



Revista da JOPIC
Vol. 2 | N.º 05 | 2019

Revista da JOPIC UNIFESO

Foco e Escopo

A Revista Eletrônica da Jornada de Pesquisa e Iniciação Científica do UNIFESO é um presente neste contexto comemorativo dos 50 anos da FESO. Essa é uma publicação acadêmica com periodicidade semestral, cujo objetivo é a divulgação das pesquisas desenvolvidas pelos docentes, estudantes e técnicos administrativos do UNIFESO, no âmbito dos seus cursos de Graduação e Pós-Graduação e dos seus Planos de Incentivo à Produção Acadêmica, além das pesquisas vinculadas a programas externos de apoio e fomento à pesquisa. Trata-se de uma revista interdisciplinar, que se propõe a publicar artigos oriundos de pesquisas quantitativas e qualitativas, dentre os diferentes desenhos de estudo possíveis pela metodologia científica. A revista busca ainda disseminar os resultados de pesquisas que gerem impacto na qualidade de vida da população da região serrana.

Processo de Avaliação pelos Pares

Os artigos submetidos a Revista da JOPIC passam por processo de dupla avaliação anônima por pares (double blind review), realizada em média entre 30 e 60 dias por dois pareceristas. A Revista conta com um corpo permanente de pareceristas, membros de universidades brasileiras e internacionais. Procedimento: Os pareceristas podem considerar o artigo apto (e mesmo assim realizarem sugestões), com correções obrigatórias (que serão enviadas para o autor e retornadas para o parecerista para conferência) ou recusar a publicação. Para tornar-se apto para publicação, o artigo não pode ter recebido nenhum parecer que o rejeite, mas, poderá ser publicado artigo cujo parecer do avaliador requeira correções obrigatórias. Este artigo é avaliado pelo Conselho Editorial, que analisa a pertinência temática com o foco e escopo da Revista e regras formais de publicação. Retorno aos autores: Após a avaliação, os artigos retornam aos autores para ciência e eventuais correções, que devem retornar em até 15 dias corridos após o envio. Depois de feitas as correções, há duas conferências, uma feita pelo parecerista e outra pela comissão executiva, para a efetiva certificação que as correções solicitadas foram realizadas. O Editor e a Comissão Executiva da Revista montam uma pauta editorial prévia, atendendo aos critérios de qualidade, número necessário de artigos e exogenia de, pelo menos, 60%. Após a formação da pauta, a comissão editorial reúne-se para avaliar o conjunto de artigos aceitos e finalizar a seleção. As edições da Revista da JOPIC são publicadas semestralmente.

Periodicidade

A Revista da JOPIC é um periódico semestral.

Política de Acesso Livre

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

Endereço postal

Av. Alberto Torres 111,
Alto, Teresópolis/RJ
Brasil.

Contato Principal e Editor

Alba Barros Souza Fernandes
Coordenação de Pesquisa - Unifeso
E-mail: coordpesquisadppe@unifeso.edu.br

Contato para Suporte Técnico

E-mail: supsistemas@unifeso.edu.br

Diagramação

Editora Unifeso

SUMÁRIO

EDITORIAL	3
ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E A DEMANDA POR CUIDADOS PALIATIVOS	4
A PRIORIDADE DE UMA ONTOLOGIA FUNDAMENTAL DO SER-MÉDICO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA ÉTICA MÉDICA	11
DIREITO À SAÚDE: REFLEXÕES SOBRE OS ENTRAVES NA ADEQUADA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E OS RECENTES POSICIONAMENTOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL ACERCA DO ASSUNTO	23
A ESSÊNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	37
EFEITOS DO MÉTODO PILATES SOBRE A FUNÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS OBESOS	48
DIAGNÓSTICO E DIVULGAÇÃO DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DE TERESÓPOLIS/RJ: CONTRIBUIÇÕES PARA O OBSERVATÓRIO DE TERESÓPOLIS	62
O ALEITAMENTO MATERNO E SEU IMPACTO SOCIAL	77
DIREITO DIGITAL, CRIMES VIRTUAIS E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA CONJECTURA COGNITIVISTA MORAL	84

EDITORIAL

Alba Barros Souza Fernandes¹

¹*Editora chefe da Revista da JOPIC, Coordenadora de Pesquisa do Unifeso, Teresópolis - RJ*

A Revista da JOPIC - Jornada de Pesquisa e Iniciação Científica, foi lançada em 2016 pela Editora Unifeso, como uma publicação acadêmica com periodicidade semestral, sendo uma importante fonte de divulgação dos projetos de pesquisa, de inovação tecnológica e de extensão desenvolvidos por docentes, estudantes e funcionários técnico-administrativos do Unifeso, no âmbito dos cursos de Graduação e Pós-Graduação, incluindo os Programas de Residência Médica.

Sabemos que o conhecimento científico ocupa um papel central no âmbito do desenvolvimento socioeconômico, corroborando decisivamente para o fortalecimento regional e nacional. Por esse motivo, o Unifeso vem, ao longo dos anos, reorientando suas políticas de incentivo à Pesquisa e à Iniciação Científica no sentido de atender às necessidades acadêmicas dos cursos de graduação e pós-graduação.

Não podemos deixar de ressaltar a relevância social e científica da Pesquisa para a realização da missão institucional do Unifeso de “Promover a educação, a cultura, a ciência, a tecnologia e a inovação constituindo-se num polo de desenvolvimento regional de modo a contribuir para a construção de uma sociedade justa, solidária e ética”.

Visando a incentivar cada vez mais a Pesquisa e a Iniciação Científica no Unifeso, a Revista da JOPIC vem contribuir para melhorar a produção acadêmica de estudantes, docentes e funcionários técnico-administrativos. Nesse sentido, esta edição da Revista da JOPIC vem dar ampla visibilidade aos resultados de estudos e pesquisas acadêmicas internas à sociedade em geral.

É com alegria que publicamos esse novo número de nossa Revista, com uma diversidade de temas relevantes relacionados às áreas das Ciências Humanas e Sociais, Saúde e Exatas e Tecnologias.

Assim, desejo uma boa leitura a todos!

Contato:

Nome: Alba Barros Souza Fernandes

e-mail: coordpesquisadpee@unifeso.edu.br

ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E A DEMANDA POR CUIDADOS PALIATIVOS

Population aging and the demand for Palliative Care

Márcio Niemeyer-Guimarães¹

¹Docente do Curso de Graduação em Medicina do Unifeso – Teresópolis – RJ – BR, Doutor em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva ENSP-Fiocruz.

Resumo

As doenças graves com risco de vida são um desafio expressivo para as sociedades e os sistemas de saúde, em especial pelo avanço que a biomedicina proporcionou no último século, modificando e estendendo a expectativa de vida, a chamada *revolução da longevidade*. Refletir sobre tais questões com perspectivas futuras é essencial para a promoção de políticas com foco no alívio do sofrimento relacionado às condições crônicas de saúde, na promoção da abordagem em cuidados paliativos e na prevenção da sobrecarga dos sistemas de saúde. O objetivo é ressaltar a carga global dos problemas relacionados à saúde nessas condições de doenças graves e incuráveis, a demanda não atendida por cuidados paliativos atual e para o futuro próximo, especialmente nos idosos com condições crônicas e multimorbidade.

Palavras-chave: Envelhecimento; Doenças crônicas; Cuidados paliativos.

Abstract

Serious life-threatening illnesses are a significant challenge for society and health systems, in particular as biomedicine has advanced over the last century, changing and extending life expectancy, the so-called *longevity revolution*. Reflecting on these issues with future perspectives is essential for the promotion of policies focusing on the alleviation of suffering related to chronic health conditions, the promotion of the palliative care approach and the prevention of health system overload. The objective is to highlight the global burden of health-related problems in these conditions of serious and incurable diseases, the unmet demand on palliative care for current and in the near future, especially in the elderly with chronic conditions and multimorbidity.

Key words: Aging; Chronic diseases; Palliative care.

INTRODUÇÃO

A medicina moderna mantém sua busca incansável pela extensão da vida, sem ponderar as consequências do sucesso ou a melhor maneira de perseguí-lo. Dessa forma, o foco atual da maior parte da medicina moderna concentra-se nas doenças crônicas fatais relacionadas à idade, da mesma forma que as doenças infecciosas foram enfrentadas há mais de um século. Embora tenha havido alguns sucessos, uma maior extensão da vida em um mundo num processo de envelhecimento exporá a população salva a um risco elevado para todas as outras doenças relacionadas ao envelhecimento. Quando a saúde coletiva surgiu, no final do século XIX, o que incluiu o saneamento básico, a

mortalidade precoce declinou dramaticamente pela rápida mudança na distribuição da morte de pessoas mais jovens para as mais velhas (primeira metade do século XX). Desde então, o declínio das taxas de mortalidade nas idades média e avançada levou à sobrevivência a idades cada vez mais velhas. Como resultado, cerca de 96% das crianças nascidas hoje em países desenvolvidos terão 50 anos ou mais, mais de 84% sobreviverão aos 65 anos ou mais, e 75% a 77% de todas as mortes ocorrerão previsivelmente entre 65 e 95 anos (HUMAN MORTALITY DATABASE, 2018). Com isso, estamos diante da primeira *revolução da longevidade*: o aumento de 30 anos na expectativa de vida ao

nascer nos últimos 100 anos como uma das maiores conquistas da humanidade (OLSHANSKY, 2018).

O acesso aos cuidados paliativos é um desafio emergente e uma prioridade para a saúde coletiva, crucial para a saúde global. Pacientes com doenças graves, além de sofrerem uma carga significativa com relação à qualidade de sua vida, há ainda uma sobrecarga de cuidados por cuidadores *informais*, geralmente familiares, com elevada prevalência de distúrbios psiquiátricos, como ansiedade e depressão, e, além, com elevados custos associados à sociedade. Um componente essencial de qualquer sistema de saúde de qualidade, com potencial para gerar benefícios econômicos, será melhorar a saúde, evitando doenças na população geral, apesar de não poder ser totalmente possível a qualquer plano ou sistema de saúde no mundo. Por outro lado, tem-se aumentado a evidência, tanto em países de alta, como de média e baixa renda, de que o investimento em serviços de *cuidados paliativos* pode aliviar o sofrimento de pacientes e familiares e economizar dinheiro para os sistemas de saúde e a sociedade como um todo. Isto se deve ao fato de que os cuidados paliativos podem ser prestados a um custo menor do que outras alternativas, e com resultados mais favoráveis relatados pelos pacientes/familiares. Várias intervenções de baixa complexidade podem melhorar a qualidade do cuidado e a satisfação dos familiares com o processo de adoecimento e nas condições de multimorbidade. Por exemplo, permitir que os membros da família tenham orientação, participem e ajudem a fornecer cuidados físicos diretos ao paciente – estudos qualitativos mostraram que os membros da família apreciaram essa oportunidade de cuidar de seus filhos, e os membros da família também ficaram mais satisfeitos quando receberam apoio espiritual (CHALKIDOU, 2014; SULLIVAN, 2019; GANZ, 2019).

