed. Lisboa (PT): Edições 70, 2009.

BURDEN, B.; HERRON-MARX, S.; CLIFFORD, C. *The increasing use of Reiki as a complementary therapy in specialist palliative care*. **Int J Pall Nurs**. v. 11, p. 248-53, 2005.

CARVALHO, M. M. M. J. **Dor, um estudo multidisciplinar**. 2. ed. São Paulo (SP): Summus, 1999.

CRAWFORD, S. E.; LEAVER, V. W.; MAHONEY, S. D. *Using Reiki to decrease memory and behavior problems in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease*. **J Altern Complement Med.**, v. 12, n. 9, p. 911-3, nov. 2006.

CUNHA, L. L.; MAYRINK, W. C. Influência da dor crônica na qualidade de vida em idosos. **Rev Dor**. v. 12, n. 2, p. 120-4, abr.- jun, 2011.

DE'CARLI, J. **Reiki**: apostilas oficiais. São Paulo: Isis, 2013.

\_\_\_\_\_. **Reiki**: sistema tradicional japonês. São Paulo: Madras, 2003. Cap. 1.

DELARROZA, M. S. *et al.* Caracterização da dor crônica e métodos analgésicos utilizados por idosos da comunidade. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 54, n. 1, p. 36-4, 2008.

ERDOGAN, Z.; CINAR, S. *The effect of Reiki on depression in elderly people living in nursing home*. **Indian J Tradit Knowledge**. v. 15, p. 35-40, 2016.

FERRELL, B. A. *Pain management*. **Clin Geriatr Med.**, v. 16, n. 4, p. 853-74, nov. 2000.

FLEISHER, K. A. *et al.* *Integrative Reiki for cancer patients: a program evaluation*. **Integr Cancer Ther.**, v. 13, n. 1, p. 62-7, 2014.

FREITAG, V. L. *et al.* Benefícios do Reiki em população idosa com dor crônica. **Enferm.**, Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 1032-40, Out.-Dez., 2014.

GALLI K S. B. *et al.* Saúde e equilíbrio através das terapias integrativas: Relato de experiência. **Revista de Enfermagem**, v. 8, n. 8, p. 245-55, 2012.

HONERVOGT, T. Reiki: cura e harmonia através das mãos. 4. ed. São Paulo (SP): Pensamento, 2005.

KLATT, O.; LINDNER, N. O Reiki e a medicina tradicional. 1. ed. São Paulo (SP): Pensamento, 2009.

LANG, A. Parkinsonismo. Sessão 433, capítulo XXV – Neurologia, p. 3152-3161. In: GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. **CECIL MEDICINE**, 23. ed. Ed Elsevier, 2008.

LEE M. S.; PITTLER M. H.; ERNST, E. *Effects of reiki in clinical practice: a systematic review of randomised clinical trials*. **Int J Clin Pract.**, v. 62, p. 947-54, 2008.

MACHADO, A. R. Importância do reiki para os alunos do Curso de Licenciatura em Enfermagem. **Repositório Institucional**, Ponte de Lima, fev. 2012.

MACKAY, N.; HANSEN, S.; MCFARLANE, O. *Autonomic nervous system changes during Reiki treatment: a preliminary study*. **J Altern Complement Med.** v. 10, n. 6, p. 1077-81, Dec. 2004.

MCMANUS, D. E. *Reiki Is Better Than Placebo and Has Broad Potential as a Complementary Health Therapy*. **J Evid Based Complementary Altern Med.**, v. 22, n. 4, p. 1051-7. Oct. 2017.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo (SP): Hucitec, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Brasília (DF): MS, 2006.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em pesquisa. **Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996**. Diretrizes e normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): MS, 1996.

MOREIRA, C. S. *et al.* Doença de Parkinson: como diagnosticar e tratar. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**. v. 2, n. 2, 2007.

**NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE, REIKI**. Disponível em: <<https://nccih.nih.gov/health/reiki>>. Acesso em: 28 fev. 2018.

O'SULLIVAN, S. B.; SCHIMITZ, T. J. **Doença de Parkinson**. Fisioterapia: avaliação e tratamento. São Paulo: Manole, 2004, p.747-73.

OLIVEIRA, R. M. J. **Estudo sobre os Efeitos da prática do Reiki sobre aspectos psicofisiológicos e de qualidade de vida de idosos com sintomas de estresse**: estudo placebo e randomizado. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2013.

\_\_\_\_\_. **Avaliação de efeitos da prática de imposição de mãos sobre os sistemas hematológico e imunológico de camundongos machos**. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2003.

OLSON, K.; HANSON J.; MICHAUD M. *A Phase II Trial of Reiki for the Management of Pain in Advanced Cancer Patients*. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 26, n. 5, p. 990-7, 2003.

PEREIRA, D.; GARRETT, C. Fatores de risco da doença de Parkinson: um estudo epidemiológico. **Acta Med Port.**, v. 23, p. 15-24, 2010.

PETTER, F. A. **Manual de Reiki, do Dr. Mikao Usui**. 3. ed. São Paulo (SP): Pensamento, 2003.

PINHEIRO, J. E. S. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006. p. 355-60.

RADZIEWICZ, R. M. *et al.* *Safety of Reiki Therapy for Newborns at Risk for Neonatal Abstinence Syndrome*. **Holist Nurs Pract.**, v. 32, n. 2, p. 63-70. Mar./Apr., 2018.

RODRIGUES, D. M. O.; HELLMANN, F.; SANCHES, M. P. A naturologia e a interface com as racionalidades médicas. **Cad Acad Tubarão**. v. 3, n. 1, p. 24-36, 2011.

RODRÍGUEZ, L. D. *et al.* Uma sessão de Reiki em enfermeiras diagnosticadas com síndrome de Burnout tem efeitos benéficos sobre a concentração de IgA salivar e a pressão arterial. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 5, set.-out. 2011.

SADER, M. **O poder do Reiki**. 1. ed. São Paulo (SP): Pensamento, 2012.

SOUZA C. F. M. *et al.* A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura. **Revista Neurociências**, v. 19, n. 4, p. 718-23, 2011.

TEIXEIRA F. N. B. Reiki: religião ou prática terapêutica? **Temática Livre**, Belo Horizonte, v. 7, n. 15, p.142-56, dez. 2009.

THRANE, S. E. *Reiki Therapy for Symptom Management in Children Receiving Palliative Care: A Pilot Study.* **Am J Hosp Palliat Care**. v. 34, n. 4, p. 373-9, May 2017.

VANDERVAART, S. *et al.* A systematic review of the therapeutic effects of Reiki. **J Altern Complement Med**. v. 15, p. 1157-69, 2009.

YOON-SANG, O. *et al.* Neuropsychiatric Symptoms in Parkinson's Disease Dementia Are Associated with Increased Caregiver Burden. **J Mov Disord.**, v. 8, n. 1, p. 26-32, 2015.

# PRINCÍPIOS BÁSICOS DO ESTUDO RADIOLÓGICO

Alice Sousa Almeida<sup>1</sup>

Diogo Vinícios Soares Queiroz<sup>1</sup>

Guilherme Gonçalves Magalhães Santana<sup>1</sup>

Igor Araújo Grande<sup>1</sup>

Mariana Melo Soares<sup>1</sup>

Talitha Giselle Clemente Gonçalves<sup>1</sup>

Yasmim de Paula Deitos<sup>1</sup>

Karla Cardoso da Silva<sup>2</sup>

## 1 FUNDAMENTOS DA FORMAÇÃO DE IMAGEM

### 1.1 Introdução

Para entender como funciona uma radiografia é necessário entender primeiramente alguns conceitos básicos da física, uma vez que os raios X são um tipo de onda eletromagnética. As ondas mecânicas são as ondas que precisam de um meio material para se propagar, são exemplos dessa modalidade as ondas do mar, no entanto, diferente dessas, existem as ondas eletromagnéticas, que assim como as primeiras propagam energia, porém, não necessitam de um meio material para se propagar. Essas ondas fazem parte do nosso dia-a-dia, como as ondas de luz, as ondas gama, micro-ondas e ondas de raio x, todas elas se propagam com a mesma velocidade no mesmo meio, sendo diferenciadas entre si pela frequência e pelo comprimento da onda.

As ondas eletromagnéticas tem a capacidade de interagir com o material em que incide, devido ao princípio de dualidade partícula-onda, que descreve a atuação das ondas eletromagnéticas como ondas e como partículas ao mesmo tempo, essa capacidade é conferida pelo fóton, partícula responsável por carrear energia. Portanto, as ondas eletromagnéticas de raio X, interagem com a matéria, penetrando-a e provocando diversos efeitos.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.

Os raios X foram documentados pela primeira vez pelo físico Wilhelm Conrad Rontgen, que durante um experimento em 1895 observou uma espécie de radiação emitida pela passagem de uma corrente elétrica em um tubo de vidro a vácuo, a qual possuía capacidade de atravessar diversos materiais e até mesmo partes do corpo, além de produzir fluorescência ao incidir sobre uma folha coberta de cianureto de bário e platina. Após testar o novo experimento na mão de sua esposa, Rontgen descobriu a maior aplicabilidade da radiação na medicina ao produzir o primeiro raio X humano da história.

Figura 1 - Primeiro Raio X



Fonte: MOULD, 1995.

## 1.2 Formação do Raio X

Já sabemos que o raio X é composto por um feixe de energia eletromagnética, se diferenciando das outras formas de onda pela maior frequência e menor comprimento, permitindo sua ampla penetração na matéria. Dessa forma é necessário entender como ocorre a formação do raio X emitido.

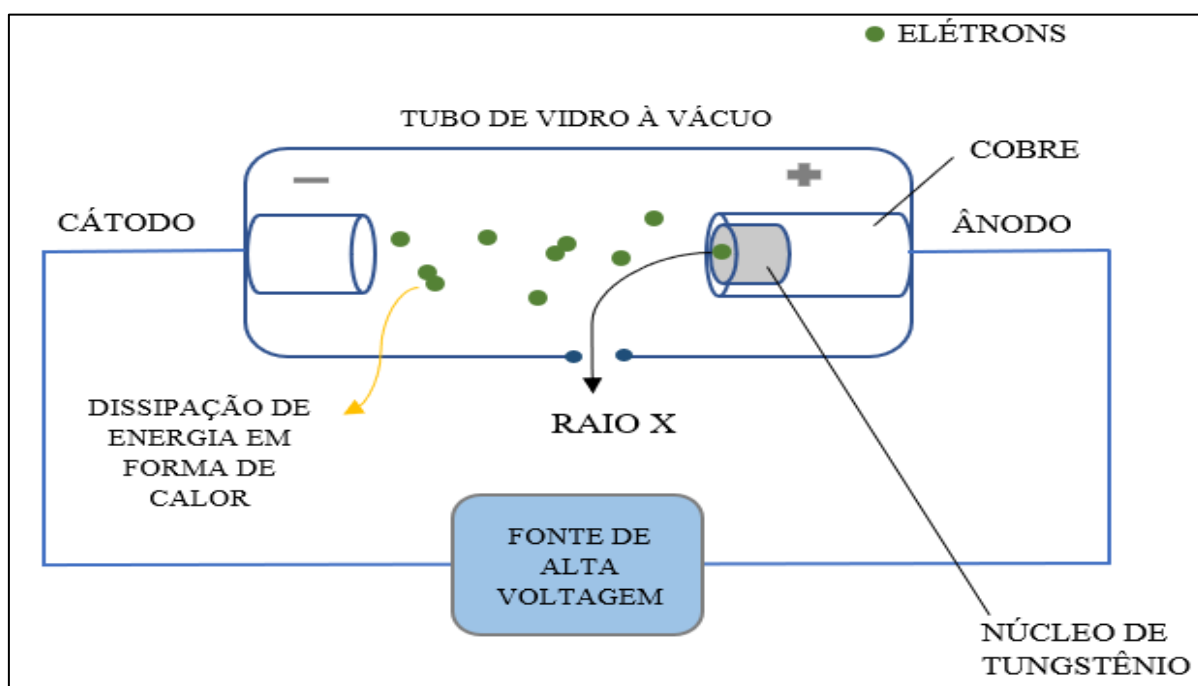
Os raios X são produzidos de forma controlada dentro de um tubo de vidro isolado a vácuo, que possui dois pólos em seu interior, sendo um positivo e um negativo, respectivamente um ânodo e um cátodo. Um dos pólos deve ser formado por tungstênio, devido seu alto ponto de fusão, impedindo que o mesmo seja afetado pela energia liberada em forma de calor.