O artigo propõe-se a ressaltar a carga global dos problemas relacionados à saúde nas condições de doenças graves e incuráveis, associada à demanda não atendida por *cuidados paliativos* atual e para o futuro próximo, especialmente nos idosos com condições crônicas e multimorbidade.

Envelhecimento populacional

O envelhecimento é um fator de risco importante para várias doenças crônicas, incluindo câncer, condições cardiovasculares e neurodegenerativas, como as doenças de Alzheimer e Parkinson, que requerem cuidados prolongados a longo prazo – as maiores causas de óbito. Muitos países têm enfrentado gastos crescentes com a assistência médica, com as deficiências da força de trabalho de assistência a idosos [despreparo e informalidade] e necessidades de assistência associadas ao envelhecimento, incapacidade e com várias condições coexistentes [especificidades no cuidado]. As análises de adaptação da sociedade ao envelhecimento em vários domínios – como produtividade, bem-estar, segurança econômica e equidade – indicam que poucos países de alta renda estão preparados para enfrentar os desafios do envelhecimento da população. E, no caso dos países de baixa renda, com as mesmas tendências demográficas, estes são ainda menos preparados. A *Organização das Nações Unidas*, a *Organização Mundial da Saúde*, o *Fórum Econômico Mundial* e a *Global Age Watch* identificaram a **preparação financeira, social e científica** para o **envelhecimento da população** como um imperativo global (CHEN, 2018).

A perspectiva do aumento considerável na proporção da população mundial com idade superior a 65 anos tem levado ao crescimento do número de idosos que vão morrer com a idade avançada. Muitos dessa população vão viver com fragilidade – ou *gerastenia*, síndrome clínica definida e fenótipo que expressa a falta de capacidade adaptativa do organismo prevalentes entre indivíduos com 70 anos ou mais (SONG, 2010; STRANDBERG, 2019), e/ou em condições com comprometimento cognitivo, como a demência, além de muitas outras doenças oncológicas e/ou outras diversas condições crônicas, como as insuficiências ou falências orgânicas. A necessidade por cuidados paliativos especializados será uma demanda exponencial para esses idosos, e, como mencionado, com as devidas implicações clínicas, sociais e econômico-financeiras envolvidas em todo o processo, mais dramáticas para os países cuja economia se caracteriza por baixo a médio rendimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007). Paradoxalmente, a partir

da segunda metade do século XX, a morte que ocorria nos domicílios deixa de acontecer junto dos familiares, e passa a ser um evento só, entre estranhos nos hospitais, muitas vezes alegando-se razões de insalubridade, mas o que de fato representa a falta de condições psicológicas que permita vivenciar esta situação (GONÇALVES, 2017). Nos EUA e na Europa, os pacientes que se encontram no fim de suas vidas gastam quantias elevadas de dinheiro pelos seus cuidados à saúde, e que provavelmente não escolheram e decidiram por eles mesmos, e também que o sistema de saúde desses países não poderia pagar por eles. Oitenta por cento dos americanos prefeririam cuidados de fim de vida menos agressivos, evitando-se, em especial, o ciclo terminal da hospitalização, e também gostariam de morrer em suas casas, evitando a admissão em UTI (THE DARTMOUTH ATLAS OF HEALTH CARE, 2015). Porém, mesmo tendo manifestado vontade em falecer em casa, 55% dos pacientes tiveram a autonomia destituída e morreram no hospital (THE DARTMOUTH ATLAS OF HEALTH CARE, 2018).

Atualmente, 617 milhões de pessoas têm 65 anos ou mais, e até 2050, o número provavelmente atingirá 1,6 bilhão. Ou seja, uma proporção correspondente a aproximadamente 20% da população mundial, sendo que a população dos “idosos mais velhos” ou ‘muito idosos’, com idade superior a 80 anos, mais que triplicará, passando de 126 para 447 milhões (HE, 2016). Assim, considerando questões relacionadas à saúde coletiva, pode-se considerar que o desenvolvimento socioeconômico, a educação e os cuidados com a saúde impulsionaram tais resultados dramáticos. Por outro lado, esse triunfo apresentará alguns desafios, que poderão ser vistos também como oportunidades. Este crescimento rápido da população idosa vem criando sociedades ‘envelhecidas’, onde os idosos superam os jovens. As principais instituições sociais, incluindo educação, assistência médica, trabalho e aposentadoria, economia geral, não foram projetadas para apoiar populações com essa distribuição etária antecipada. À medida que os adultos mais velhos deixam a força de trabalho e proporcionalmente menos pessoas jovens se alinham para

substituí-las, as economias perdem seu equilíbrio. Os sistemas de saúde se esforçam para atender às crescentes demandas de tratamento, prestação de cuidados em casa, hospitalização (nos seus diversos níveis). As comunidades deverão se esforçar por atender às necessidades básicas de moradia, de serviços sociais e de transporte, todos adaptados para realidade desta sociedade ‘envelhecida’. Como resultado, o bem-estar das pessoas mais velhas vem sendo afetado. O envelhecimento populacional compromete a todos, países de alta e baixa renda, embora os desafios específicos de cada país dependerão de seus recursos econômicos, bem como da estrutura e função de seus sistemas de assistência médica, seguro social e aposentadoria e fatores culturais, incluindo a gravidade do envelhecimento. Estas mudanças mais profundas têm ocorrido em países como Japão, entre outros especificamente na Europa e na América do Norte – países que se preocuparam em se preparar para todo este processo ao longo do último século. Em 2050, a *Organização das Nações Unidas* estima que a proporção dos idosos será representada em mais de um terço da população da Europa; aproximadamente um quarto na América do Norte, América Latina, Caribe, Ásia e Oceania; e 9% na África (HE, 2016).

Demanda por Cuidados Paliativos

O termo *pallium*, de origem do latim, significa manto ou casaco, usado à época pelos antigos gregos e romanos para enfrentar e se proteger do frio, associa-se à ideia de proteção e de cuidado. O termo *palliare*, também originário do latim, significa acolher, aliviar, atenuar e confortar; confunde-se historicamente com o termo *hospice* (abrigo ou hospedaria destinada a receber e cuidar de peregrinos e viajantes) da era cristã, quando tais instituições fizeram parte da disseminação do cristianismo desde o século V pela Europa (CORTES, 1988).

Em 1967, os cuidados paliativos surgiram oficialmente como área distinta da saúde no Reino Unido, com a fundação do primeiro *Hospice St. Christopher*, cujo objetivo era oferecer atenção ao paciente com doenças terminais. Fundado por *Dame Cicely Saunders* (enfermeira, assistente social e médica), pioneira

do moderno movimento *hospice*, foi quem desenvolveu o conceito de dor total ao se dedicar ao cuidado compassivo, que incluía as dimensões física, social, emocional e espiritual da dor, além do controle de outros sintomas, dando o caráter reivindicatório de assistência global ou holística. Os cuidados paliativos surgiram da sua percepção de que os cuidados oferecidos aos pacientes que estavam morrendo nos hospitais eram inadequados e insuficientes, pelo simples fato de que são mais do que apenas pacientes com sintomas a serem controlados (CICELY SAUNDERS INTERNATIONAL, 2018; FLORIANI & SCHRAMM, 2010). A partir daí, expandiram em programas de *hospice* em países de língua inglesa e no hemisfério norte e, desde então, em diversos países, variando na sua estruturação e de acordo com suas políticas de saúde. Em 1987, o Reino Unido é o primeiro país a reconhecer os cuidados paliativos como especialidade médica, seguido de outros países na Europa, América do Norte e Austrália (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). A necessidade por cuidados paliativos nunca foi tão grande no mundo e, no Brasil, também está crescendo em passos rápidos por conta do envelhecimento populacional, do aumento do câncer e de outras doenças não-comunicantes (IBGE, 2018). Mas, apesar da necessidade, os cuidados paliativos continuam atrasados no seu desenvolvimento na maior parte do mundo, assim como o seu acesso com qualidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Em 1990, a Organização Mundial de Saúde recomenda os cuidados paliativos como parte integrante do cuidado ao paciente com câncer e define seus conceitos e princípios. Estes foram revistos e expandidos em 2002, incluindo a necessidade de estender os cuidados paliativos para outras condições crônicas e doenças degenerativas, como as doenças associadas ao vírus da imunodeficiência humana adquirida, as insuficiências orgânicas como a doença pulmonar obstrutiva crônica, a insuficiência hepática, cardíaca ou renal, as doenças neurodegenerativas, como as demências, Parkinson, entre outras. Diante de um cenário de doenças incuráveis e que ameaçam a vida, os cuidados paliativos promovem uma abordagem da

assistência para a prevenção e o alívio impecável do sofrimento, aprimorando a qualidade de vida dos pacientes, adultos, crianças e de suas famílias, por meio de identificação precoce dos sintomas, avaliação correta e tratamento adequado da dor e de outros problemas de ordem física, psicossocial e espiritual (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Cuidar requer uma atitude de abrangência, além de um momento de atenção, zelo ou desvelo: deve ser uma atitude de conquista, de responsabilidade e de envolvimento afetivo com o outro. Desta forma, o cuidado surge da importância da existência de outra pessoa para quem cuida, para quem se dedica a essa pessoa e participa de sua vida, nos sucessos e nos sofrimentos (BOFF, 2012). Qualquer pessoa com doença grave deveria ser examinada quanto a necessidades não atendidas, sejam determinados aspectos práticos do atendimento holístico, sejam os problemas físicos com sintomas graves, os problemas sociais e/ou psicológicos, como também as questões espirituais (existenciais). Se isso condiciona a formação de uma equipe interdisciplinar, nem sempre é certo. Por outro lado, algumas pessoas com doenças graves podem estar sendo atendidas em suas necessidades, e seu médico de atenção primária (generalista) ou especialista para um tratamento específico pode ser capaz de coordenar isso com certa facilidade. Eles estão fornecendo as competências dos cuidados paliativos, mas podem nem perceber isso. Porém, outros médicos e profissionais de saúde que atendem tais doentes com condições graves vão precisar de uma estrutura mais formal para capturar esses diferentes aspectos (ABBASI, 2019).

Latanya Sweeney et al. (2007) descreveram que os pacientes que estão sob cuidados paliativos frequentam 30% menos os serviços de emergência, da mesma forma que são menos admitidos no hospital (28%), podendo ter um aumento na expectativa de vida em até dois anos. Neste modelo de cuidados paliativos, os gastos por paciente/mês foram menores que US\$ 18.000,00, em comparação com um modelo de cuidado curativo (SWEENEY, 2007). Em outro estudo, pacientes que receberam cuidados paliativos em comparação com um modelo de cuidado regular apresentaram menos depressão (58%), receberam cuidados de fim

de vida menos agressivos (39%) e ainda tiveram média de sobrevivência maior em vários meses (TEMEL, 2010). O artigo de Sprung et al. (2019) demonstra uma visão evolutiva sobre a prestação de cuidados no final da vida a pacientes críticos durante um período de 15 anos: um estudo observacional (*Ethicus-2*), realizado em 2015-2016 em 22 UTIs médicas e cirúrgicas de 14 países europeus que participaram de um estudo semelhante realizado em 1999-2000 (*Ethicus-1*). Para as mudanças na prestação de cuidados que poderiam ter influenciado as alterações observadas ao longo do tempo, os autores solicitaram aos representantes seniores da UTI que fornecessem informações sobre a estrutura organizacional de sua UTI, bem como a presença de 12 “práticas éticas” diferentes. A maioria (87,3%) dos falecidos possuía limitações de tratamento, ou seja, necessidade de decisões médicas complexas no final da vida, o que se tornou mais amplamente aceita. Em 2015, as UTIs participantes tiveram maior probabilidade de ter *elementos fundamentais de cuidados paliativos e de final de vida* descritos pelos autores como “práticas éticas”: reuniões familiares mais frequentes, deliberação diária sobre a adequação dos cuidados, discussões regulares sobre o fim da vida, disponibilidade dos especialistas em cuidados paliativos e consultas sobre ética e treinamento em comunicação e bioética para os médicos da UTI. Embora nem todas as tendências tenham sido estatisticamente significativas, os aumentos nesses fatores potencialmente explicativos foram consistentes nas UTIs em todas as regiões. Assim, nessas 22 UTIs, as práticas de cuidados em fim de vida parecem ter melhorado nos últimos 15 anos (SPRUNG, 2019).

Com isso, a proposta dos cuidados paliativos geriátricos é desafiadora diante deste cenário de revolução da longevidade. O paciente idoso tem as suas especificidades pelas alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, as apresentações atípicas das doenças, a dependência de uma variedade de profissionais da área de saúde, em um *continuum* nos vários níveis de atenção à saúde. O cuidado a esses pacientes depende de um esforço complexo, com questões médicas, sociais e psicológicas específicas, que poderão ser respondidas adequadamente por uma abordagem interdisciplinar

com foco no paciente e centralizada nos seus valores e interesses legítimos (CHAI, 2014). Idosos com múltiplas condições crônicas variam em seus objetivos de resultados de saúde e suas preferências de cuidados, principalmente quando confrontados com os tipos de compensações que terão, ou não. O efeito cumulativo de se prevenir ou tratar cada doença, os fatores de risco envolvidos e as queixas específicas de saúde/doença geralmente resultam em sobrecarga do tratamento. Assim, a tomada de decisão para indivíduos com tais múltiplas condições crônicas deve envolver a consideração explícita de uma variedade de opções de cuidados, de acordo com as vantagens e as desvantagens entre as escolhas determinadas para os objetivos específicos dos resultados esperados para o estado de saúde dos idosos e, em especial, pelas suas preferências de cuidados à saúde (BOYD, 2019).

CONCLUSÃO

Os cuidados paliativos geriátricos são uma oportunidade de oferecer, em todo este *continuum* de doença, a melhor qualidade de vida, no empenho de facilitar o exercício da autonomia do paciente, preservando seus desejos e valores e ampliando o acesso à informação e as suas escolhas. O pilar será sempre uma avaliação multidimensional, com identificação precoce dos problemas físicos, cognitivos ou psicossociais, que permitirá planejar, de forma oportuna e apropriada, as intervenções para manter e aprimorar o estado funcional, tratar e aliviar os sintomas como a dor ou a depressão, prevenindo as complicações. Sem dúvida, o desenvolvimento de políticas que promovam a abordagem em cuidados paliativos favorece a redução dos riscos associados às doenças crônicas, como a dependência funcional e as hospitalizações desnecessárias, benefícios claros para os sistemas de saúde.

REFERÊNCIAS

ABBASI, J. New Guidelines Aim to Expand Palliative Care Beyond Specialists. *JAMA* v. 322, n. 3, p. 193-195, 2019.

BOFF, L. *Saber cuidar, ética do humano*. Rio de Janeiro: Vozes; 2012.

BOYD, C. SMITH, C.D. MASOUDI, F.A. BLAUM, C.S. DODSON, J.A. GREEN, A.R. KELLEY, A. MATLOCK, D. OUELLET, J. RICH, M.W. SCHOENBORN, N.L. TINETTI, M.E. Decision making for older adults with multiple chronic conditions: executive summary for the American Geriatrics Society guiding principles on the care of older adults with multimorbidity. *Journal of American Geriatrics Society*, v. 67, n. 4, p. 665–673, 2019.

CHAI, E. MEIER, D. MORRIS, J. GOLDHIRSCH, S. *Geriatric Palliative Care – a practical guide for clinicians*. New York: Oxford University Press; 2014.

CHALKIDOU, K. MARQUEZ, P. DHILLON, P.K. TEERAWATANANON, Y. ANOTHAI-SINTAWEE, T. GADELHA, C.A. SULLIVAN, R. Evidence-informed frameworks for cost-effective cancer care and prevention in low, middle, and high income countries. *The Lancet Oncology*, v. 15, n. 3, p. e119–131, 2014.

CHEN, C. GOLDMAN D.P. ZISSIMOPOULOS, J. ROWE, J.W. and Research Network on an Aging Society. Multidimensional comparison of countries' adaptation to societal aging. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, v. 115, n. 37, p. 9169–9174, 2018.

CICELY SAUNDERS INTERNATIONAL. *Dame Cicely Saunders Biography*. Disponível em: <https://cicelysaundersinternational.org/dame-cicely-saunders/st-christophers-hospice>. Acesso em 10 setembro 2019.

CORTES, C.C. Historia y desarrollo de los cuidados paliativos. In MARCOS, G.S. (org.) *Cuidados paliativos y intervención psicosocial*

en enfermos de cancer [p. 17–21]. Las Palmas : ICEPS, 1988.

FLORIANI, C. SCHRAMM, F.R. Casas para os que morrem: a história do desenvolvimento dos hospices modernos. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 17, supl. 1, p. 165–180, 2010.

GANZ, F.D. Improving family intensive care unit experiences at the end of life: barriers and facilitators. *Critical Care Nurse*, v. 39, n. 3, p. 52–58, 2019.

GONÇALVES, A.M. *Reanimar? – Histórias de Bioética em Cuidados Intensivos*. Porto: Modo de Ler – Centro Literário Marinho, Lda., 2017.

HE, W. GOODKIND, D. KOWAL, P. *United States Census Bureau International Population Reports – An Aging World: 2015*. Report no. P95/16-1. Washington, DC: Government Publishing Office, 2016. Disponível em: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p95-16-1.pdf>. Acesso em 10 novembro 2019.

HUMAN MORTALITY DATABASE. Disponível em: <https://www.mortality.org>. Acesso em 04 novembro 2019.

IBGE. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. *Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em 8 novembro 2019.

OLSHANSKY, S.J. From lifespan to healthspan. *JAMA*, v. 320, n. 13, p. 1323–1324, 2018.

SPRUNG, C.L. RICOU, B. HARTOG, C.S. MAIA, P. MENTZELOPOULOS, S.D. WEISS, M. LEVIN, P.D. GALARZA, L. DE LA GUARDIA, V. SCHEFOLD, J.C. BARAS, M. JOYNT, G.M. BÜLOW, H-H. NAKOS, G. CERNY, V. MARSCH, S. GIRBES, A.R. INGELS, C. MISKOLCI, O. LEDOUX, D. MULLICK, S. BOCCI, M.G. GIEDSTED, A.R. ESTÉBANEZ, B. NATES, J.L. LESIEUR, O. SREEDHARAN, R. GIANNINI, A.M. FUCIÑOS, L.C. DANBURY,

C.M. MICHALSEN, A. SOLIMAN, I.W. ESTELLA, A. AVIDAN, A. Changes in end-of-life practices in European intensive care units from 1999 to 2016. *JAMA*, v. 322, n. 17, p. 1692–1704, 2019.

SONG, X. MITNISKI, A. ROCKWOOD, K. Prevalence and 10-year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 58, n. 4, p. 681–687, 2010.

STRANDBERG, T.E. CEDERHOLM, T. EKDAHL, A. From frailty to gerastenia. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 67, n. 10, p. 2209–2210, 2019.

SULLIVAN, D.R. CHAN, B. LAPIDUS, J.A. GANZINI, L. HANSEN, L. CARNEY, P.A. FROMME, E.K. MARINO, M. GOLDEN, S.E. VRANAS, K.C. SLATORE, C.G. Association of early palliative care use with survival and place of death among patients with advanced lung cancer receiving care in the Veterans Health Administration. *JAMA Oncology*. Publicado online em 19 setembro 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2019.3105>. Acesso em 1 novembro 2019.

SWEENEY, L. HALPERT, A. WARANOFF, J. Patient-centered management of complex patients can reduce costs without shortening life. *American Journal of Managed Care*, v. 13, n. 2, p. 84–92, 2007.

TEMEL, J.S. GREER, J.A. MUZIKANSKY, A. GALLAGHER, E.R. ADMANE, S. JACKSON, V.A. DAHLIN, C.M. BLINDERMAN, C.D. JACOBSEN, J. PIRL, W.F. BILLINGS, J.A. LYNCH T.J. Early palliative care for patients

with metastatic non-small-cell lung cancer. *The New England Journal of Medicine*, v. 363, n. 8, 733–742, 2010.

THE DARTMOUTH ATLAS of HEALTH CARE. *End of life care: inpatient days per decedent during the last six months of life, by gender and level of care intensity*. 2015. Disponível em: <http://www.dartmouthatlas.org/data/topic/topic.aspx?cat=18>. Acesso em 3 setembro 2019.