Os elétrons são liberados por um filamento aquecido por corrente elétrica e por meio da aceleração apresentam energia cinética, provocando sua colisão contra o polo de



tungstênio. Ao ocorrer o choque grande parte dos elétrons sofrem colisão entre si, dissipando sua energia em forma de calor. Apenas uma minoria de elétrons é capaz de atingir o núcleo de tungstênio, que devido seu polo positivo atrai os elétrons gerando uma aceleração intensa, a qual é dissipada em forma de radiação eletromagnética. Esse momento é chamado de desaceleração, formando em fim o feixe de raio X, que é direcionado ao paciente por uma pequena janela na ampola de revestimento.

Figura 2 - Tubo de Raio X



Fonte: Yasmim Deitos, 2019.

A radiação emitida pelo aparelho de raio X pode ser quantificada pelo mili amperagem da corrente elétrica que percorre o filamento do cátodo em 1 segundo, sendo assim a quantidade de radiação depende diretamente do miliampére utilizado. Já a penetração das ondas de raio X na matéria depende da quilovoltagem (kV) aplicada no exame. A qualidade da imagem e sua veracidade com a matéria real sofrem ainda influência de outros fatores. Sabe-se que a radiografia é uma imagem sombreada, portanto quanto menor o ponto-focal em que o feixe de raio X é emitido maior a nitidez da imagem refletida e maior sua semelhança com a matéria incidida. No entanto, a distância do paciente também pode influenciar a imagem, portanto, quanto menor a magnificação, ou seja, quanto menor a distância do paciente perante o filme, maior a nitidez da imagem formada.

A partir disso pode-se concluir que a melhor forma de se obter uma radiografia de qualidade seria diminuindo o ponto-focal em que incidem os fótons. No entanto, se uma carga elétrica muito alta for aplicada em um diâmetro tão pequeno a quantidade de energia convertida em calor extrapola a capacidade de absorção do ânodo provocando sua fusão, o que impediria a formação da imagem.

### **1.3 Formação da Imagem**

Durante a interação do raio X com o corpo alguns fótons de radiação atravessam a matéria e permanecem inalterados, constituindo os raios X primários, que correspondem a 1% dos raios emitidos. Os raios que colidem com a matéria são chamados de secundários e não possuem valor para a formação anatômica da imagem, produzindo apenas uma imagem cinza. Portanto, a imagem radiográfica é produto de fótons que percorrem um caminho reto desde a fonte e fótons que sofrem espalhamento, diminuindo o contraste da imagem.

Para evitar que esse fenômeno aconteça pode ser utilizado uma grade antiespalhamento, que dificulta a passagem dos raios X secundários. Apesar dessa técnica melhorar a qualidade da imagem, também diminui a absorção de raios, criando a necessidade de aumentar a radiação para formar a imagem.

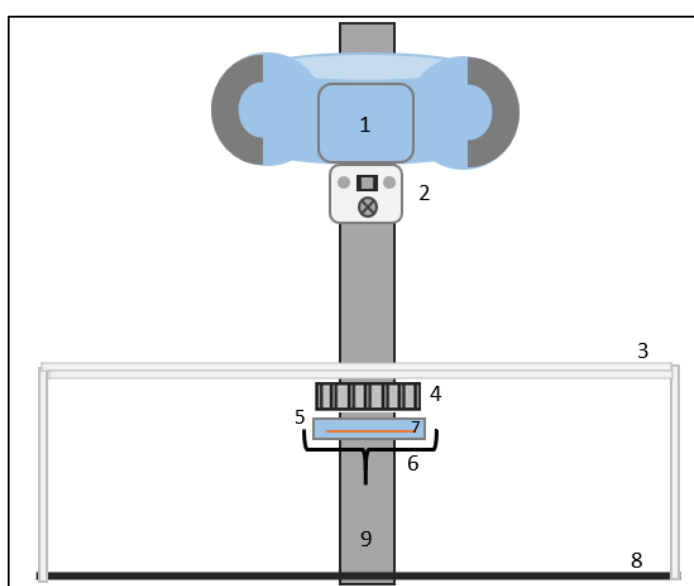
Para que a imagem radiográfica seja formada o filme de raio X banhado em haleto de prata é colocado em um chassi. A partir do momento que o raio X entra em contato com o filme ocorre a sensibilização do mesmo, formando imagens com variações de branco, cinza e preto de acordo com o meio incidido. O Chassi pode ser equipado com telas intensificadoras fluorescentes chamadas de écran, que emitem fótons de luz quando um raio é absorvido, sensibilizando o filme, o que diminui a exposição do paciente à radiação em cerca de 100 vezes.

### **1.4 Componentes de um aparelho de Raio X**

- 1 - Cabeçote: onde se encontra o tubo de vidro a vácuo, onde é produzida a radiação.
- 2 - Sistema de colimação: central de controle do campo irradiado e da redução do fenômeno de espalhamento.
- 3 - Mesa de exame: acoplada com o porta-chassi e grade antiespalhamento, local em que fica o paciente.
- 4 - Grade antiespalhamento: garante maior nitidez no exame.

- 5 - Chassi: recipiente de metal que protege o filme de raio X.
- 6 - Porta-chassi: gaveta acoplada na mesa onde é inserido o chassi.
- 7 - Ecran: tela intensificadora fluorescente que diminui a dose de radiação.
- 8 - Trilho: permite o deslocamento do cabeçote pela mesa.
- 9 - Estativa: coluna em que o cabeçote está preso, geralmente possui trilho para movimentação em eixo longitudinal à mesa.

Figura 3 - Partes que compõem um aparelho de raio X



Fonte: Yasmim Deitos (2019).

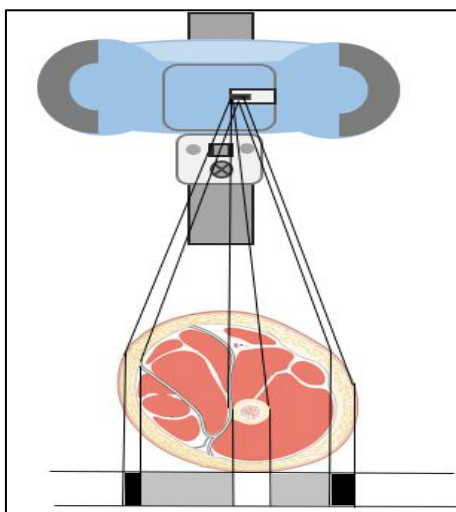
### 1.5 Interação do Raio X com o meio

Os fótons de raio X primários ultrapassam o corpo sem sofrer alterações e chegam ao filme, sensibilizando-o, de forma que essa área se torna preta. Já os raios secundários que são absorvidos pelo corpo não sensibilizam o filme e a imagem gerada se torna branca. Quando a radiação é capaz de chegar ao filme, porém, apenas parcialmente, a área correspondente no filme se torna cinza. Dessa forma, o peso atômico das diferentes partes do corpo é capaz de gerar diferentes imagens de acordo com a intensidade da sensibilização.

Portanto, os ossos do corpo que possuem alta absorção de fótons de raio X se apresentam de cor branca na imagem radiológica. Já a gordura e o ar que possuem quase nenhuma absorção de radiação se apresentam na coloração preta. A água e partes moles

possuem absorção intermediária, produzindo diferentes tons de cinza de acordo com o órgão avaliado.

Figura 4 - Densidades radiológicas



Fonte: Yasmim Deitos (2019).

## 1.6 Radiografia digital

É um sistema de formação de imagem que não necessita do uso de chassis e filmes radiográficos para obtenção de imagens de raios X. A DR (digital radiography) utiliza um sensor CCD (charge-coupled device), que se trata de um ponto eletrônico fixo, substituindo assim a utilização do chassi radiográfico e a placa de fósforo. A DR, utiliza-se de aplicativos em software e hardwares no computador para a confecção da imagem, diferentemente da radiografia convencional que usa o processo químico. Os detectores de leitura direta são os responsáveis por produzir a radiografia digital imediata. Em centros cirurgicos, os sistemas de radiografias digitais, são posicionados em um gantry fixo. A imagem radiológica digital é especialmente útil em exames como a angiografia, pois fornece uma rápida formação de imagens, além disso, é usada também na fluoroscopia, obtendo imagens em vídeo com radiação contínua e baixa.

## 1.7 Fluoroscopia

Nesse método de radiografia é possível a visualização em tempo real de estruturas anatômicas mesmo em movimento. O paciente fica submetido a um contínuo feixe de raios X,

que atinge uma tela fluorescente. Essa tela fluorescente emite um leve padrão de luz que será otimizado por um intensificador de imagem, a qual é projetada em um monitor e gravada digitalmente como uma imagem estática ou seriada com visualização instantânea, como em um filme, por isso o termo cinefluoroscopia. Essa formação de imagem é possível pelo mesmo mecanismo da radiografia digital. Esse tipo de modalidade de exame é muito útil na visualização de movimentos como do diafragma, ou peristalse do trato gastrointestinal e na contração cardíaca. Além disso, é utilizada também na realização e monitoramento de radiografias baritadas e inserção de cateteres. Nos dias de hoje, a maioria dos fluoroscópios são digitais, possibilitando a gravação e armazenamento de imagens estáticas e em vídeo.

## **2 CONCEITOS**

### **2.1 Incidências**

É a forma como os pacientes são posicionados durante a realização de uma radiografia é denominada incidência. É necessário que, na realização de exames radiográficos, sejam feitas várias incidências, pois os órgãos e estruturas se sobrepõem. Ao se realizar apenas uma incidência, achados podem ficar ocultos. Além disso, duas incidências também são usadas para definir o alinhamento em casos de fraturas.

O nome da incidência é um indicativo da posição que o corpo está virado para a ampola e para o filme, descrevendo a direção e sentido dos feixes. Por exemplo, no exame do tórax, a incidência pósterio-anterior indica que a parte posterior do tórax está voltado para a ampola e a parte anterior para o filme.

Existem incidências de rotina, também chamadas de básicas, que são as mais utilizadas na realização dos exames radiológicos, e as incidências complementares, que são utilizadas para melhor sualização de estruturas sobrepostas.

As principais incidências utilizadas são:

- Pósterio-anterior (PA): indicada para radiografias de tórax e abdome agudo.
- Antero-posterior (AP): indicada para radiografias das colunas cervical, torácica e lombar, abdome, pelve, escápula, clavícula, ombro, braço, antebraço, cotovelo, punho e mãos, coxas, joelhos, pernas, tornozelos e pés.

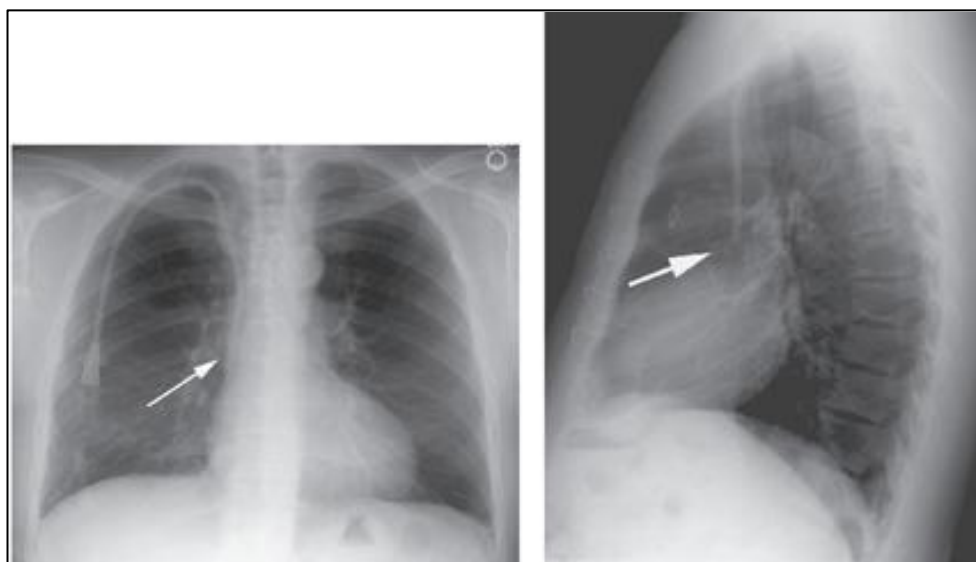
Figura 5 - Radiografia da pelve em incidência antero-posterior



Fonte: RB (2005).

- Perfil: indicada nas radiografias de crânio e seios da face, tórax, colunas cervical, torácica, lombar e sacrococcígea, braço, antebraço, cotovelo, punho e mãos, coxas, joelhos, pernas, tornozelos, calcâneo e pés e esterno.