THE DARTMOUTH ATLAS of HEALTH CARE. *End of life care*. Disponível em: <http://www.dartmouthatlas.org/keyissues/issue.aspx?con=2944>. Acesso em 3 setembro 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Palliative Care. Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes*. World Health Organization, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. World Health Organization, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Cancer*. World Health Organization, 2018. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/cancer>. Acesso em 3 de setembro de 2019.

Contato:

Nome: Márcio Niemeyer-Guimarães

e-mail: marcioguimaraes@unifeso.edu.br

A PRIORIDADE DE UMA ONTOLOGIA FUNDAMENTAL DO SER-MÉDICO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA ÉTICA MÉDICA

The priority of a fundamental ontology of the being-physician: a contribution to medical ethics

João Cardoso de Castro¹

¹Docente de Filosofia em Cursos de Graduação e Coordenador da Editora UNIFESO. Doutor em Bioética pelo Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva - UFRJ, com período sanduíche [CAPES] na DePaul University (Chicago)

Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir o *sentido* (*Sinn*) da ocupação médica. Através de uma estrutura de abordagem baseada na *ontologia fundamental* de Martin Heidegger, procuramos estabelecer os critérios para uma justa apropriação do sentido da ocupação médica, bem como contribuir para o campo da Bioética, enquanto disciplina, instaurando uma nova perspectiva para a Ética médica. Entendemos que a Bioética se assenta sobre uma determinada interpretação do ente, inteiramente herdeira da metafísica da Modernidade e que este entendimento amputado da experiência humana tem suas consequências para a ética médica. Isto posto, convidamos o leitor a um pensar que seja capaz de considerar a *praxis* do médico de um modo mais integral, a proposta de um novo paradigma para se acessar e se pensar as indagações da Bioética sobre o *ser-médico*.

Palavras-chaves: Ética. Ética Médica. Ontologia. Ontologia Fundamental. Heidegger.

Abstract

This article aims to discuss the meaning (*Sinn*) of medical occupation. Through a framework of approach based on the fundamental ontology of Martin Heidegger, we seek to establish the criteria for a fair appropriation of the meaning of the medical occupation, as well as to contribute to the bioethical field as a discipline, instituting a new perspective for medical ethics. We understand that Bioethics rests on a particular interpretation of the entity, entirely inherited from the metaphysics of Modernity and that this amputated understanding of human experience has its consequences for medical ethics. That said, we invite the reader to a thinking that is able to consider the *praxis* of the physician in a more holistic way, the proposal of a new paradigm to access and think the questions of Bioethics about the medical being.

Keywords: Ethics. Medical Ethics. Ontology. Fundamental Ontology. Heidegger.

INTRODUÇÃO

A proposta deste trabalho é discutir uma questão: qual o sentido de *ser* médico? Nossa investigação é inteiramente herdeira de uma leitura da fenomenologia do filósofo alemão Martin Heidegger e sua *ontologia fundamental*, que nos servem como guias neste exercício

do pensar. Na esteira desta investigação, se encontra algo maior, qual seja: a possibilidade de uma abordagem inteiramente nova sobre a *praxis*¹ médica e, conseqüentemente, um convite para a reflexão dos alicerces fundantes da disciplina que se impõe, cada vez mais intensamente, como arena destas discussões, a saber: a Bioética.

¹ *Praxis* em seu sentido original grego de atividade que reúne indivíduos a outros indivíduos no compartilhar palavras e atos que concernem seu ser-em-reunião, e no exercício de todas as virtudes que este compartilhar supõe: temperança, coragem, justiça e, principalmente, prudência (*phronesis*) (TAMINIAUX, 1995, p. 150).

Este trabalho parte de certas premissas fundamentais. A primeira delas, nem tão polêmica, a ideia de que vivemos uma crise² ética que sacode a humanidade na atualidade, espalhando-se, evidentemente, também pela profissão médica. A segunda, esta sim mais decisiva, a constatação da impotência do "consagrado" discurso bioético face aos abalos causados pela crise mencionada. Assim, cabe mais que nunca nosso convite a pensar novas perspectivas para discutir a *praxis* médica, ainda que grande parte desta caminhada se limite "apenas" a discutir as condições de possibilidade desta questão, a saber, a resposta à questão do *sentido-de-ser-médico*?

Entre outros desdobramentos, e de forma bastante pontual, podemos dizer que, ao contrário de pensar especificamente os atos e fatos nos quais este profissional se insere, produzindo um sem número de regras e receitas para cada uma das situações polêmicas vivenciadas, bem como projetando possíveis dilemas e conflitos, nossa intenção é esmiuçar o que significa um questionamento deste gênero e, neste processo, tornar claro o sentido desta "ocupação" (*Besorgen*³). Em seu ensaio "A Virada" (*Die Kehre*, GA79; traduzido em inglês na coletânea *The Question Concerning Technology and Other Essays*, 1977), Heidegger ilustra com clareza aquilo que queremos dizer ao afirmar que antes da urgente questão sobre "como agir?", é preciso ponderar "como devemos pensar?". Assim, este ensaio se pretende como um apontamento, tão somente.

SOBRE A ATUAL ABORDAGEM BIOÉTICA

A história do pensamento consagra a *metafísica* como a disciplina que procura compreender aquilo que está "além" (*meta*) do físico, ou seja, que transcende a natureza material das coisas. Para Heidegger, *metafísica* tem um sentido particular e cujo significado só se

torna claro no contexto de toda sua filosofia. Tomado de um modo bastante simplificado, trata-se de um *modo* de determinar o ente. Assim, segundo Heidegger (2002a, p. 97), a metafísica funda uma era, na medida em que serve de fundamento para a forma que compreendemos, interpretamos e caracterizamos os entes, ou seja, nos princípios que sustenta por sob todos os fenômenos que distinguem esta era. Este fundamento metafísico, segundo ele, apoia-se em dois pilares, nem sempre explícitos: uma determinada interpretação do ente e uma determinada concepção da verdade.

Sendo a Bioética uma disciplina originária do esforço de comunhão das Biociências com a Ética, e esta por sua vez fundamentada na metafísica da *Modernidade*, os entes a que se referem a Ética, e em maior especialização a Bioética, são dados, e assim fixados, por uma interpretação da *Razão Moderna* do que seja "ser humano", "sujeito", "objeto", "outro" etc. Consequentemente, uma determinada concepção de verdade, de sentido, de valor, de excelência, vai permear a Ética e suas filiações, como a Bioética. Muita reflexão e tinta se verteu tendo estes pressupostos como alicerce conceitual.

A mencionada "*Razão Moderna*", neste trabalho, não deve ser entendida como uma entidade, ou uma espécie de "*Big Brother*" orwelliano supervisionando e determinando toda mentalidade de uma era. Trata-se, com efeito, de um pequeno deslocamento, porém de grandes repercussões no próprio "se ver humano", em resposta a uma indagação surgida desde a Idade Média, porém, muito excitada na Renascença: o que é o sujeito? Ou, ainda mais especificamente, o que é o agente do pensar e do agir humano? (DE LIBERA, 2013). A resposta consagrada, desde então, veio através de Descartes e seu famoso dualismo mente-corpo, *res cogitans* e *res extensa*. As correntes éticas e, por conseguinte, bioéticas, tem como fundamento

² Em nossa perspectiva o aguçamento da crise se dá na incessante perseguição do lema imposto por Descartes, "ser mestre e possuidor da natureza". Nesta marcha, a técnica moderna se faz mais e mais "des-encobrimento explorador", a ciência mais e mais instrumentalizada e subserviente à técnica, sua serva para endossar este propósito explorador. Não há acesso, nem visibilidade e nem mais alcance ao *êthos* do homem, a seu caráter originário, nesta projeção açodada e incontrolável para satisfação plena dos desejos do homem moderno de mais e mais densidade tecnocientífica em seu "meio artificial".

³ Termo chave em *Ser e Tempo* (2008) que reafirma a significância de qualquer atividade humana exatamente no fazimento e na prática que exercita. Em termos mais simples, o "ser" humano **é**, ao mesmo tempo, **o que** faz (HEIDEGGER, 1985, p. 244), ao que ainda aditaríamos: **em que** faz, **com que** faz, **como** faz e **porque** faz.

esta mesma leitura e interpretação do que significa "ser" humano.

A razão (tanto o grego *noûs*, quanto o *logos*, inteligência e linguagem) adquire sua credencial de "moderna" e doravante rege todas as relações humanas, seja do indivíduo consigo mesmo, com outros indivíduos e com as coisas. A razão, ou a mente, é agora o fundamento do sujeito pensante, falante e agente. Tudo agora é regulado sob a égide de um novo paradigma, denominado comumente "relação sujeito-objeto". Esta proposição não foi somente um impulso e tanto para a ciência moderna emergente à mesma época, mas um divisor de águas para o "ser humano", agora mais que nunca considerado em seu aspecto humano, corporal, como sede de uma mente, de onde um sujeito pensa, fala e age, autonomamente, em relação aos objetos do mundo.

Não há dúvida que o "ser humano" é o foco da Ética e mais especificamente da Bioética. A questão que se impõe, portanto, é que desde o auge da Modernidade, a questão central em toda antropologia - "o que é ser humano?" [*Was ist der Mensch?*] - jamais teve sua formulação abalada nem em seus termos, nem nas respostas dadas desde Kant. Como afirma *Le Dictionnaire Martin Heidegger* (2013, p. 450): "o ser humano é certamente um ente, [...] um ente entre outros, as coisas, as pedras, as plantas, os animais, mas também os astros e os deuses" e deste modo é reconhecido pela *metafísica* da Modernidade sobre a qual se desdobraram incontáveis reflexões e consignações em todos os campos de pensamento e ação.

O que Heidegger nos permite compreender é que o qualificador "humano" (do conceito *ser-humano*, *Mensch*), em grande parte confundido exclusivamente com sua presença corporal, ofuscou por completo o "ser" na constituição e na instituição definitiva da *Razão Moderna*. Heidegger indica que este "esquecimento"⁴ (*Vergessenheit*) tem sua origem ainda entre os gregos, se agravando por toda a história da filosofia, onde a ideia de ser, sobre a qual se baseia até mesmo a *Metafísica*, enquanto disciplina, jamais é posta em questão, não

constituindo, portanto, assunto de interrogação.