Figura 6 - Radiografias de tórax com incidências póstero-lateral e perfil



Fonte: MICHAEL, 2016.

As incidências complementares são:

- Oblíqua: também chamada de Laurell, consiste na angulação do membro a ser radiografado. É indicada para radiografias de coluna lombar, mandíbula, mãos, pés e esterno.
- Decúbito lateral com raios horizontais: utilizada na radiografia de tórax para a investigação de derrame pleural. O paciente fica deitado lateralmente sobre o hemitórax e o feixe entra na horizontal.

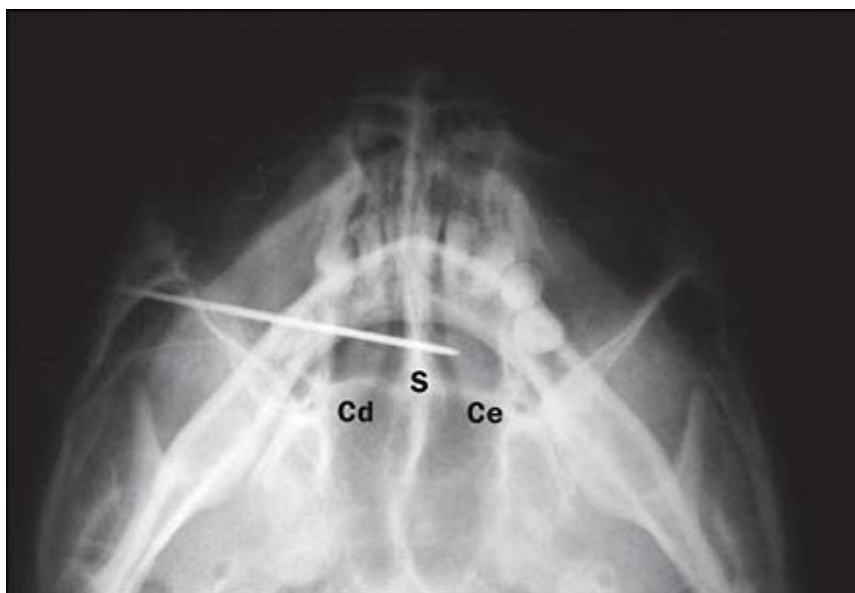
Figura 7 - Radiografia de tórax em decúbito lateral com raios horizontais mostrando derrame pleural



**Fonte:** Bernado (2018).

Hirtz, também chamada de submentovértice, na qual o pescoço fica super estendido e o queixo elevado. Utilizadas em radiografias de crânio e seios da face.

Figura 8 - Radiografia de seios da face em incidência de Hirtz



Fonte: Bernado (2018).

## 2.2 Densidade Radiológica

Como dito anteriormente, a quantidade de radiação que ultrapassa o corpo e chega até o filme é o que determina a sensibilização do mesmo. Assim, o peso atômico da região radiografada e da capacidade de maior ou menor penetração dos raios é que teremos os diversos graus de sensibilização do filme, formando imagens que variam do negro ao branco.

Essa gama de tonalidades é denominada 'Densidade Radiológica', que é definida como a quantidade ou grau de 'enegrecimento' da radiografia processada. Logo, quando uma radiografia possui alta densidade, quer dizer que menos luz foi transmitida através da imagem radiográfica.

Existem 5 tipos de densidades radiológicas básicas:



Quadro 1 - Gradação das densidades radiológicas básicas

MEIO	ABSORÇÃO	IMAGEM	
Metal	Total	Branca brilhante	
Cálcio	Grande	Branca	
Água (partes moles)	Média	Cinza	
Gordura	Pouca	Quase preta	
Ar	Nenhuma	Preta	

Fonte: Santana, 2019.

As imagens brancas são chamadas radiopacos (possuem máxima absorção dos feixes de raio-x), e as imagens negras são chamadas de radiotransparentes ou radioluscentes (máxima penetração dos feixes de raio-x).

### 2.3 Contrastes

Os meios de contrastes são utilizados no intuito de melhorar a diferenciação entre estruturas de densidade semelhante, melhorando as imagens radiológicas e auxiliando na análise de alguma imagem duvidosa ou local anatômico de interesse. Em certos casos, pode-se utilizar duplo contraste (ar e bário por exemplo). É importante lembrar que os meios de contraste devem ser utilizados com critério, pois os mesmos podem desencadear reações alérgicas.

Existem 2 tipos de meios de contraste, que são os naturais (ar) ou artificiais (bário, iodo e gadolínio).

Quadro 2 - Meios de contrastes naturais e artificiais

TIPO	ADMINISTRAÇÃO	ÁREA DE INTERESSE
Ar	Inspiração	Pulmão, intestino delgado
Bário	Via oral	TGI
Iodo	Via oral ou via venosa	Vias biliares, vias urinárias
Gadolínio	Via venosa	Utilizado na RNM *

Fonte: Santana (2019).

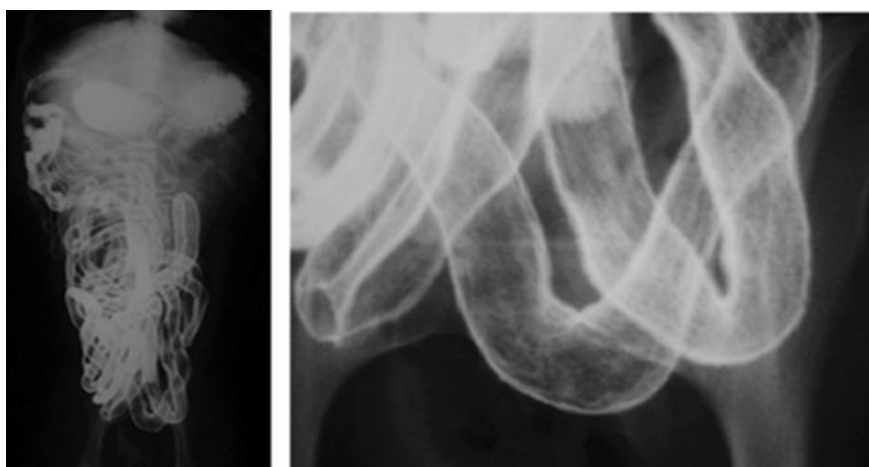
Os meios de contraste podem ser classificados de acordo com a capacidade de absorver a radiação, sendo: Positivos (absorvem mais radiação que as estruturas vizinhas) – bário, iodo; Negativos (possuem menos capacidade de absorção) – ar.

Figura 9 - Clister Opaco. Meio de contraste: sulfato de bário



Fonte: Bernado (2018).

Figura 10 - Radiografia abdominal em projeção ventrodorsal. Duplo Contraste



Fonte: Bernado (2019).

Figura 11 - Colangiografia. Meio de contraste: iodo sulfato de bário e ar ambiente (duplo contraste no Intestino delgado)



Fonte: Bernado (2018).

### **3 INTERPRETAÇÃO RADIOLÓGICA**

#### **3.1 Introdução**

A interpretação radiológica correta é fundamental para a realização do diagnóstico e monitorização correta de alterações. Para que isso ocorra é necessário ter conhecimento da anatomia a ser examinada, compreender sobre a formação da imagem e contraste radiográfico e a adoção de um padrão ordenado para a análise do exame. O entendimento anatômico e sobre contraste radiológico auxilia no discernimento em relação à disposição das estruturas, e a avaliação sistêmica diminui a probabilidade da não visualização de alterações.

Como o exame radiográfico é bidimensional, é necessário pelo menos duas incidências, de planos diferentes, para uma avaliação adequada. Neste tópico iremos destacar um mecanismo sistêmico de avaliação da imagem, bem como exemplos de interpretações de exames normais e com alterações.

### 3.2 Metodologia de avaliação do exame

Existem diferentes métodos de avaliar uma radiografia, porém todos devem ser feito de modo sistemático e ordenado. Neste capítulo utilizaremos o método descrito por Felson. A avaliação deve ser iniciada verificando se o exame foi realizado de maneira adequada, em seguida é realizada análise das áreas de menor interesse e em seguida as áreas de maior interesse. Deste modo diminui probabilidade de deixar de identificar achados secundários, porém importantes. Usaremos como exemplo a avaliação de uma radiografia de Tórax com incidência Postero-Anterior (PA).

Figura 12 - Radiografia de Tórax em PA sem alterações



Fonte: E-USP (2018).

A avaliação deve ser iniciada observando se o exame foi realizado de forma adequada, para isso é necessário analisar:

1) Se a dose de radiação foi adequada, em um exame adequado é preferível que apenas as vértebras superiores sejam visualizadas

2) Se o paciente estava em apneia inspiratória e com expansão pulmonar adequada, se for possível identificar 10 segmentos posteriores ou 06 segmentos das extremidades posteriores no campos pleuropulmonares, a expansão pulmonar é considerada adequada.

3) Se o paciente encontrava-se adequadamente alinhado, para isso deve-se observar se as bordas mediais das clavículas estão equidistantes do centro da coluna e se as escápulas não são visualizadas no campo.

Em seguida analisaremos os campos, partindo dos de menor para os de maior interesse. De modo sistemático devemos analisar pela seguinte ordem: parte superior do abdome, caixa torácica (começando por partes moles e depois ossos), mediastino e pulmões, técnica conhecida com ATMPP.

A avaliação do abdome superior deve ocorrer do quadrante superior direito e seguir até o quadrante superior esquerdo, sendo que durante a parte superior do abdome deva ser examinado por diversas vezes. O fígado e o baço são normalmente visíveis, pode-se notar ar nas alças intestinais e no estômago.

A avaliação do tórax deve ocorrer seguindo o seguinte sentido: base do lado direita, ápice do lado direito, ápice do lado esquerdo e base do lado esquerdo. As primeiras estruturas a serem analisadas são as partes moles (mama, grupos musculares, gordura) e posteriormente a parte óssea (costelas e o ombro, de modo sequencial).

A análise do mediastino é realizada avaliando possíveis alterações dos contornos, logo após deve-se observar de forma sequencial: traqueia, carina, aorta, coração e hilo.

Os pulmões devem ser avaliados de modo individual e comparativo. O pulmão direito é o primeiro a ser examinado, logo após o pulmão esquerdo é por último é realizada uma análise comparativa entre os pulmões. A avaliação deve ser iniciada no ângulo costofrênico e posteriormente o parênquima e segmentos brônquicos.

A técnica ATMPP deve ser utilizada da mesma forma na radiografia em perfil. Apesar de demonstrarmos na radiografia de tórax, este método pode ser adequado para qualquer região estudada. Algumas alterações no momento da realização do exame podem facilitar a interpretação em casos específicos, como o aumento da voltagem (120 a 150 kVp) que permite uma melhor visualização das estruturas retrocardíacas e mediastinais e a filtragem de feixes dos raios-X com cunha de cobre o que permite uma melhor penetração e conseqüentemente melhor visualização das estruturas do mediastino.

### **3.3 Avaliando alterações**

Se durante a avaliação do exame for constatado algum tipo de alteração, deve-se investigar as características dessa, atentando-se para alterações anatômicas, de densidade e surgimento de estruturas atípicas. Saber identificá-las de forma adequada é essencial para um

diagnóstico mais preciso. Para facilitar o entendimento, iremos exemplificar através de achados de alterações frequentes no cotidiano médico. Será estudado neste capítulo algumas alterações no sistema Musculoesquelético.

### 3.3.1 Sistema musculoesquelético

Para a interpretação adequada de uma radiografia envolvendo o sistema musculoesquelético é recomendado 02 incidências em regiões sem a presença de articulações no campo e 03 incidências quando essas estiverem presentes. A análise do exame segue a ordem: partes moles, periósteo, ossos e espaço articular.

Partes moles: Deve ser analisado os planos musculares, salientando para possíveis mudanças de densidade, modificações de sua estrutura, como abaulamentos e interrupção do segmento muscular, calcificações e a presença de linhas de gordura também deve ser observado.

Periósteo: A simples observação do periósteo na radiografia já sugere sua alteração, uma vez que esse não é raramente observável em situações normais, tornando-se visível quando ocorre deslocamento ou processo inflamatório, fenômeno que é denominado de reação periosteal. Dependendo de sua origem, essa adquire certos tipos de formatos, sendo classificados como: Reação periosteal sólida, em camadas ou casca de cebolas, espiculada ou em raio de sol e em triângulo de Codman. A primeira constitui um processo de neoformação constante e está relacionado a processos benigno, como quadros inflamatórios agudos e crônicos. As demais estão contidas em um grupo denominado de reações periosteais desorganizadas, relacionadas a tumores malignos e agressivos.

Figura 13 - Reação Periosteal. A - triângulo de Codman; B - Lesão em raio de Sol



Fonte: RB (2014).

Ossos: Na investigação de alterações deve ser examinado as linhas ósseas, a textura e o seu modelamento (formato). A observação das linhas ósseas permite identificar possíveis fraturas, que ocorre quando há presença de linhas de fratura (descontinuidade das linhas ósseas), muitas vezes é preciso duas incidências diferentes de um mesmo campo para detectá-la. A não identificação das linhas de fratura nem sempre significa que essa não exista, alguns tipos de fraturas não são comumente identificadas por radiografia, como as fraturas por estresse, o que torna necessário a realização de outros tipos de exames.

### 3.3.1.1 Fraturas

As fraturas podem ser divididas em dois grupos: fraturas fechadas e abertas. As fraturas fechadas são aquelas em que há preservação da pele e dos tecidos moles adjacentes a essa. Fraturas abertas ou expostas, são aquelas em que há lesão como perfurações, lacerações e avulsão da pele e tecidos adjacentes, está associada em aumento da probabilidade de processos infecciosos. Uma fratura fechada pode ser convertida em aberta dependendo da necessidade de realizar reduções cirúrgicas e a realização de enxertos ósseos.

As fraturas podem ser ainda classificadas de acordo com o número de fragmentos, a extensão da descontinuidade, morfológica e biomecânica do trauma. Sendo classificadas em:

**Fraturas simples e cominutiva:** Fraturas simples são aquelas que produzem apenas dois fragmentos ósseos. Fraturas Cominutiva são aquelas que produzem três ou mais fragmentos.

**Fratura incompleta ou completa:** Fratura incompleta é aquela em que a descontinuidade (linha de fratura) não atinge toda largura do osso. Fratura completa é aquela em que a descontinuidade óssea atinge toda largura do osso, dividindo-o em dois ou mais fragmentos.

**Fraturas Ocultas:** São aquelas em que há forte suspeita clínica, porém sem achados na radiografia. Neste caso, deve-se realizar radiografias seriadas, para detecção posterior a osteopenia ao redor da linha de fratura. A ressonância magnética e cintilografia óssea vem sendo mais utilizada do que a radiografia simples, devido à maior sensibilidade desses exames.

**Fraturas por Avulsão:** Ocorre quando um fragmento de um processo ósseo é arrancado da extremidade de um osso, devido a uma tração de um ligamento ou inserção de um tendão que está conectado a aquele.

Figura 14 - Fratura por avulsão



Fonte: Milton (2016).



**Fraturas Impactadas:** Ocorre quando fragmentos ósseos são sobrepostos e impactados, gerando uma imagem com aumento da densidade, devido a maior concentração de trabéculas. A linha de fratura nem sempre é observável, porém normalmente a rotura das trabéculas ósseas são identificadas facilmente, como ocorre na fratura subcapital do colo do fêmur.

Figura 15 - Fratura impactada



**Fonte:** Fhucks (2011). Adaptado.

**Fraturas em galho verde:** Ocorre quando há fratura sem o rompimento completo da cortical óssea, gera uma imagem análoga a um galho verde quebrado. Ocorre exclusivamente em lactentes e crianças.

Figura 16 - Fratura em galho verde



Fonte: Lima (2005).

Fraturas epifisárias: Este tipo de fratura se estende de modo completo ou incompleto através da placa epifisária. Ocorre majoritariamente nas extremidades distais do rádio, falanges e extremidade distal de rádio. pode ocorrer ou não deslocamento do segmento distal, sendo por vezes necessários a comparação entre membros para o diagnóstico. A classificação de Salter-Harris tipifica as lesões segundo a localização da fratura:

- Tipo I: Separação epifisária pura. Linha de fratura não é visualizada, após a fratura está localizada na cartilagem. o único sinal possível de visualização é o deslocamento do centro de ossificação epifisária.

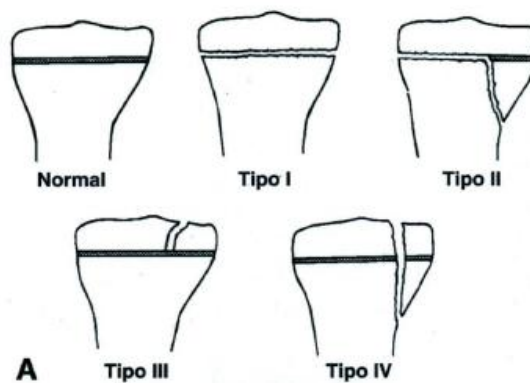
- Tipo II: Ocorre o deslocamento epifisario com fragmentos da metáfise. Constitui a lesão mais comum.

- Tipo III: A fratura ocorre de modo vertical na placa epifisária atingindo uma parte da epífise, gerando sua ruptura e deslocamento. Não há acometimento da metáfise.

- Tipo IV: Fratura de orientação vertical que acomete a metáfise, placa de crescimento e epífise. Lesão de pior prognóstico.

- Tipo V: Ocorre lesão por esmagamento em direção a placa epifisária. Apesar de rara, este tipo de acometimento pode gerar sequelas no processo de crescimento ósseo.

Figura 17 - Classificação de Salter Harris



Fonte: Juhl (2008).

Figura 18 - Fratura Salter Harris tipo IV



Fonte: FHUCKS, 2011.

**Fratura Patológica:** Ocorre em ossos doentes, relacionado frequentemente com neoplasias metastática, tumores benignos, doença de paget, osteogênese imperfeita entre outras patologias.

A descrição de fragmentos de fratura deve ocorrer do fragmento distal em relação ao proximal, sendo este último considerado a parte fixa. Outra forma de classificação de lesão óssea está relacionada à densidade dessa. As lesões podem ser osteolíticas ou osteoblásticas.

### 3.3.1.2 Lesões Osteolíticas e Osteoblásticas

- Lesões osteolíticas: Está vinculada a perda de densidade óssea devido a ação produção de proteínas que se ligam aos osteoclastos, eliminando tecido osseo sem renova-lo em seguida. Normalmente relacionado a processos infiltrativos como infecções e tumores malignos. Tem como principal consequência a fratura patológica.

- Lesões osteoblástica: Ocorre aumento da densidade óssea pela instauração de novo tecido ósseo sem que a massa óssea mais antiga fosse removida. Está relacionado a tumores benignos, neoplasias metastáticas e esclerose óssea.

## 4 INDICAÇÕES DE RADIOGRAFIA

### 4.1 Tórax

A radiografia de tórax em incidências posteroanterior e perfil são essenciais para a avaliação do tórax. Ainda é considerado o exame de escolha para a avaliação inicial do coração e dos pulmões.

As doenças pulmonares podem ser divididas em aquelas de achados hipotransparentes e hipertransparentes. As alterações hipertransparentes melhores avaliadas são: atelectasias, doenças intersticiais (pneumonias, edema, doenças por inalação, doenças granulomatosas, vasculites e neoplasias primárias ou metástases). Enquanto as hipotransparentes abrangem doença pulmonar obstrutiva crônica (hipotransparência difusa e bilateral, bolhas e pneumatoceles), tuberculose (cavitações), e abscessos infecciosos.

Esse método de imagem também é útil na identificação de massas mediastinais dos compartimentos anterior, médio e posterior, e pneumomediastino, através do deslocamento dos contornos mediastinais e da presença de hipotransparências lineares, respectivamente.

Doenças hilares como linfonodomegalias ou massas hilares também são bem identificadas pela radiografia de tórax.

A identificação de derrames pleurais depende de algumas variáveis: volume de líquido, posição do paciente e a existência de aderências pleurais. Quantidades superiores a 175 ml e paciente em posição ortostática, o derrame é visualizado de forma característica como opacificação do seio costofrênico. Já a radiografia em decúbito lateral do lado afetado

é mais sensível a detecção de derrames pleurais, sendo capaz de visualizar volumes de aproximadamente 5 ml.

O pneumotórax é facilmente identificado nas radiografias de tórax em ortostase com a visualização da linha curvilínea da pleura visceral. Em decúbito o exame perde sensibilidade diagnóstica. A radiografia expirada auxilia na identificação de pequenos pneumotórax.

A avaliação do esqueleto torácico é eficaz com a utilização da radiografia de tórax. A partir dela é possível identificar anomalias congênitas (fusão óssea e costelas bífidas, aplasia de clavícula), fraturas e deformidades esternais (tórax escavado e tórax carinado).

A identificação da silhueta e da área cardíaca permite a avaliação de aumento de câmaras cardíacas, importante no diagnóstico de insuficiências cardíacas, derrame pericárdico, pneumopericárdio e anomalias de situs.

## **4.2 Radiografia de Abdome**

É um método crucial na avaliação dos quadros de abdome agudo. A partir disso é possível avaliar o padrão de distribuição de gases, importante aspecto para identificar obstruções funcionais (íleo adinâmico, megacólon tóxico) e mecânicas (bridas, intussuscepção, vólvulo, tumores) do trato intestinal. Ademais, em alguns casos, também é possível diferenciar acometimento de intestino delgado e de cólons através de sinais radiográficos característicos. As isquemias e infartos intestinais também apresentam características radiográficas como pneumatose intestinal, espessamento das alças e sinal da impressão digital.

As radiografias em ortostase são sensíveis em detectar pneumoperitônio como hipotransparências sob as cúpulas diafragmáticas. Em posição de decúbito lateral esquerdo e lateral com raios horizontais podem ser utilizados em pacientes de estado grave.

## **4.3 Radiografia do Sistema Musculoesquelético**

### **4.3.1 Radiografia do Crânio**

Através da radiografia de crânio é possível identificar fraturas cranianas, que são fatores de risco para lesão intracraniana. No entanto, o exame não é sensível à essas lesões intracranianas, necessitando de outros métodos complementares de imagem como a tomografia computadorizada. Ademais, a ausência de fratura craniana não exclui lesão

neurológica significativa. Além disso, a radiografia também identifica corpos estranhos radiopacos intracranianos.

#### 4.3.2 Radiografia da Face

A radiografia de face é um ótimo exame para identificar fraturas, sendo muitas vezes o único exame necessário para diagnóstico de fraturas em ossos da face. Outra utilização clínica deste exame é a identificação de doenças dos seios paranasais, como sinusite e lesões polipóides.

#### 4.3.3 Coluna Vertebral

A radiografia simples é, historicamente, a primeira opção de exame em situações de emergências traumáticas, por ser um método rápido e barato. É utilizado como triagem para descartar fraturas de coluna vertebral. Além disso, também é utilizada na avaliação de doenças degenerativas da coluna constatando alterações ósseas como formação de osteófitos, fraturas patológicas, escleroses, sindesmófitos e alterações nos espaços intervertebrais. Outra aplicação está nas avaliações de escolioses e intensificação das lordoses e cifoses

#### 4.3.4 Membros Superiores e Inferiores

A radiografia é um bom método para identificação de alterações traumáticas (fraturas, luxações, subluxações), degenerativas (diminuição do espaço articular, osteófitos, escleroses focais), alguns tumores ósseos e alterações congênitas (acondroplasia). Outra importância clínica desse exame é a avaliação do crescimento ósseo através dos espaços articulares dos ossos do carpo, demarcados pela presença de cartilagem.

#### 4.3.5 Pelve

A radiografia de pelve é utilizada como triagem de fratura em quadros de trauma. No entanto, não é um exame muito sensível para tal fim, muitas vezes necessitando de complementação com tomografia computadorizada.

## 5 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA RADIOGRAFIA

O avanço das tecnologias vem se estendendo na área médica através do surgimento de equipamentos cada vez mais modernos, com mais ferramentas e agilidade no processamento de imagens. Assim, a radiografia digital vem substituindo a técnica convencional por apresentar diversos benefícios aos pacientes, aos médicos e ao meio ambiente.

Em relação às outras técnicas radiológicas, a radiografia é um exame prático, de baixo custo e com grande disponibilidade em diversos serviços de saúde, permitindo a sua utilização como exame de avaliação inicial em muitos casos.

Contudo, a radiografia apresenta como principal desvantagem o uso da radiação ionizante que, apesar de ser aplicada em baixas doses, pode provocar repercussões na saúde do paciente se ocorrer exposições repetidas ao longo do tempo, tendo como contraindicação o uso em mulheres grávidas.