O que se fez, portanto, foi sobrepor camadas e camadas de notações e conotações ao entendimento do "ser" humano, a ponto de a Ética, e a Bioética que em particular nos interessa, passar a se referir e lidar com vestimentas deste "ser", estabelecendo mais sua ornamentação do que o essencial, enquanto "ser" humano. É neste espírito de investigação que situamos nosso horizonte de reflexão naquilo que foi esquecido, e é imprescindível à Ética e especialmente à Bioética: o sentido de *ser-ético*.

O imperativo de uma *ontologia fundamental* para a *Bioética* se faz ainda mais exigente posto que ela guarda - desde seu surgimento nos anos 1960 - a pretensão de influenciar sobremaneira o *agir* médico. Segundo uma de suas definições, distinguem-se cinco eixos de trabalho da *Bioética*: análise de caso, solução de dilemas morais; elaboração de grades de análise ou de processos de tomada de decisão; estabelecimento de princípios diretores para uma instituição e protocolos de intervenção; reflexão teórica sobre os princípios e os valores em jogo; análise dos fundamentos da *Bioética* e, por conseguinte, da ética ela mesma (DURAND, 1990, p. 874). Neste sentido, este trabalho se situa neste último eixo de trabalho da *Bioética* e - para evitar uma investigação de natureza puramente filosófica, que até caberia neste eixo - nos propomos projetar a partir dele e sobre ele mesmo, uma questão diretora específica: o questão *sentido-de-ser-médico*.

Com Heidegger, encontramos a abertura para um "novo" direcionamento, um encaminhamento que não busque, no afã de produzir suas receitas, "pendurar" no homem um conjunto de propriedades como animal racional; sujeito pensante; "coisa" que pensa; ou "indicadores de humanidade" (SINGER, 2000). Heidegger nos alerta que atribuir "propriedades" ao homem é entendê-lo como um *Vohandeneheit*, termo que o alemão utilizou para se referir às entidades cujo o seu próprio *ser* não lhes é uma questão (plantas, edificações etc.). Isto

⁴ Segundo Safranski (1998, p. 188): "o prólogo queixa-se contra um duplo esquecimento do ser. Esquecemos o que é ser e também esquecemos esse esquecer. E assim trata-se de renovar a indagação pelo sentido do ser; mas como esquecemos o esquecer, trata-se sobretudo de despertar de novo a compreensão para o sentido dessa pergunta."

não significa, no entanto, que a pretensão heideggeriana é tornar o homem o centro⁵ de toda reflexão, pois isso fomentaria ainda mais para a percepção hegemônica, que ganhou força com Bacon e Descartes, do homem como *meistre e senhor da natureza*. Muito pelo contrário: para Heidegger, existem entidades para as quais o seu *ser* é uma questão (2008, p. 27), à este "modo de ser" Heidegger utiliza o alemão *Dasein*, em geral não traduzido ou traduzido como *ser-aí*, *aí-ser* ou *ser-o-aí*. A primazia do *ser-aí* está no fato de que somente através de uma investigação analítica deste conceito, seremos capazes de refletir sobre a questão do *sentido-do-ser*. Assim, o *ser-aí*, e não o homem, é, para Heidegger, a entidade capaz de dar acesso a questão do *sentido-do-ser* e seus possíveis desdobramentos (*ibid.*, 36).

SOBRE AS CONDIÇÕES DE POSSIBILIDADE DA QUESTÃO

Colocadas estas noções preliminares, sobretudo concernentes ao contexto onde nossa questão se movimenta, creio que seja oportuno refletir sobre o estatuto de nossa "questão". Assim, o faremos tanto de maneira geral, quanto na maneira específica que ela se apresenta neste trabalho e, para isso, recorreremos ao §2 de *Ser e Tempo* (2008, p. 40-44). Uma análise fenomenológica do questionar indica primeiro tratar-se de uma "busca" que "retira do que se busca a sua direção prévia. Questionar é buscar cientemente o ente naquilo que ele é e como ele é." (*ibid.*, p. 40). Sendo o próprio questionar, um "buscar conhecimento", ou seja, um buscar que, o que busca em última instância, é "conhecer" algo. Ao mesmo tempo, o que se busca conhecer é sempre algo relativo a um ente, quer dizer, a algo que "é". O que há de mais digno a ser pensado (*das fragwürdigste*).

Heidegger indica que, daí emerge, quase que instantaneamente, uma tripla dimensão no questionamento, ou como Thomas Sheehan (2015, p. 13) denomina, "três momentos": (1)

enquanto comportamento intencional de um ser humano, toda questão é a investigação de alguma coisa, ela se inquire *de* algo. Assim sendo, podemos afirmar que uma questão não cai do céu, mas é motivada ou desencadeada por um *campo* ou *assunto* (*Befragte* = o assunto), uma "coisa (algo) sob investigação". Por outro lado, (2) a questão estabelece um domínio de onde se interroga (*Gefragte* = o foco), a "lente" com a qual se inquire. Como terceira e última dimensão, (3) o demandado (*Erfragte* = o objetivo final), uma indicação formal da resposta que o inquiridor espera obter a partir do "assunto" (*Gefragte*) e do "foco" (*Befragte*). Ou seja, é somente pelo concreto efetuar do questionamento, pela experiência viva da questão, que se desdobra a partir de um determinado "ponto de vista", sobre um determinado assunto, que podemos alcançar sua meta, seu resultado. Em nossa questão - *o sentido-de-ser-médico?* - podemos encontrar esses três momentos.

A unicidade do Befragte, Gefragte e Erfragte

Ao nível do *assunto* (*Befragte*), o posto em questão, temos prévio a sua consideração uma advertência importante, já levantada por Platão no *Sofista* (242c): não "contar estórias" concernentes ao *ser*, ou dito de outro modo, não confundir uma "ontogenia", explicação genética-genealógica de um ente a partir de um outro ente, com uma "ontologia", quer dizer a determinação conceitual do ser de um ente. Em nosso caso específico, não se deve buscar determinar conceitualmente o **sentido-de-ser** disto que investigamos a partir do que seja um profissional de saúde *ideal*, ou mais genericamente de uma ideal qualquer de profissional. Nossa questão é uma busca através do caminho da ontologia, como disposto em *Ser e Tempo* (2008, p. 47), isso significa que esta aproximação se pretende uma *ontologia fundamental*⁶, a de *ser-médico*.

⁵ Segundo o próprio Heidegger, *Ser e Tempo* é precisamente um esforço para desalojar o ser humano deste lugar central: "Que Ser e Tempo visa pôr seriamente de lado o ser humano e sua primazia, para conceder ao ser sua dignidade em toda amplitude de seu átrio, que com o Da-sein, não é somente a subjetividade do ser humano, mas o conjunto do papel desempenhado pelo ser humano que seja abalado — se acabará certamente por reconhecê-lo um dia." (GA67 90)

⁶ Segundo Casanova (2009, p.79), "Ontologia fundamental não significa aqui superontologia, mas aponta muito mais para a compreensão da necessidade de se perguntar antes de mais nada pela possibilidade mesma da ontologia."

Isso significa que o nosso "posto em questão" não pode se reduzir ao médico enquanto um humano qualificado pela especialização profissional em medicina. Já deve estar claro pelo que já expomos que o *ser-médico* é "muito mais", embora só possa ser este "muito mais" que visamos, a partir da "presença" (tradução brasileira de *Dasein*) de *ser-médico*. Isto porque o *ser-médico* é aquilo "em que" o *ai-ser-médico* aparece, "com que" o *ai-ser-médico* se reconhece, "de que" o *ai-ser-médico* é, em última instância, feito.

Esta abertura em que *ser-médico* se dá, o *ser-ai-médico*, tem sua constituição fundamental na unicidade do fenômeno *ser-no-mundo-médico* (HEIDEGGER, 2008, p. 98). Ou seja, em uma "clareira" (*Lichtung*) de "coloração ou qualificação médica", onde médico é, outras "presenças" são (como pacientes, outros profissionais de saúde, familiares dos pacientes, pessoal administrativo) e instrumentos e materiais diversos são, no modo de *ser-à-mão* (*Zuhandensein*) e de *ser-simplesmente-dado* (*Vorhandensein*). O *ai-ser-médico* caracteriza-se também por modos de *ocupação* (*ibid.*, p. 121) "médica" na cotidianidade de *ser-em-o-mundo-médico*, que permitem o encontro com os entes de que se ocupa (outras presenças, instrumentos e materiais) de tal maneira que apareça a determinação mundana destes entes intramundanos. Na interpretação destes entes, surgindo na "clareira", o mundo-médico já é sempre "pressuposto". Embora o "mundo" não resulte da reunião deste entes como uma simples soma. Parafraseando Heidegger (*ibid.*), podemos dizer: o mundo médico ele mesmo não é um ente intramundano, embora o determine de tal modo que, ao ser descoberto e encontrado em seu ser, o ente intramundano (outras presenças, instrumentos e materiais) só possa mostrar-se porque mundo médico "se dá".

Os modos de *ocupação* que caracterizam especificamente o *ser-ai-médico* são diversificados e inúmeros. Os atos e fatos médicos em que se apresentam são estudados e metodizados pela arte médica, e muitas vezes normatizados pela ética médica. Nosso objetivo neste

trabalho não é investigá-los visando aperfeiçoá-los enquanto tal, mas examinar tão à montante quanto possível sua constituição e instituição. Mais ainda, se possível, considerar sua genealogia nas deformações evidentes que deles fizeram o objeto por excelência da medicina, ao invés do reconhecimento da riqueza inesgotável do que se dá na abertura do *ser-ai-médico*. Desde o pensamento grego, passando pela pensamento medieval até alcançar o pensamento moderno, é possível evidenciar uma distorção na genealogia da noção de *ser* humano que necessita ser retomada a partir de uma ontologia fundamental, como essa que pretendemos nos valer guiando nesta caminhada.

Quanto ao *foco* (*Gefragte*), em nossa questão aquilo ou aquele a quem se quer obter a informação, o *interrogado*, requer identificação e acesso ao ente que seja o mais suscetível de nos conceder o *sentido-do-ser-médico*. Há um ente exemplar que possui certa primazia para a elaboração da questão do sentido do ser, que Heidegger nos oferece para aplicarmos enquanto nosso interrogado. Ou seja, Heidegger nos indica em que porta bater para encontrar uma resposta à questão do sentido do ser. Trata-se, portanto, de "tornar transparente um ente — aquele que questiona — em seu ser" (*ibid.*, p. 42). Este ente, aquele que se põe justamente a questão para si mesmo, em todas as situações que vivencia, em que é requisitado a *ser-médico*, é nosso interrogado. Não o homem, a pessoa, mas como Heidegger prefere chamar para lhe conferir toda a amplitude de vida, *ser-ai*, em nosso caso o *ser-ai-médico*.