Além disso, na radiografia convencional, destacam-se a imprecisão dos detalhes, a limitada diferenciação das densidades e as falhas no processo de aquisição da imagem. Esses fatores acarretam dificuldade e maior demora na interpretação do exame, devido à pequena escala dos tons de cinza utilizada e pela sobreposição de diversas estruturas. Tudo isso torna necessária realização de pelo menos duas incidências diferentes para permitir a interpretação correta do exame quanto a localização, profundidade e tamanho de possíveis lesões.

A manipulação dos equipamentos de radiografia não exige profissionais técnicos especializados na área. Dessa forma, há um grande número de falhas relacionadas ao posicionamento incorreto do paciente e ao processo de revelação das imagens, tornando necessária a repetição do exame. Consequentemente, promove maior exposição do paciente à radiação. Além disso, as substâncias químicas utilizadas na revelação da imagem são bastante nocivas e poluentes ao meio ambiente.

No caso das gestantes, a contraindicação da radiografia se deve ao desenvolvimento rápido do feto, que se encontra em processo de divisão celular ativa. Assim, o risco da radiação é maior no primeiro trimestre, reduzindo nos outros dois trimestres.

A exposição do feto varia de acordo com as condições físicas da mãe, se estará ou não exposto diretamente aos feixes de radiação, e da dose total de exposição durante toda a gestação (dose limiar de até 50 mGy não apresenta nenhum efeito colateral no feto, e maior que 100 mGy pode provocar efeitos que variam de acordo com a dose e o estágio da gravidez). Nas primeiras semanas, a exposição pode apresentar como consequências a morte fetal ou a recuperação total do feto. A partir da 3º semana, poderá ocorrer malformações

congênitas, retardo mental, retardo do crescimento intrauterino, e risco de desenvolvimento de câncer na infância.

Já a radiografia digital, apresenta como vantagem a redução de até 90% da dose de radiação sobre o paciente em relação a dose utilizada na convencional, o que diminui consideravelmente os riscos à saúde. Além disso, a imagem tratada com software específico permite a aquisição de um exame mais detalhado, com maior nitidez e definição, sendo possível o ajuste do zoom, do contraste, e do brilho, promovendo uma interpretação mais rápida e fidedigna da imagem.

Ademais, a imagem digital possui agilidade no seu processamento, levando cerca de 5 segundos o processo desde a captura da imagem até seu aparecimento no monitor, o que acarreta na fluidez do serviço, na interpretação e na tomada de conduta mais rápida. Em comparação com a técnica convencional, a redução do tempo é um ponto significativo, uma vez que esse processo levava cerca de 10 a 15 minutos.

O exame digital também promove uma melhor comunicação entre os médicos, pois o exame é liberado em plataformas online, permitindo mais segurança no armazenamento e maior acesso por diferentes médicos. A não utilização de filmes radiográficos são benéficos ao meio ambiente, pois evitam o descarte inadequado dos mesmos e o uso de produtos químicos na revelação da imagem, diminuindo a agressão ao meio ambiente.

A radiografia digital apresenta como desvantagem o alto custo do equipamento, contudo é relativo, uma vez que possui um bom custo-benefício devido ao retorno do investimento em cerca de 01 ano.

## REFERÊNCIAS

BRANT, William E.; HELMS, Clyde A. **Fundamentos de Radiologia Diagnóstico por imagem**. 4. ed. Rio de Janeiro, 2015.

CHEN, Matthew C. *et al.* *Deep Learning to Classify Radiology Free-Text Reports*. *Radiology*, v. 286, n. 3, p. 845-52, 2017.

CHEN, M. Y. M.; POPE, T. L.; OTT, D. J. **Radiologia Básica (Lange)**. 2. ed. São Paulo: 2012.



GOODMAN, Lawrence R. **Princípios de Radiologia do Torax - Felson.pdf**. 2. ed. São Paulo, 2001.

HELMS, Clyde A. **Radiologia del Esqueleto**. 3. ed. Durham, 2006.

JUHL, J. H.; CRUMMY, A. B.; KUHLMAN, J. E. **Paul & Juhl Interpretação Radiológica**. 7. ed. Rio de Janeiro, 2008.

SOARES, J. C. D. A. C. R. **Princípios de Física em Radiodiagnóstico**. 2. ed. São Paulo, 2018.

VOIZARD, P. *et al.* The heterogeneous management of pediatric ankle traumas. **Medicine**, v. 97, n. 24, p. e11020, 2018.

## SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA

Cláudia de Paula Guimarães<sup>1</sup>

Myrella Silveira Macedo<sup>2</sup>

Maria Alves Barbosa<sup>3</sup>

Ênio Chaves de Oliveira<sup>4</sup>

Paulo Sucasas Costa<sup>4</sup>

Solomar Martins Marques<sup>4</sup>

Fábio Marques de Almeida<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Nos séculos XIV e XV milhares de pessoas morreram na Europa vítimas de enfermidades transmitidas por insetos, até então ignoradas. Com o descobrimento das Américas e do Brasil vieram os colonizadores e os escravos, propiciando a entrada de novas doenças do Velho mundo para o Novo mundo. Isso facilitou a circulação de doenças transmitidas por mosquitos, especialmente o *Aedes aegypti*, que se expandiu do Brasil aos Estados Unidos e se adaptou aos centros urbanos e áreas populosas (LESSER; KITRON, 2016; VASCONCELOS, 2015).

O *Aedes aegypti*, é o vetor de diversos arbovírus, como Dengue (DENV), Chikungunya (CHIV) e Zika (ZIKV) (DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017). Estudos filogenéticos apontam que o Zika vírus, que circula no Brasil, pertence à linhagem asiática. Sua transmissão ocorre, principalmente, por meio do *Aedes* spp. mas pode também ocorrer por meio dos vetores artrópodes da família *Culicidae* (DULGHEROFF, *et al.*, 2016).

O Zika vírus é um Arbovírus, pertence aos gêneros *Flavivirus* (família *Flaviviridae*) cujo RNA apresenta elasticidade genética, elevadas mutações que propicia adaptações a hospedeiros vertebrados e invertebrados. Nas infecções por Zika vírus o homem e/ou animais domésticos são hospedeiros acidentais (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015; DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017).

---

<sup>1</sup> Hospital das Clínicas da UFG/EBSERH. Goiânia, GO, Brasil.

<sup>2</sup> Secretaria Municipal de Saúde. Goiânia, GO, Brasil.

<sup>3</sup> Faculdade de Enfermagem da UFG. Goiânia, GO, Brasil.

<sup>4</sup> Faculdade de Medicina da UFG. Goiânia, GO, Brasil.

<sup>5</sup> Faculdade de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser. Goiânia, GO, Brasil.

As arboviroses são consideradas problemas de saúde pública no mundo, especialmente, devido a sua dispersão, a sua capacidade de adaptação em ambiente indene, a presença abundante de criadouros e de hospedeiros humanos e animais. As arboviroses promovem mortalidade e morbidade à medida que as epidemias aumentam (VASCONCELOS *et al.*, 2015).

A possibilidade de adaptação do mosquito favorece a rápida movimentação do vetor transmissor e a contaminação humana. As alterações do meio ambiente, a aglomeração dos centros urbanos, a crise hídrica, a falta de saneamento básico e a existência de reservatórios improvisados para acondicionar água, especialmente nas regiões cuja epidemia foi detectada, facilitam a dispersão do *Aedes* (MARCONDES; XIMENES, 2015).

O clima tropical e as temperaturas elevadas do verão no hemisfério sul favorecem a propagação e a transmissão do Zika vírus, que se aloja nas glândulas salivares de seu vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, e promove neste reservatório a sua multiplicação sem provocar danos ao hospedeiro e nele permanecendo por toda sua vida (NUNES *et al.*, 2016).

A rápida disseminação do Zika vírus entre os países ocorre também pela falta de controle do vetor transmissor. Do início do surto no Brasil, ocorrido de maio de 2015 a fevereiro de 2016, o Zika vírus dispersou para 28 países, incluindo países da América Latina, Caribe e Guadalupe. Foram relatados também casos de infecção em 14 estados brasileiros e relatos de casos entre nativos na Colômbia, em 2015 (MÉCHARLES *et al.*, 2016; REGO; PALÁCIOS, 2016).

Os primeiros sintomas da infecção pelo Zika vírus, assemelham-se aqueles observados na Dengue e Chikungunya, como estado febril, mal-estar, cefaléia, presença ou não de exantema, mas em alguns casos pode evoluir para quadros neurológicos, articulares e hemorrágicos. Todavia, conjuntivite e edema de extremidades estão associados somente a infecção por vírus Zika e os quadros de exantema são mais exacerbados (DULGHEROFF *et al.*, 2016).

Cronologicamente, o Zika vírus foi isolado primeiro em 1947 na Uganda, na floresta Zika, no continente africano, em um macaco fêmeo, do gênero Rhesus. Foi em 1948 encontrado em mosquitos *Aedes aegypti* e em 1952, o vírus foi isolado em humanos (REGO; PALÁCIOS, 2016). Em 2014 o vírus chegou a Ilha de Páscoa, no Chile (FEITOSA; SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016).

Também foram descritos três importantes surtos sobre Zika: o primeiro na Ilha Micronésia de Yap em 2007, o segundo na Polinésia Francesa e Nova Caledônia 2013/14 e o terceiro, no Nordeste do Brasil, 2015, cuja proliferação da infecção se atribuiu, dentre outras

causas, as precárias condições sanitárias da região (MORAES; ESPOSITO; FONSECA, 2017; LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

Após o surto de Zika vírus na Ilha de Yap, em 2007, e no Brasil, em 2015, surgiram, desde 2007, outros relatos de seguimento em 72 países e territórios com casos de infecção por Zika. Em 2015, foram identificados casos dessa infecção em 56 países e territórios e, em 2016, foram relatadas transmissão pessoa-pessoa em 12 países (WHO, 2016).

No Brasil, surgiram algumas hipóteses de que a entrada do Zika vírus no país tenha ocorrido em 2013. Porém, relatos apontam que a sua transmissão autóctone no Brasil e em outros países da América Central e do Sul, tenha ocorrido somente em 2015. Todavia, existe a possibilidade de que sua difusão tenha ocorrido durante a Copa do Mundo de 2014, quando houve uma grande movimentação de turistas em vôos nacionais e internacionais para o Brasil (MORAES; ESPOSITO; FONSECA, 2017; ZANLUCA, 2015; LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

A epidemia do Zika vírus em território brasileiro, pode ter alcançado o número de 440.000 a 1.3 milhões de casos. Ademais, o trânsito de pessoas no período de setembro 2014 – agosto 2015 pode ter contribuído para a disseminação do Zika vírus e conseqüentemente para a transmissão autóctone (BOGOCH *et al.*, 2016)

Os fatores ecológicos e epidemiológicos, ao mesmo tempo, devem ser considerados, para melhor avaliação e acurácia dos locais onde persiste a circulação do vírus por longos períodos e os determinantes ecológicos, como reservatórios, tamanho da população exposta ao vírus, hospedeiros, vírus e genética do mosquito. Deste modo, estudos para caracterizar a interação entre a infecção pelo Zika vírus e outros flavivirus, tornam-se oportunos (LESSLER *et al.*, 2016).

Além da falta de saneamento básico, relatos recentes apontam outras formas de transmissão, sendo reconhecidas a via congênita, a placentária, a neonatal, a sanguínea e/ou por hemoderivados. Estudo recente evidenciou a presença do vírus no sêmen e descreveu a possibilidade de transmissão de pessoa assintomática transmitir o vírus a novos indivíduos por meio da picada do mosquito infectado, e que picam habitualmente durante o dia (CASTELLANOS, 2016; PUCCIONI-SOHLER *et al.*, 2017; MORAES; ESPOSITO; FONSECA, 2017; POSSAS *et al.*, 2017).

Embora o Zika vírus tenha sido isolado do leite materno, não há evidência da transmissão por essa via, portanto não há recomendação para suspender o aleitamento materno de mulheres portadoras do Zika vírus ou recém-nascido que tenha sido exposto ao vírus “*in útero*” (FEITOSA; SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016).

Todavia, outra pesquisa aponta que pode existir a possibilidade de transmissão da infecção por meio da amamentação, uma vez que este mecanismo é pouco conhecido e apresenta risco de aparecimento de desordens neurológicas aos recém-nascidos, ou ainda se existe a capacidade de a infecção previa pelo Zika vírus, conferir imunidade para futuras gestações (RASANATHAN *et al.*, 2017).