Assim, a questão deve mover-se dentro desta circunferência criada pelo *ser-ai-médico*. Mas o que é esse *ser-ai-médico*? Só pode significar o *ser-ai* em uma *ocupação* (*Besorgen*), em um *fazimento*. Você é, o que você faz⁷, segundo Heidegger. E o que um médico faz? Seu "fazimento" é, desde a Grécia Antiga, uma arte/técnica. No entanto, a técnica moderna nada ou pouco tem a ver com aquela expressa na noção de *techne* grega. Segundo Heidegger (2012, p. 21), a *techne* grega era a primeira forma de desvelamento (*aletheuein*). Platão situou a medicina entre as *technai* (artes), no *Górgias*.

⁷ Na tradução de Castilho (2012, p. 663): "O *Dasein* [ser-ai] cotidiano se entende, porém, de pronto e no mais das vezes a partir daquilo de que costuma se ocupar. "A-gente é" o que a-gente faz.

Entretanto, na aurora da Modernidade, aquela medicina enquanto *techne* entre as *technai*, exemplar como primeiro nível de desvelamento (*aletheuein*) para a própria filosofia grega, vem a ser abalada por uma mudança fundamental de paradigma, o “nascimento do sujeito”, na “morte do homem”, como mencionada por Foucault (1992) em seu clássico *As palavras e as coisas*. Esta mesma mudança leva à antiga *techne*, enquanto modo de des-encobrimento a se tornar “técnica moderna”, um modo de des-encobrimento explorador, que interpela à natureza para que esta se re-vele e se disponha enquanto recurso. Um modo de des-encobrimento explorador que responde à dualidade mente-corpo doravante imposta pelo pensamento cartesiano, que na distinção entre *res cogitans* e *res extensas*, promove ainda mais a separação e distanciamento entre o homem e seu meio.

Logo, discutir o *ser-aí-médico* é compreender, também, sobre esse processo de (de)formação do *iatrike* antigo no médico moderno, examinado diferentes aspectos, como: o horizonte amputado de interpretação do homem no interior da “metafísica da representação”, que caracteriza a Modernidade; a natureza específica da (de)formação do médico; a normatização da Ética e da Bioética, no abandono do ser. Não há espaço neste ensaio para um empreendimento desta magnitude. De toda maneira, o esforço colocado em curso aqui contribui, assim esperamos, para uma abordagem sobre a ética médica e avançar na proposta de uma *paideia* para profissionais de saúde, construída a partir da *questão do sentido de ser médico*, conforme elaborada pelo pensamento de Heidegger sobre o *ser-aí* e seus desdobramentos ontológicos.

A terceira dimensão da questão, o *perguntado* ou *demandado* (*Erfragte*), aquele aspecto preciso ao qual a questão vai orientar-se, aquilo em que a questão alcança sua meta. Ou seja, aquilo que efetivamente se busca na questão do *sentido-de-ser-médico*, aquilo a que ela quer alcançar, em nosso caso, o horizonte onde o *ser-aí-médico*, especificamente nesta ocupação, deve ser compreendido: o *êthos*⁸. O *êthos*

(com eta inicial) designa a morada do ser. Segundo McNeill (2006, p.153), o sentido mais original do termo *êthos*, portanto, ainda mais ancestral do que seus derivados “ético” e “ética”, é o de residir, habitar, morar. Desta forma, a terceira dimensão de nossa questão deve se desdobrar sobre o horizonte “aberto” pelo *êthos*. Como nos indica Lima Vaz (2000, p. 13), “o domínio da *physis* [...] é rompido pela abertura do espaço humano do *êthos* no qual irão inscrever-se os costumes [...]”. Face às dimensões da questão do *sentido-do-ser-médico*, o nosso *Erfragte* é, portanto, esta “morada do ser”, expressão que segundo o próprio Heidegger (1998, p. 218) melhor traduz o grego *êthos*. Enquanto “morada”, lugar central do ser, vigente na própria expressão hifenizada, o *êthos*, nosso demandado, é o átrio da possibilidade única de *ser-si-mesmo*, ou, dito de outro modo, do *aí-ser autêntico*.

O uso de hífen pretende dar a conotação de uma unidade questionada: “sentido-do-ser-médico”. Note-se também o uso da palavra “sentido”, seguindo de perto Heidegger, que a entende como aquilo a partir de que algo é compreensível como aquilo que é. Ao se questionar sobre o *sentido-de-ser*, a investigação não medita nem ruma sobre alguma coisa que estivesse “no fundo” do ser. Ela pergunta sobre ele mesmo na medida em que ele se dá dentro da compreensibilidade da *presença*. O *sentido-de-ser* jamais pode contrapor-se ao ente ou ao ser enquanto “fundamento” de sustentação de um ente, porque o “fundamento” só é acessível como *sentido*, mesmo que em si mesmo seja o abismo de uma falta de sentido. (HEIDEGGER, 2008, p. 213). Assim, a questão alcança sua meta na medida em que compreende que o *sentido-de-ser-médico* se esclarece somente no seu *fazimento*. O *fazimento* (*Besorgen*), por sua vez, como ocupação autêntica de um determinado *ser-aí*, na medida em que se põe à escuta, ou como Zimmerman (1982, p. xxiii) define, quando “atende ao chamado da consciência que o convoca a ser o que ele já é”, enquanto abertura, situação ou clareira do *ser* (finita) temporal. Para Zimmerman (ibid), “resolvendo aceitar sua mortalidade, o indivíduo pára a

⁸ O termo em português *etos* nasce da transliteração latina de dois vocábulos gregos que se colocam como os dois pilares de sustentação do domínio da ética: *êthos* (com eta inicial) e *éthos* (com epsilon inicial).

auto-objetificação egoísta que o impediu de ser aberto a suas possibilidades".

CONSIDERAÇÕES E DESDOBRAMENTOS SOBRE A QUESTÃO

Assim, na formulação proposta de nossa questão-motora, evidencia-se a necessidade de se buscar este ente, o médico, naquilo que ele é e como ele é, enquanto duas facetas de uma mesma moeda que caracterizamos como *ser-médico*. Vale ressaltar que quando dissemos “*sentido-do-ser-médico*”, como uma unidade, o questionado (*Befragte*), estamos evidenciando uma tensão onde *ser* concilia *sentido-do-ser* e *ser-médico*. O *sentido-do-ser* move-se sempre numa compreensão de *ser* à nossa disposição, justamente de onde “brota a questão explícita do *sentido-do-ser* e a tendência para o seu conceito” (p. 2008, 41). E, o *ser-médico* só pode ser o que é em um “todo medical” que sempre pertence ao seu ser (*ibid.*, p. 116). O *sentido-do-ser-médico* na base de nosso questionamento não deve nos conduzir a devaneios ou rumações sobre algo que se encontre subjacente ou sobrejacente ao *ser-médico*, à doação da experiência de “medicar”. Razão pela qual mencionamos e pretendemos pensar o “sentido” (*Sinn*⁹), a *verdade* do *ser-médico*, enquanto aí-ser que se re-vela, des-encobre, enquanto acontecimento apropriador (*Ereignis*) em um “medicar”. Aqui fica clara, mais uma vez, a necessidade de superação do paradigma sujeito-objeto. O **sentido-do-ser-médico**, que tanto buscamos, não se esclarece numa investigação sobre o médico, aquele sujeito capaz de exercer a medicina, mas sim num todo que explica, dialeticamente, este indivíduo, o todo e sua ocupação (*Besorgen*) de médico. “Sentido”, portanto, é o termo escolhido por sua carga de conotação experiencial, e não o termo “significado”, que tem forte peso cognitivo, em detrimento da carga vivencial do termo “sentido”.

A questão sobre o sentido do ser é a mais universal e a mais vazia; entretanto, ela abriga igualmente a possibilidade de sua mais aguda singularização em cada presença [Dasein]. É necessário um fio condutor concreto a fim de se

obter o conceito fundamental de "ser" e de se delinear a conceituação ontológica por ele exigida, bem como suas derivações necessárias. A universalidade do conceito de ser não contradiz a "especialidade" da investigação, qual seja, a de encaminhar-se, seguindo a interpretação especial de um ente determinado, a presença [Dasein]. É na presença [Dasein] que se há de encontrar o horizonte para a compreensão e possível interpretação do ser. Em si mesma, porém, a presença [Dasein] é "histórica", de maneira que o esclarecimento ontológico próprio deste ente torna-se sempre e necessariamente uma interpretação "referida a fatos históricos". (HEIDEGGER, 2008, p. 79/39; nossa ênfase em negrito)

Conforme explicitado logo na introdução deste trabalho, existem alguns desdobramentos possíveis desta investigação. O abandono do paradigma *sujeito-objeto* é um deles. Na esteira desta mudança, abre-se a possibilidade de se discutir um “novo início” para apreciação da dimensão ética da Bioética, aplicada que é às questões impostas pelo progresso biomédico. Afinal, consideramos, como Heidegger (2000b, p. 49), que toda pesquisa científica, como é a *Bioética*, delimita uma região do ente para sua investigação. Este domínio deve estar previamente “des-coberto” por um entendimento do *ser*, mesmo que este entendimento (ou como Heidegger denomina, essa interpretação do ente) seja ingênua e rudimentar. Isso se dá, pois em lugar de elaborar considerações fundamentais sobre a “natureza” de seu domínio de investigação, o pesquisador se interessa diretamente sobre “objetos” que o povoam. Esta aspiração por “resultados” positivos é um sinal distintivo do espírito científico. Uma lógica produtiva estabelece, por assim dizer, uma *ontologia regional*, elaborada para examinar o ente, onde os métodos científicos não têm por missão explorar o *ser do ente*. Sob a tutela desta lógica, na Bioética, parte-se de uma determinada compreensão do que seja *ser-médico*, e passa-se a investigar profundamente o “como

⁹ Segundo Magda King (????, p. 6): [...] in Heidegger’s sense, is that from which something is understandable as the thing it is.

deve agir", sem antes saber, com clareza, o *sentido-do-ser-médico*. Infinitos trabalhos e pesquisas procuram explorar dilemas e conflitos em busca de soluções, respostas ou, quando reconhecem sua ingenuidade, apenas apontamentos. Essa constatação reafirma a necessidade imperativa de uma *ontologia fundamental* que venha a elucidar o *sentido-do-ser-ente*, na ocupação de médico, conforme recapitula esta tese de Heidegger (2008, p.47):

A questão do ser visa, portanto, às condições a priori de possibilidade não apenas das ciências que pesquisam os entes em suas entidades e que, ao fazê-lo, sempre já se movem numa compreensão de ser. A questão do ser visa às condições de possibilidade das próprias ontologias que antecedem e fundam as ciências ônticas. Por mais rico e estruturado que possa ser o seu sistema de categorias, toda ontologia permanece, no fundo, cega e uma distorção de seu propósito mais autêntico se, previamente, não houver esclarecido, de maneira suficiente, o sentido de ser e não tiver compreendido esse esclarecimento como sua tarefa fundamental.

Tomemos um médico na Antiguidade grega, pertencente à escola de Hipócrates. Sem dispor de qualquer dos recursos atuais, tecnologias, clínicas e laboratórios, acervo farmacêutico, procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais, escolaridade, e sem outros tantos recursos que nos cercam, ainda assim, desprovido de todas estas "condições", *ser-médico* tinha para ele todo sentido. Ele exercia uma ocupação (*Besorgen*) que guardava, desde já, um claro *sentido-do-ser-médico*. Tanto guardava, que ainda hoje reconhece-se o chamado "juramento de Hipócrates", o juramento que "afirma" o *ser-médico*, como algo a ser pronunciado por cada médico que se forma como tal. Segundo a escola de Hipócrates, *ser-médico* é uma ocupação com fortes pré-requisitos dentre os quais destaca-se a "disposição natural", ou seja, o espontâneo dispôr-se à escuta do chamado do *ser*, que ressoa na abertura do *ái-ser* ao apelo de uma ocupação (*Besorgen*) em especial.

Aquele que é destinado a adquirir conhecimentos reais em medicina

tem necessidade de reunir as condições seguintes: disposição natural, ensino, lugar favorável, instrução desde a infância, amor do trabalho, tempo. Antes de tudo tem necessidade de disposições naturais. Tudo é vão quando a natureza se opõe; mas quando ela põe ela mesma na melhor via, então começa o ensinamento da arte. (extraído do pequeno tratado, "A Lei", um manifesto do perfeito médico dentro do Corpus Hippocraticum, em JOLY, 1964, p. 208-209)

Poderíamos, com segurança, afirmar que o médico atual tem, como o antigo médico hipocrático, clareza quanto ao *sentido-do-ser-médico*? Certamente seu mundo imediato, circundante, que inclui tudo que o cerca e tudo de que ele dispõe, parecem indicar ele como *sendo-médico*. Mas não será exatamente o contrário que se deve buscar, a exemplo do antigo médico hipocrático? Esta totalidade que cerca o médico atual não deve ser justamente afirmada pelo *ser-médico*, e não o inverso? Primeiro não vem a afirmação *ser-médico*, para consequentemente todo este *mundo circundante* então se reafirmar como "mundo-do-médico"? Não é a "textura" do *ser-médico* que constitui sua "con-textura"?

O *sentido-do-ser-médico* é, por conseguinte, algo a ser questionado, interrogado e demandado, segundo as três dimensões de uma questão digna de ser pensada como esta. Este sentido se re-colhe na abertura do *ái-ser-médico*, em sua constituição fundamental de *ser-em-mundo*, segundo a ocupação de médico. Nesta "clareira de ser" em que se é médico, na textura de *ser-médico*, se fazem surgir outros entes, segundo diferentes modos de ser, como *ser-à-mão* (instrumentos) e co-presença (pessoas), ou seja, a devida "con-textura" de *ser-médico*. Parcialmente parafraseando Marcia Schuback - em suas notas de tradução de Ser e Tempo (2008, p. 564) sobre o termo *Besorgen* (ocupação) - podemos dizer que o *ái-ser-médico* não sendo uma substância, mas um acontecimento (*Ereignis*), sempre se dá no exercício da *praxis* médica. Exercício, neste caso, indica e cumpre um centro irradiador de relações. Os dois planos em que, predominantemente, se desenvolve o exercício do *ái-ser-médico* pro-

movem relações com modos de ser da existência de um médico, por exemplo: relações com o modo de ser dos entes *à-mão* e relações com os entes dotados também do modo de *aí-ser*.

Dentro deste quadro conceitual, podemos arriscar dizer que o que difere o médico da escola de Hipócrates de um médico atual é sua autenticidade, ou sua propriedade, implícita no entendimento que o antigo médico dispunha do *sentido-do-ser-médico*. Isto porque, de acordo com Heidegger (2008, p. 86), o ente, no caso o médico, em cujo ser, isto é, sendo, está em jogo o próprio ser, relaciona-se e comporta-se com o seu ser, como sua possibilidade mais própria. A impropriedade, ou a inautenticidade, se insinua na medida que *sendo-médico*, deixa de se relacionar e se comportar com o seu ser, como sua possibilidade mais própria. Na impropriedade de *ser-médico*, no acontecimento *ser-médico*, não mais se tem um centro irradiador de relações mas um polo de ressonância de uma “impessoalidade”, de um “agente” (*das Man*), de uma “comum-unidade médica”, com suas técnicas, saberes, práticas e normas éticas, profissionais e comerciais. O *sentido-de-ser-médico*, neste caso, perde-se totalmente na dissolução do *aí-ser-médico* no modo de ser dos outros da *comum-unidade médica* ou, dito de modo mais simples, na impessoalidade da comunidade médica.

Mas o que poderia garantir que a mesma “impropriedade” (inautenticidade) não se desse na medicina antiga? A resposta está no entendimento filosófico então predominante de um eixo ortogonal de virtude (de *vir* = retidão) e excelência sempre à disposição do “*ser*” humano. A “morada do ser”, como denomina Heidegger, o *êthos*, é capaz de responder e prover aos níveis de desvelamento, alcançando toda sua plenitude ou autenticidade quando atendido todos os níveis de *aletheuein* simultaneamente. Esses níveis de desvelamento são descritos, por Aristóteles, tanto no início do Livro I da *Metafísica*, quanto na *Ética a Nicômaco* (VI, 3), de modo ligeiramente diferente, de acordo com o propósito de cada escrito. Tomemos a versão da *Ética a Nicômaco*, como eles são traduzidos por Heidegger em seu curso sobre o *Sofista* de Platão (2012, p. 21-22):

Cinco são os modos, portanto, nos quais o ser-aí humano descerra o ente como atribuição e negação. E

esses modos são: saber-fazer [techne = técnica]— na ocupação, na manipulação, na produção —, ciência [episteme = conhecimento], circunvisão [phronesis = prudência] — inteligência —, compreensão [sophia = sabedoria], suposição apreendedora [noûs = inteligência].

A medicina, enquanto uma das artes *technai* da antiguidade grega, representava para um médico hipocrático um modo de desvelamento. Ou seja, não uma técnica no sentido moderno, explorador, mas um modo de *desvelamento*, de des-encobrimento *do que é, do que vige*, na produção (*poiesis*) da cura. A *techne* cumpre, neste caso, aquela forma de desencobrimento que deve orientar toda e qualquer *poiesis*, entendida como reza a sentença do Banquete (205b) de Platão, traduzida por Heidegger (2002b, p. 16): “Todo deixar-viger o que passa e procede do não-vigente para a vigência é *poiesis*, é pro-dução”. É desta maneira também, que Gadamer (1998, p. 44) entende que o conceito grego de *techne* na *iatrike* (medicina antiga) não designava a aplicação produtiva de um saber teórico, mas a arte (*techne*) que entende o que fazer e como fazer, e, deste modo, mais que tudo, um “*ser o que se faz*”. A *techne* é esta arte de *desvelar* que, posta no contexto de uma pro-dução, representa um certo saber-fazer seguro dele mesmo. Este saber-fazer é de pronto ligado a um poder de pro-duzir e nasce desta ligação. Mas este poder de pro-duzir, por sua vez, é um poder perfeito que sabe, e sabe igualmente porque ele sabe. É também de pronto constitutivo deste saber-fazer estar ciente que há um *ergon*, uma obra, que dele emerge para ser, de alguma maneira, despossuída do ato de pro-dução. Pois o processo de produção encontra sua completude no fato que um objeto é pro-duzido, quer dizer lançado ao uso dos outros. Neste quadro conceitual da *techne*, a arte médica ocupa um lugar aparte, pois nenhuma obra artificial se pro-duz.

A arte medical, em sua essência, se define todavia pelo fato que seu poder de produzir é poder de re-estabelecer. [...] O que é produzido então não é uma obra, um ergon, algo que viria a ser e faria demonstração de um saber fazer. É o re-estabelecimento do doente do qual é impossível

vel dizer se se deve atribuir seu sucesso à ciência ou ao saber-fazer do médico. Um homem em boa saúde não é um homem a quem se teria produzido uma saúde.” (ibid., p. 44)

E quanto aos demais níveis de *desvelamento* que mencionamos? Acima da *techne*, entre os gregos, outro nível de desvelamento devia atendê-la, sustentá-la e orientá-la, algo mais que o *saber-fazer*, o conhecimento, a *episteme* devia ser afirmada e sobre-imposta à *techne*. O que hoje em dia se denomina ciência, e tem muito pouco a ver com a *episteme* grega (de Castro, 2016). Como afirma Heidegger (2002b, p. 17):

A techne ocorre, desde cedo até o tempo de Platão, juntamente com a episteme. Ambas são palavras para o conhecimento em seu sentido mais amplo. Dizem ser versado em alguma coisa, dizem entender do assunto. O conhecimento provoca abertura. Abrindo, o conhecimento é um desencobrimento. Numa meditação especial, Aristóteles distingue episteme de techne e justamente no tocante àquilo que ao modo em que ambas descobrem. A techne é uma forma de aletheuein. Ela descobre o que não se produz a si mesmo e ainda não se dá e propõe, podendo assim apresentar-se e sair, ora num, ora em outro perfil. [...] O decisivo da techne não reside, pois, no fazer e manusear, nem na aplicação de meios mas no desencobrimento mencionado. É neste desencobrimento e não na elaboração que a techne se constitui e cumpre em uma pro-dução.