No entanto, pesquisa desenvolvida em 2018, identificou cepas do Zika vírus em uma puérpera (sintomática), no recém-nascido (assintomático) e no leite materno, mas não conseguiu determinar a via de transmissão. A cepa deste vírus veio da Colômbia, porém a puérpera e o recém-nascido residem na Venezuela, e não estiveram naquele país. Desse modo, suscitou-se a possibilidade de que a infecção pode ter ocorrido por meio da picada do mosquito contaminado, entretanto não foi comprovada a transmissão via amamentação (BLOHM *et al.*, 2018).

## **EPIDEMIOLOGIA ZIKA VIRUS**

No Brasil, a infecção por Zika vírus em humanos era pouco reconhecida até o surto em 2015, e sua associação com nascimentos de crianças com microcefalia também. A partir de então houve um crescimento em pesquisas desenvolvidas por membros da comunidade de saúde em todo o mundo, no intuito de compreender e controlar sua disseminação. A epidemia está relacionada, não apenas com a ecologia local, mas com a imunidade da população, a demografia regional e a fatores aleatórios ainda desconhecidos (LESSLER *et al.*, 2016).

Epidemias transmitidas por arboviroses como dengue e Chikungunya, cujos sintomas iniciais e manifestações clínicas são semelhantes, dificultam o diagnóstico diferencial para a infecção por Zika vírus. Outro fator agravante, como a subnotificação dos casos, impacta negativamente na classificação e avaliação de medidas efetivas de saúde pública, no controle e na erradicação dessas viroses (GERRA-GOMES *et al.*, 2017; NUNEZ *et al.* 2016).

O Ministério da Saúde (MS) brasileiro decretou Emergência em Saúde Pública e, em fevereiro de 2016, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou o surto de Zika vírus como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), facilitando as iniciativas de investigação e de controle da doença no país (ABRASCO, 2016; DUARTE; GARCIA, 2016).

Entre fevereiro e junho de 2015, no Brasil, foram identificados 14.835 casos de doenças exantemáticas aguda indeterminada; corresponde a uma proporção de 5.5 casos por

1.000 habitantes. Cinquenta e oito pacientes com suspeita de infecção por Zika vírus foram testados pelo método da reação em cadeia da *polimerase via transcriptase reversa* (RT-PCR). E 5.2% destes foram confirmados para Zika vírus, conforme as características clínicas e epidemiológicas dos casos (WEAVER *et al.*, 2016).

No Brasil, em 2016, foram notificados 216.207 casos prováveis de infecção pelo Zika vírus; em 2017, 17.594 e em 2018, 8.024, segundo critério clínico-epidemiológico e/ou laboratorial (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018b).

A Portaria n° 204, de 17 de fevereiro de 2016, estabelece três modalidades de doença de notificação compulsória para a infecção pelo Zika vírus, são elas: “Doença aguda pelo Zika vírus”; “Doença aguda pelo Zika vírus em gestante”; “Óbito com suspeita de doença pelo Zika vírus” (BRASIL, 2016b).

Diante deste cenário o Governo Federal adotou estratégias para o enfrentamento à microcefalia norteado em três eixos: “(i) combate ao mosquito; (ii) atendimento às pessoas; e (iii) desenvolvimento tecnológico, educação e pesquisa”. Estratégias seguras e confiáveis contribuem para solucionar a epidemia, uma vez que não existe uma solução única e definitiva (HENRIQUES *et al.*, p. 8, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou propostas de estratégias para controle do Zika vírus, que propõe as seguintes medidas (WHO, 2016, p. 3):

- 1- Definir e priorizar a investigação sobre a doença do vírus Zika, reunindo peritos e parceiros;
- 2- Intensificar a vigilância do vírus Zika e potenciais complicações;
- 3- Reforçar as capacidades de comunicação dos riscos, para levar as comunidades a compreenderem melhor os riscos associados ao vírus Zika;
- 4- Reforçar a capacidade laboratorial para a detecção do vírus;
- 5- Apoiar as autoridades sanitárias na implementação das estratégias de controle dos vetores destinadas a reduzir as populações do mosquito *Aedes*;
- 6- Preparar recomendações para os cuidados clínicos e o seguimento das pessoas com complicações relacionadas com a infecção pelo vírus Zika, em colaboração com peritos e outras organizações de saúde.

Se a transmissibilidade do Zika vírus pode ser modulada por variação climática ao longo do tempo, o vírus pode não ser capaz de manter a sua transmissão endêmica, resultando, na maioria dos casos, em surtos esporádicos. Entretanto, ampla escala de epidemia pode ocorrer quando a infecção coincidir com condições climáticas favoráveis (FERGUSON, *et al.*, 2016).

## MARCADORES BIOLÓGICOS

A similaridade dos sintomas entre Zika vírus e outras infecções causadas por flavivirus, dificulta o cálculo da prevalência da mesma, assim é necessário desenvolver testes específicos para efetivo diagnóstico diferencial de Zika vírus nos pacientes (RATHER *et al.*, 2017).

Entretanto, ainda não existem testes comerciais que realizem o diagnóstico de infecções por Zika vírus. Estudos referentes a presença de anticorpos anti-Zika em amostras biológicas, por meio de algumas técnicas, ainda não foram padronizados. Atualmente somente técnicas laboratoriais (técnicas *in-house*) são realizadas em laboratórios especializados (PINTO JUNIOR *et al.*, 2015).

O uso de testes diagnósticos para Zika vírus é limitado a instituições governamentais como vigilância em saúde, estabelecimentos de ensino e investigação. Isso ocorre devido à indisponibilidade de *kits* comerciais no mercado. A detecção do genoma, por teste de reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR), é mais sensível e específico, mas, o seu uso também é restrito (PINTO JUNIOR *et al.*, 2015).

A pesquisa de anticorpos Imunoglobulina M (IgM) pode ser realizada a partir do terceiro dia da infecção, e o Imunoglobulina G (IgG) pode ser detectada na convalescência do paciente. Todavia existe a possibilidade de reação cruzada como resultado de infecções prévias por outros flavivirus (PINTO JUNIOR *et al.*, 2015).

Sorologicamente, em sangue e urina o vírus pode ser detectado por teste RT-PCR na fase aguda da infecção, entre 3 a 14 dias, a partir do aparecimento dos sintomas. Porém o diagnóstico é geralmente clínico sem comprovação laboratorial, uma vez que o teste, até o momento desta pesquisa, não existe para uso comercial (SCHRAM, 2016).

O diagnóstico definitivo é realizado por meio do teste RT-PCR, mas trata-se de um exame dispendioso, porém eficaz. Exames como o hemograma pode não apresentar alterações e os demais resultados oriundos da série branca (leucócitos, linfócitos e plaquetas) são inespecíficos. As sorologias, realizadas pela técnica Elisa, podem ser positivas após a fase sintomática da infecção, mas apresentam menos especificidade em regiões onde circulam esses arbovírus (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

A falta de marcadores biológicos de maior duração que permitam a confirmação do diagnóstico, a inexistência de vacina disponível para prevenção da infecção, podem contribuir para o elevado número de casos suspeitos e/ou falso-positivos de infecção por Zika vírus e alarmar a população (BESNARD *et al.*, 2014).

Diversos estudos clínicos, epidemiológicos e experimentais avançam para compreensão da infecção por Zika vírus, seus mecanismos de ação e transmissão, uma vez que os sintomas clínicos são semelhantes às outras arboviroses. A FIOCRUZ desenvolveu um *Kit* para a detecção simultânea de dengue, Chikungunya e Zika, com a finalidade de agilizar o diagnóstico diferencial da infecção (DULGHEROFF *et al.*, 2016).

A produção do conhecimento por meio de pesquisas que forneçam evidências sobre a infecção, consequentes agravos e os seus efeitos potenciais, são importantes, assim como o desenvolvimento de uma vacina contra Zika vírus e teste sorológico de base imunológica rápida e confiável (SANTOS *et al.*, 2016).

Medidas para controlar a disseminação pelo *Aedes aegypti*, e a reavaliação do financiamento do setor público, prioritariamente no Sistema Único de Saúde (SUS), destinados a pesquisas de novas tecnologias e do esclarecimento do ciclo do parasita, são essenciais para conhecer a dinâmica do Zika vírus e para o desenvolvimento de um antiviral, de uma imunoterapia, da vacina e de testes de ELISA fidedigno para o diagnóstico precoce (OPAS, 2016).

Entretanto, sem vacina ou medicação antiviral, a redução da incidência do Zika vírus perpassa pelo controle do vetor transmissor e pela exposição restrita ao vírus, porém há poucas evidências de que esses métodos sejam efetivos no controle da transmissão pelo vetor (LESSLER, *et al.*, 2016).

## **GESTANTE**

É desconhecida se a viremia materna é uma variável determinante na ocorrência e no *timing* da transmissão vertical da infecção pelo Zika vírus, pois o período de viremia é curto. Os sintomas da infecção podem ser identificados em média nove dias após a contaminação e em algumas gestantes assintomáticas, os sinais passam despercebidos (ALVARADO; SCHWARTZ, 2017).

Embora, o sinciciotrofoblasto placentário atue como uma barreira contra muitas viroses, como as arboviroses e outras, não se conhece o momento de sua ocorrência e qual o período de transmissão vertical do Zika vírus nos diferentes estágios de gestação (SHERIDAN, 2017).

Mulheres nordestinas, grávidas, contaminadas pelo Zika vírus no Brasil, souberam que seus filhos foram infectados durante a consulta do pré-natal, outras, souberam somente após o



parto. Além disso, elas enfrentam dificuldades financeiras, e necessitam da proteção social para cuidar de suas crianças (DINIZ, 2016).

No nordeste do Brasil, além do Zika, a incidência de dengue e Chikungunya que são altas. Essa estimativa é agravada por condições precárias de saneamento, de moradia, de falta de água, obrigando a estocagem, o que favorece a proliferação do vetor. As mulheres desta região, ainda enfrentam dificuldade de acesso aos serviços de saúde e vivem o drama de seus filhos microcefálicos (PITANGUY, 2016).

A epidemia do Zika vírus e a associação à microcefalia e outras desordens neurológicas suscitaram novos debates sobre aborto, seu dilema ético, o respeito a vida, os aspectos de saúde pública referentes ao controle e segurança do procedimento, ao cuidado e a saúde da paciente (ANDREIS; ROSSI; GRISARD, 2016).

Homens e mulheres têm acesso isonômico à saúde sexual e reprodutiva, bem como toda a informação referente a temática, ao planejamento familiar e ao uso de contraceptivos. Todavia, ainda possui uma legislação restritiva quanto à prática do aborto reforçando a busca por esse procedimento clandestino. Esse procedimento contribui para aumentar em cinco vezes o número de mortes maternas evitáveis no Brasil (GALLI; DESLANDES, 2016).

A vulnerabilidade de gênero em uma sociedade predominantemente patriarcal impacta nos direitos sexuais e reprodutivos das mulheres, direito ao aborto, a saúde materna e afeta mulheres grávidas e em idade fértil. Postergar a gravidez, utilizar medidas contraceptivas e abstinência sexual durante a gestação, são orientações das autoridades públicas, e retoma a questão da liberdade e da sexualidade feminina (NUNES *et al.*, 2016).

O Protocolo de Atenção à Saúde e de Resposta a Ocorrência de Microcefalia lançado em março de 2016, pelo Ministério da Saúde do Brasil, reitera a importância do acesso à informação e aos métodos contraceptivos, mas desconsidera as dificuldades que algumas mulheres enfrentam para adquirir e usar os métodos contraceptivos (BRASIL, 2016).

As desigualdades sociais, a falta de educação sexual, os conflitos nas relações íntimas, a dificuldade de acesso, a precariedade dos serviços de saúde, e profissionais despreparados para o enfrentamento dessa epidemia, agravam a situação (BAUM *et al.*, 2016).

Os familiares também arcam com o ônus dessa infecção, pois, necessitam da empatia da comunidade e do apoio efetivo do setor público. Além disso, essas crianças precisam de estimulação precoce, de terapias e de tratamentos médicos especializados. Além de escolas preparadas para recebê-las em um futuro próximo (SCHRAM, 2016).

O impacto social, emocional e a carga financeira das famílias representam grave problema de saúde pública, pois, refletem a falência das políticas públicas na falta de controle

sanitário brasileiro, nas medidas ambientais insuficientes, no ritmo acelerado e precário da urbanização e na baixa integração do agente de controle de endemias nas equipes de atenção básica para combater as epidemias (FONSECA, 2016).

A ciência ainda desconhece algumas respostas para a associação da infecção por Zika vírus e suas mazelas. Assim, mulheres grávidas e as em idade fértil também vivem momentos de incertezas científicas, mediante o diagnóstico precoce, sem o direito à interrupção da gestação, desenvolveram um mecanismo de defesa no qual ser mãe de uma criança especial, constitui algo singular, uma dádiva (DINIZ, 2016).

Mulheres grávidas e aquelas em idade fértil devem ser orientadas a cumprir as recomendações de medidas para evitar/reduzir a infecção por Zika vírus, uma vez que o aumento de casos de microcefalia é comprovado, porém ainda se desconhece o mecanismo que desencadeia esses agravos (MINAMISAVA *et al.*, 2016). Essas mulheres são orientadas para não circular em áreas de risco, tomar medidas que impedem a picada do mosquito, a manter abstinência sexual, a fazer o uso correto do preservativo e a postergar a gestação (SHUAIB *et al.*, 2016).

Dentre as medidas para evitar a infecção por Zika vírus está a recomendação de evitar ou de postergar a gravidez, devido ao descontrole do surto e do aparecimento de novos casos de microcefalia e outras desordens neurológicas que podem desenvolver-se no primeiro trimestre da gestação (BUENO; GRUNSPUN, 2016, SHERIDAN *et al.*, 2017).

## MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS

Cientistas brasileiros reconheceram evidências suficientes para atribuir a infecção pelo vírus Zika aos casos de microcefalia. Essa associação epidemiológica tem sido denominada “síndrome congênita do Zika”. A síndrome foi atribuída a alguns dos casos com microcefalia e a outras alterações do Sistema Nervoso Central. Essas alterações foram identificadas nos recém-nascidos de 72% de mulheres oriundas da Bahia, da Paraíba, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte (CARVALHO, 2016; DINIZ, 2016).

A preocupação mundial do risco de aumento do número de recém-nascido com microcefalia de mãe infectadas pelo Zika vírus e a pesquisa do RNA do Zika vírus no fluido do líquido amniótico deve ser considerada (OLIVEIRA MELO, 2016).

A detecção do RNA do Zika vírus e antígenos no líquido amniótico identificados por meio da realização da técnica de PCR (*polymerase chain reaction*), suscita a possibilidade da

transmissão vertical, em função da capacidade que o vírus possui de atravessar a barreira hematoencefálica fetal. O Zika vírus apresenta elevado tropismo pelo sistema nervoso central (SNC) do feto e pode causar microcefalia e outras deformidades cerebrais fetais graves (FRANÇA *et al.*, 2018; ALBURQUERQUE *et al.*, 2018).

A associação do Zika vírus aos casos de microcefalia fetal é reconhecida. Além disso, essa infecção está associada a outras más-formações fetais que acometem o feto no primeiro trimestre de gestação (SHUAIB *et al.*, 2016).

A microcefalia é uma síndrome congênita cujo feto e, conseqüentemente, o recém-nascido apresentam o desenvolvimento anormal do cérebro e uma circunferência cefálica menor do que a normal (33-38 cm), a medida cefálica média é de 35 cm. Os primeiros casos de nascidos vivos com microcefalia notificados à Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Brasil, por meio de critérios para a busca de casos, acataram as seguintes definições (VARGAS *et al.*, 2016, p. 3):

- a) Caso suspeito de microcefalia: nascido vivo, no período entre 1 de agosto e 31 de outubro de 2015, cuja mãe era residente da Região Metropolitana do Recife e foi notificado à SES/PE como microcefalia ou registrado no Sinasc com o código da CID-10 Q.02.
- b) Caso confirmado de microcefalia: caso suspeito de nascido vivo a termo (idade gestacional entre 37 e 42 semanas) com perímetro cefálico (PC) menor ou igual a 33 cm ou suspeito de microcefalia nascido vivo pré-termo (idade gestacional < 37) com PC menor que dois desvios-padrão da média de acordo com a idade gestacional e o sexo segundo Fenton ou diagnóstico de microcefalia pelo médico assistente.
- c) Caso descartado: caso suspeito de microcefalia nascido vivo com ausência de diagnóstico de microcefalia pelo médico durante o exame físico e cujo PC se encontrava dentro do esperado para o sexo e idade gestacional.

A microcefalia fetal constitui um grave problema de saúde pública, uma vez que o desenvolvimento anormal do cérebro pode gerar conseqüências que variam de atrasos leves no desenvolvimento, déficit intelectual e motor do recém-nascido, podendo chegar em casos mais graves, a paralisia cerebral (SCHULER-FACCINI, 2016).

A incidência de microcefalia, uma alteração em que a circunferência do recém-nascido é menor do que o normal, surgiu após amplo surto de Zika que iniciou-se em 2015 no Nordeste do Brasil e se espalhou a nível nacional em 2016, diante dessa condição, suspeitou-se, que as gestantes foram infectadas com o Zika vírus (LESSER; KITRON, 2016; MORAES *et al.*, 2017).

No dia 04 de março de 2016, a OMS recomendou que a medida do perímetro cefálico deveria ser aferida com técnica e instrumento padronizados. Essa mensuração deveria ser realizada entre as primeiras 24 h de vida e o 6º dias e 23 horas de nascido (BRASIL, 2016).

Definiu-se microcefalia em recém-nascidos aqueles com 37 semanas e com perímetro cefálico inferior a -2 desvios-padrão abaixo da média para idade gestacional e sexo. É considerado microcefalia grave, o recém-nascido com 37 semanas ou mais de idade gestacional cujo perímetro cefálico inferior a -3 desvios-padrão abaixo da média para idade gestacional e sexo. O ponto de corte do perímetro cefálico foi reduzido para <31,9 centímetros para meninos e < 31,5 centímetros para meninas (BRASIL, 2016).

A Sociedade de Medicina Materno Fetal (SMFM) recomendou medir a circunferência da cabeça do feto durante a gestação, caso resultado apresentasse a medida de > 2 desvio-padrão abaixo da média para idade gestacional. Recomenda-se a realização de exames mais detalhados como a ultrassonografia transcraniana e a avaliação de anormalidades encefálicas. Entretanto, caso a medida anatômica esteja normal, recomenda-se o seguimento ultrassonográfico pelas próximas 3-4 semanas (WEAVER *et al.*, 2016).

O perímetro cefálico menor que dois desvios-padrão da média para idade e sexo, resultam no desenvolvimento anormal do cérebro e conseqüentemente a leve atraso mental até o déficit intelectual e motor da criança (SCHULER-FACCINI, 2016).

O acompanhamento e a vigilância do parâmetro da medida do perímetro cefálico nos casos de microcefalia, justificam-se devido a importância de avaliar outros critérios clínicos e/ou fenotípicos. Além disso, a realização de exames por imagem, a fim de determinar um padrão-ouro, para melhor notificação, investigação e assistência desses casos, precisam ser considerados (SOUZA *et al.*, 2016).

Para avaliar a acurácia, a sensibilidade e a especificidade de diferentes pontos de cortes, o método Intergrowth e a curva de Fenton são considerados, atualmente, padrão-ouro. O método de Intergrowth (referência internacional para microcefalia) avalia crianças de países com diferentes características étnicas e econômicas (SOUZA *et al.*, 2016).

O Consórcio Internacional de Crescimento Fetal e Neonatal (INTERGROWTH-21<sup>st</sup>), representa uma organização global e multidisciplinar de pesquisadores e clínicos de algumas instituições em 18 países em todo o mundo. Esse Consórcio desenvolve estudos baseados em normas internacionais de crescimento para medir e melhorar o atendimento clínico para mães e recém-nascidos e, posteriormente, compara com os resultados entre populações, em caráter mundial. Essas normas consideram os Padrões de Crescimento Infantil da OMS, cujo objetivo é melhorar a saúde perinatal e reduzir as mortes neonatais evitáveis (BRASIL, 2016).

A curva de Fenton advém do resultado da meta-análise realizada em 2013, por Fenton e Kim. Na curva, foram combinados os registros de somatometria do recém-nascido ao nascer (peso, comprimento e perímetro cefálico) com as curvas longitudinais de crescimento de uma

coorte de recém-nascidos de termo saudáveis seguidos desde as 24 semanas de gestação, quer o estado de nutrição intrauterino, quer o crescimento pós-natal até 10 semanas após o nascimento (PEREIRA-DA-SILVA, 2013).

Por meio da curva de Fenton, os casos suspeitos de microcefalia foram classificados como positivo ou negativo em recém-nascidos com 37 semanas ou mais de idade gestacional (IG) e analisadas as diferenças de proporção de casos confirmados segundo sexo. O ponto de corte foi de 32 cm para ambos os sexos, entretanto o sexo feminino apresentou especificidade de 70% e o sexo masculino em torno de 80% (SOUZA *et al.*, 2016).

Entretanto, a medida do perímetro cefálico, um método simples e que parece confiável, “pode não refletir um cérebro anormalmente pequeno e não oferece dados para evidenciar um formato anormal de crânio”, portanto faz-se necessário a interpretação e a correlação das alterações neurológicas para melhor fidedignidade e assertividade do diagnóstico de microcefalia (NUNES *et al.*, p. 232, 2016).

Duas gestantes com idade gestacional entre 18° a 19° semanas, com sintomas compatíveis com a infecção por Zika vírus, com teste genômico do Zika vírus por teste RT-PCR identificado no fluido do líquido amniótico, realizaram o exame de ultrassonografia e revelou calcificações no cérebro dos fetos. A repetição do exame na 28° semanas de gestação confirmou a microcefalia fetal (ECDC, 2015).

O crescimento súbito de casos de crianças com lesão no sistema nervoso central, restrição do crescimento fetal, insuficiência placentária e morte fetal, possibilitou a associação da infecção congênita pelo Zika vírus e a microcefalia (SCHRAM, 2016).

Diante dessas evidências e das alterações radiológicas sugestivas de infecção congênita pelo Zika vírus, revelando em suas imagens, calcificações cerebrais, ventriculomegalia e desordem do desenvolvimento cortical, os neuropediatras de Recife (Pernambuco) apontaram a possível associação da infecção pelo Zika vírus com a microcefalia em recém-nascido (EICKMANN *et al.*, 2016). Posteriormente, o Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), confirmou a associação (CDC, 2019).

Casos de crianças que nasceram com microcefalia durante o surto da infecção do Zika vírus no Brasil, em 2015, que apresentaram exames oculares anormais como atrofia macular, nistagmo horizontal, alteração na retina, no nervo óptico, reforçam a necessidade de aprimorar os conhecimentos acerca dessa infecção, da sua evolução e de reavaliar essas crianças para melhor acompanhamento e conduta (VENTURA *et al.*, 2016).

As fundamentações científicas que comprovem que o Zika vírus desencadeia a microcefalia ainda são escassas. Todavia alguns estudos revelam a associação entre ambos,

bem como a relação entre a gestação e as alterações perinatais e somadas as evidências da transmissão transplacentária do Zika vírus (SALGE *et al.*, 2016).

A despeito da etiologia ou da transmissibilidade, a microcefalia manifestar-se-á por um atraso do desenvolvimento motor e cognitivo desses recém-nascidos. Para isso serão necessárias medidas de mobilização e apoio aos familiares e a comunidade, pois essas crianças necessitarão de estimulação precoce, de terapias coadjuvantes e de tratamento multiprofissional. Atitudes proativas e empáticas da população a fim de minimizar o estigma e acolher a criança e os familiares serão importantes nesta jornada. Os professores e as escolas deverão estar preparados para recebê-las com o currículo adaptado para suprir essa nova demanda (SCHRAM, 2016).

O seguimento dessas famílias constitui um problema social, onde torna-se importante avaliar a saúde mental, manter o apoio social e avaliar a qualidade de vida destes familiares, uma vez que a convivência diária com crianças com transtornos e déficit cognitivo-comportamental modifica a rotina familiar. Além disso, pode provocar desgaste emocional, especialmente nos pais, que necessitam de auxílio para desenvolver estratégias de enfrentamento para proteção e promoção de sua saúde mental para lidar com essa nova rotina. A sociedade científica, os serviços de saúde e equipe multiprofissionais poderão contribuir com pesquisas, estudos, suporte e apoio a essas famílias e suas crianças (BRUNONI, *et al.*, 2016).

## REFERÊNCIAS

ABRASCO. Comissão de Epidemiológica. Zika vírus: desafios da saúde pública no Brasil. **Rev. bras. epidemiol**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 225-8, Jun. 2016. Disponível em: <<http://www.abrasco.org.br/site/sites/comissaodeepidemiologia/composicao/>>.

ALBUQUERQUE, M. F. P. M. *et al.* Epidemia de microcefalia e vírus Zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 10, p. e00069018, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00069018>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

ALVARADO, M. G.; SCHWARTZ, D. A. *Zika virus infection in pregnancy, microcephaly, and maternal and fetal health-What we think, what we know, and what we think we know.* **Arch Pathol Lab Med.**, v. 141, Jan. 2017.

ANDREIS, B.; ROSSI, S.; GRISARD, N. Associação entre Zika e microcefalia e sua repercussão sobre o aborto. **Anais de Medicina**. I Encontro de Saúde Mental, II Seminário de Residência Médica do HUST, II Simpósio em biociências, saúde, educação e sociedade, 2018. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/anaisdemedicina/index>>.

BAUM, P.; FIASTRO, A.; KUNSELMAN, S. *et al.* Garantindo uma resposta do setor de saúde com foco nos direitos das mulheres afetadas pelo vírus Zika. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, p. e00064416, maio 2016. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/csp/v32n5/1678-4464-csp-32-05-e00064416.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n5/1678-4464-csp-32-05-e00064416.pdf)>.

BESNARD, M. *et al.* *Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February*. **Euro Surveill**. v. 9, p. 207-51, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24721538>>

BLOHM, G. M. *et al.* *Evidence for Mother-to-Child Transmission of Zika Virus Through Breast Milk*. **Clinical Infections Diseases**. v. 66, Issue 7, p. 1120-1, 19 mar. 2018.

BOGOCH, I. I. *et al.* *Anticipating the international spread of Zika virus from Brazil*. v. 387, Jan. 23, 2016. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/...5/fulltext>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de Chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 17 de 2018. **Boletim Epidemiológico**, v. 49, Jun. 2018a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de Chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 49, 2018. **Boletim Epidemiológico**, volume 49/Dez 2018b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (SNC)/Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional-ESPII** – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <[www.combateaedes.saude.gov.br/.../Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-1...](http://www.combateaedes.saude.gov.br/.../Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-1...)>.

\_\_\_\_\_. **Portaria n. 204, de 17 de fevereiro de 2016**. Disponível em: <[bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html)>.

BRUNONI, D. *et al.* Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3297-302, Oct. 2016.

BUENO, M. A. S.; GRUNSPUN, H. *Bioethical considerations at times of Zika virus*. **Einstein (Sao Paulo)**, v. 14, n. 2, p. 13-8, Apr.-Jun., 2016.

CARVALHO, M. S. Zika em Cadernos de Saúde Pública: novamente? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, Maio, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311XED01051>>.

CASTELLANOS, J. E. *Zika, evidencia de la derrota em la batalla contra Aedes aegypti*. **Biomédica**, v. 36, n, p. 5-9 AR. 2016. Disponível em: <[http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572016000100001&lng=en&nrm=iso](http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000100001&lng=en&nrm=iso)>.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of Vector-Borne Diseases (DVBD), January 9, 2019. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/zika/prevention/index.html>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

DINIZ, D. Vírus Zika e mulheres – Espaço Temático: Zika e Gravidez. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, p. e00046316, maio 2016.

DONALISIO, M. R.; FREITAS, A. R. R; VON ZUBEN, A. P. B. Arboviroses emergentes no Brasil: desafios para a clínica e implicações para a saúde pública. **Rev Saúde Pública**, v. 51, n. 30, 2017. Disponível em: <<http://www.rsp.fsp.usp.br>>.

DUARTE, E.; GARCIA, L. P. Pesquisa e desenvolvimento para o enfrentamento da epidemia pelo vírus Zika e suas complicações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 231-2, abr.-jun., 2016.

DULGHEROFF, A. C. B. *et al.* Zika Vírus: o estado da arte. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 9, n. 2, p. 34-41, ago. 2016.

ECDC - EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. **Rapid risk assessment: Zika virus epidemic in the Americas: potential association with microcephaly and Guillain-Barré syndrome – 10 Dec. 2015**. Stockholm: ECDC, 2015.

FEITOSA, I. M.; SCHULER-FACCINI, L.; SANVERINO, M. T. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita para o pediatra e o neonatologista. **Bol Cient Pediatr.**, v. 5, n. 3, p. 75-80, 2016.



FERGUSON, N. M. *et al.* *Countering the Zika epidemic in Latin America.* **Science**, v. 353, n. 6297, p. 353-4, Jul. 14 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27417493>>.

FONSECA, A. F. Sobre o trabalho e a formação de agentes de saúde em tempos de Zika. Editorial. **Trab Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 327-35, maio-ago. 2016.

FRANÇA, T. L. B. *et al.* *Growth and Development of Children with Microcephaly Associated with Congenital Zika Virus Syndrome in Brazil.* **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 15, n. 9, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/ijerph15091990>>.

GALLI, B.; DESLANDES, S. Ameaças de retrocesso nas políticas de saúde sexual e reprodutiva no Brasil em tempos de epidemia de Zika. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 32(4):e00031116,abr, 2016.

GUERRA-GOMES, I. C. *et al.*, *Molecular and clinical epidemiological surveillance of dengue vírus in Paraíba, Northeast Brazil.* **Rev Soc Bras Med Trop.**, v. 50, n. 1, p. 19-26, Jan.-Feb., 2017.

HENRIQUES, C. M. P.; DUARTE, E.; GARCIA, L. P. Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia. Editorial. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 7-10, jan.-mar. 2016.

LESSER, J.; KITRON, U. A geografia social do Zika no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142016.3088001>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

LESSLER, J. *et al.* *Assessing the global threat from Zika virus.* **Science**. v. 353, 12 Aug. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27417495>>.

LUZ, K. G.; SANTOS, G. I. V.; VIEIRA, R. M. Febre pelo vírus Zika. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 785-8, dez. 2015. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742015000400021&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000400021&lng=pt&nrm=iso)>.

MARCONDES, C. B.; XIMENES, M. F. F. M. *Zika vírus in Brazil and the danger of infestation by Aedes (Stegomyia) mosquitoes.* **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 49, n. 1, p. 4-10, jan.-feb. 2016.

MÉCHARLES, S. *et al.* Acute myelitis due to Zika virus infection. **Lancet**, v. 387, Apr. 2, 2016. Disponível em: <[http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00644-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00644-9)>.

MINAMISAVA, R. *et al.* Epidemia do vírus Zika: a mais nova emergência internacional. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet], v. 18, p. e1150, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.39890>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

MORAES, F. M.; ESPOSITO, D. L. A.; FONSECA, B. A. L. Zika – *The road from an obscure disease to an epidemic of information*. **Rev Soc Bras Med Trop.**, v. 50, n. 1, p. 1-2, Jan.-Feb., 2017.

NUNES, J.; PIMENTA, D. N. A epidemia de Zika e os limites da saúde global. **Lua Nova**, São Paulo, v. 98, p. 21-46, 2016. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-6445021-046/98>>.

NUNES, M. L. *et al.* Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **J. Pediatr** (Rio J), v. 92, n. 3, p. 230-40, 2016. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.02.009>>.

NUNEZ, *et al.* Virus Zika em Centroamérica y SUS complicaciones. **Acta méd. Peruana**, Lima, v. 33, n. 1, Jan. 2016. Disponível em: <<http://scielo.org.pe/scielo>>.

OLIVEIRA MELO, A. S.; MALINER, G.; XIMENES, R. *et al.* Zika vírus intrauterine infection causes fetal brain abnormality and microcephaly: tipo f the iceberg? **Ultrasound Obstret Gynecol**, v. 47, n. 1, p. 6-7, 2016.

OPAS-Observatório de Análise Política em Saúde (OPAS). SANTOS, D. N.; AQUINO, E. M. L; MENEZES, G. M. S. **Documento de posição sobre a tríplice epidemia de Zika-Dengue-Chikungunya**, 2016. Disponível em: <[www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2016/](http://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2016/)>.

PEREIRA-DA-SILVA, L. *et al.* Recomendação de curvas de crescimento para crianças nascidas pré-termo. **Acta Pediatr Port**, v. 44, n. 2, p. 94-9. Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2013. Disponível em: <[actapediatrica.spp.pt/article/download/2801/2701](http://actapediatrica.spp.pt/article/download/2801/2701)>.

PINTO JUNIOR, V. L. *et al.* Vírus Zika: Revisão para Clínicos. **Acta Med Port.**, v. 28, n. 6, p. 760-65, nov.-dez. 2015.

PITANGUY, J. Os direitos reprodutivos das mulheres e a epidemia do Zika vírus. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, p. e00066016, maio 2016.

POSSAS, C. *et al.* Zika puzzle in Brazil: peculiar conditions of viral introduction and dissemination - A Review. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 112, n. 5, p. 319-32, Maio 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0074-0276016051>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

PUCCIONI-SOHLER, M.; ROVERONI, N.; ROSADAS, C. *et al.* Dengue infection in the nervous system: lessons learned for Zika and Chikungunya. **Arq Neuropsiquiatr**; v. 75, n. 2, p. 123-6, 2017.

RASANATHAN, J. J. K. *et al.* Engaging Human Rights in the Response to the Evolving Zika Virus Epidemic. **Am J Public Health**, v. 107, n. 4, p. 525-31, apr. 2017.

RATHER, I. A.; KUMAR, S.; BAJPAI, V. K. Prevention and Control Strategies to Counter Zika Epidemic. **Frontiers in Microbiology**, v. 8/art 305. feb. 2017.

REGO, S.; PALÁCIOS, M. Ética, saúde global e a infecção pelo vírus Zika: uma visão a partir do Brasil. **Rev. bioét**; v. 24, n. 3, p. 430-4, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422016243141>>.

SALGE, A. K. M. *et al.* Infecção pelo vírus Zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: uma revisão integrativa de literatura. **Rev. Eletr. Ent**; v. 18, p. e1137, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.39888>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

SANTOS, J. L. G. *et al.* Zika Viruses And Intervention Legal In Public Health. **J Hum Growth**, v. 26, n. 3, dez. 2016. Disponível em: <[jhgd.com.br/wp-content/uploads/2016/04/A23-PORT.pdf](http://jhgd.com.br/wp-content/uploads/2016/04/A23-PORT.pdf)>.

SCHRAM, P. C. F. Zika virus e saúde pública. **J Hum Growth**, v. 26, n. 1, p. 7-8, dez. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.114415>>.

SCHULER-FACCINI, L. *et al.* Possível associação entre a infecção pelo vírus Zika e a microcefalia-Brasil, 2015. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Weekly, v. 65, n. 3, jan. 2016.

SHERIDAN, M. A. *et al.* Vulnerability of primitive human placental trophoblast to Zika virus **Proc Natl Acad Sci U S A**; v. 114, n. 9, p. E1587-E1596, Fev. 28, 2017. Disponível em: <[doi:10.1073/pnas.1616097114](https://doi.org/10.1073/pnas.1616097114)>.

SHUAIB, W. *et al.* *Re-Emergence of Zika Virus: A Review on Pathogenesis, Clinical Manifestations, Diagnosis, Treatment, and Prevention.* **Am J Med.** v. 129, n. 8, p. 879.e7-879 e12, aug. 2016. Disponível em: <doi: 10.1016/j.amjmed.2016.02.027>.

SOUZA, W. V. *et al.* Microcefalia no Estado do Pernambuco, Brasil: características epidemiológicas e avaliação da acurácia diagnóstica para notificação de caso. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. e00017216, abr. 2016.

VASCONCELOS, P. F. C. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas? **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 6, n. 2, p. 9-10, jun. 2015. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232015000200001&lng=pt&nrm=isso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232015000200001&lng=pt&nrm=isso)>.

VARGAS, A. *et al.* Características dos primeiros casos de microcefalia possivelmente relacionados ao vírus Zika notificados na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000400003>>.

VENTURA, C. V. *et al.* *Ophthalmological findings in infants with microcephaly and presumable intra-uterus Zika virus infections.* **Arq. Bras. Oftalmol.** São Paulo, v. 79, n. 1, p. 1-3, fev. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/0004-2749.20160002>>.

WEAVER, S. C. *et al.* *Zika virus: History, emergence, biology, and prospects for control.* **Antiviral Research** v. 130, p. 69-80, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/1.1016/j.antiviral.2016.03.010>>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Zika situation report.** Disponível em: <<https://www.who.int/.../zika-virus/situation-report/16-june-2016/e>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

ZANLUCA, C. *et al.* *First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil.* **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 110, n. 4, p. 569-72, jun. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0074-02760150192>>.