Ao longo desta ortogonalidade, eixo constitutivo da autenticidade de um *aí-ser*, ou seja, responsável por sua excelência (*arete*), deve-se atentar, respeitar e sempre buscar nos atos e fatos humanos, nos acontecimentos (*Ereignis*), a virtude que originária da inteligência (*noûs*) percorre e permeia todos os níveis descendentes até a arte (*techne*). E é assim que os níveis seguintes, *phronesis* e *sophia*, na ordem ascendente acima da *techne* e da *episteme*, cumprem sua competência de desencobrimento ainda maior e melhor. A *phronesis* (circunvisão, sabedoria prática, ou prudência)

oferece o necessário para a devida e justa re-gência da *praxis*, no pleno sentido que demos acima ao termo original grego. Ou seja, segundo Taminioux (1995, p. 150), como atividade que reúne indivíduos no compartilhar de palavras e atos que concernem seu *ser-em-reunião*, e no exercício e expressão de todas as virtudes que este compartilhar supõe.

Assim, na total completude do desvelamento possível ao *ser* humano, a sabedoria (*sophia*), ou como prefere Heidegger a “suposição apreendedora”, justamente perfaz de um acontecimento qualquer, um acontecimento apropriador (tradução mais íntegra de *Ereignis*). A plenitude do *ser-médico*, em qualquer acontecimento médico, se mostra e se demonstra no evento humano na condição de aceitação total de sua finitude em participação na verdade do *ser*.

O último nível de desvelamento (*noûs*) permeia todos os demais níveis, como a própria origem e como o próprio eixo desta ortogonalidade ou retidão (*vir*) que deve reger o fazer (*poiesis*) e o agir (*praxis*) humanos, e que assim atravessa qualquer facticidade do *ser-aí*, como possibilidade permanente de escolha entre ser autêntico ou inautêntico, próprio ou impróprio (*Eigentlichkeit/Uneigentlichkeit*). É nesta perspectiva, no que denomina “morada do ser”, na base e fundação desde ortogonalidade, que Heidegger encontra o *êthos*, o caráter do homem, o poder de *ser-si-mesmo*, em qualquer ocupação (*Besorgen*). Dito de outro modo, como fizemos em nota acima, na ocupação está o poder de ser, ao mesmo tempo, o que se faz, em que se faz, com que se faz, como se faz e porque se faz.

Eis a direção que se espera à resposta da *questão do sentido-de-ser-médico*, se conseguirmos sustentar esta questão consoante a tudo que foi exposto até aqui, buscando acesso a esta resposta através de uma *ontologia fundamental* proposta por Heidegger e da antiga filosofia grega, no tocante ao que desvendou sobre *êthos*, *arete* e *aletheuein*, entendemos que há uma contribuição distinta para a ética médica. O *ser-aí-médico* é o ente que vai nos proporcionar de forma concreta, e não puramente especulativa, o exame da *questão do sentido-de-ser-médico*. Sua condição privilegiada - em

total intimidade com o *ser* - nos oferece a possibilidade de ver além do médico, do paciente e seus familiares, das tecnologias, dos laboratórios, das clínicas, dos hospitais, dos outros da *comum-unidade* médica, este *Aí*, esta situação, esta “clareira do ser”, **em que** tudo isto **é, com que** tudo isto se conhece, e **de que** tudo isto se dá.

CONCLUSÃO

O leitor desatento pode nos acusar de não lhe conferir uma resposta para nossa questão. Nossa resposta é que, em se tratando de uma investigação de natureza filosófica, em nenhum momento procuramos respostas, apenas apontamentos, notas sobre o nosso tema. Isso não significa que andamos em círculo, como garante Heidegger (2008, p. 43), mas cientemente nos situamos no *ser*, centrados em meio a um círculo, buscando o aberto de onde se originam as dimensões da questão, e sua possível clarificação na própria circulação centrada no *ser-aí-médico*. O esforço demandado contraria toda uma vertente lógica de proposições situadas e condicionadas por um olhar dominado pelo paradigma sujeito-objeto. Os resultados científicos e técnicos deste olhar são admiráveis. O mesmo é questionável do ponto de vista de *ser* humano.

Apostamos, como certamente o faz a filosofia desde sua origem grega, no poder do discurso bem articulado, segundo uma matriz de pensamento que se impõe por suas possibilidades de repensar o *ser* humano. Comungamos com Heidegger quanto à necessidade de um “novo início”, retomando as questões abertas pelo pensamento grego que fundamentou o pensamento ocidental. Para além de todo receituário produzido pelas éticas modernas, nosso propósito é uma apropriação, um tornar próprio ao horizonte da ética e da Bioética a *questão do sentido-do-ser-médico*. Uma apropriação que vai se valer tanto da negatividade das críticas ao que vem se desdobrando segundo a Razão Moderna, tanto da positividade de uma proposta de um novo paradigma para se acessar e se pensar as indagações mais fundamentais da Bioética.

Reafirmando tudo até aqui dito, podemos resumir este trabalho a partir de um ditado

popular: “o hábito não faz o monge”. Transposto para nossa investigação, podemos até caricaturar o ditado como “o jaleco branco não faz o médico”. Não estaremos em nada nos aproximando do *ser-médico*, por mais capas que se ponham por sobre este personagem maior, que em seu papel (seus hábitos) deve ser fenomenologicamente entendido como uma ocupação do *ser-o-aí* (*Dasein*), neste caso, o que denominamos o *ser-o-aí-médico*. Se intentamos repensar a *Bioética* em seu eixo principal, a *Ética*, é indispensável não saltar sobre este *Aí*, sobre esta abertura do ser, como se já plenamente conhecida em sua doação, em sua *praxis*. É justamente neste *Aí*, nesta abertura que se situa o *êthos*, enquanto “morada do ser”, que justifica e vem a constituir e a instituir qualquer iniciativa dentro do que comumente chamamos *Ética*. A condição de possibilidade de uma *paideia* do *ser-médico* está na ressonância deste discurso que convida a repensar o *ser humano* em uma de suas mais nobres ocupações.

REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES, *Ética a Nicômaco*. Tradução, prefácio e notas de Antônio de Castro. Lisboa: Quetzal Editores, 2012.
- ARISTÓTELES, *Metafísica*. Introdução, tradução e notas de Tomás Calvo Martínez. Madrid: Gredos, 1994.
- ARJAKOVSKY, P., FÉDIER, F. & FRANCE-LEONARD, H. (org.). *Le Dictionnaire Martin Heidegger*. Paris: CERF, 2013.
- AUBENQUE, P. *La prudence chez Aristote*. Paris: PUF, 1997.
- DE LIBERA, Alain. *Arqueologia do Sujeito. Nascimento do Sujeito*. São Paulo: FAP-UNIFESP, 2013.
- DURAND, G. *Éthique (bio-)*. Les Notions philosophiques, Tome II. Paris: PUF, 1990.
- FOUCAULT, Michel. *As Palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- GADAMER, Hans-Georg, *Philosophie de la santé*. Paris: Grasset-Mollat, 1998.

HEIDEGGER, Martin. Being and Time. Translated by John Macquarrie & Edward Robinson. New York: Harper & Row Publishers, 2008.

_____. Ser e Tempo. Trad. Fausto Castilho. São Paulo: UNICAMP, 2012.

_____. Heráclito. Trad. Marcia Sá Cavalcante Schuback. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1998.

_____. The Question Concerning Technology and Other Essays. Tr. William Lovitt. San Francisco: Harper, 1977.

_____. History of the Concept of Time. Prolegomena. Tr. by Theodore Kisiel. Bloomington: Indiana University Press, 1985.

_____. Caminhos de Floresta. Coordenação da Tradução Irene Borges-Duarte. Lisboa: Fundação Calouste, 2002a.

_____. “A questão da técnica”, in Ensaio e Conferências. Trad. Emmanuel Carneiro Leão. Petrópolis: Vozes, 2002b.

_____. Ser e Tempo. Trad. Marcia Schuback. Petrópolis: Vozes, 2008.

_____. A essência da liberdade humana: introdução à filosofia. Trad. Marco Antonio Casanova. Rio de Janeiro: ViaVerita, 2012.

_____. *Ensaio e Conferências*. Petrópolis: Vozes, 2000.

JOLY, Robert, Hippocrate. Médecine grecque. Paris: Gallimard, 1964.

SINGER, P. Ética Prática. Lisboa: Grandiva, 2000

TAMINIAUX, Jacques. Lectures de l'ontologie fondamentale. Essais sur Heidegger. Grenoble: Millon, 1995.

VAN HOOFF, Anton. From Autothanasia to Suicide - Self-killing in Classical Antiquity. London: Routledge, 1990.

ZIMMERMAN, Michael E. *Eclipse of the Self*. Athens: Ohio University Press, 1982.

Contato:

Nome: João Cardoso de Castro

e-mail: joaocastro@unifeso.edu.br

DIREITO À SAÚDE: REFLEXÕES SOBRE OS ENTRAVES NA ADEQUADA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL E OS RECENTES POSICIONAMENTOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL ACERCA DO ASSUNTO

The right to health: consideration on the obstacles to proper judicial assistance and the recent decisions of supreme federal court on the topic.

Raphael Vieira da Fonseca Rocha¹, Debora Lubrano de Mendonça², Leone da Rosa Teixeira³, Nely Antônio Bastos Netto³

¹Docente do Curso de Graduação em Direito do Unifeso – Teresópolis – RJ, Mestre e doutorando em Direito Internacional da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). ²Docente do Curso de Graduação em Direito do Unifeso – Teresópolis – RJ, Mestre em Direito Econômico e Desenvolvimento pela UCAM. ³Discente do Curso de Graduação em Direito do Unifeso – Teresópolis – RJ.

Resumo

O presente artigo se propõe a refletir sobre o dever do Estado de prestação gratuita à saúde frente às dificuldades econômicas de seu efetivo fornecimento. Considerando que o artigo é fruto do Grupo de Pesquisa “Direito & Saúde”, será dividido da seguinte forma: inicialmente, será feito um estudo teórico acerca do direito fundamental à saúde e do sistema único de saúde (SUS) no Brasil, com lastro na bibliografia lida e debatida pelos estudantes. Após, em um segundo momento, será apresentado um caso modelo pesquisado pelo grupo de pesquisa, em que serão demonstradas algumas dificuldades e entraves ao correto funcionamento do sistema. Por fim, em um terceiro momento, serão observados os recentes posicionamentos do STF sobre alguns assuntos que impactam na melhor gestão da saúde no Brasil. Como método de pesquisa, o presente estudo adota, via de regra, o método dedutivo a fim de produzir uma conclusão de grupo de pesquisa com supedâneo nas premissas adotadas no material investigatório coligido. Trata-se, por fim, de pesquisa bibliográfica-documental.

Palavras-chave: Direito fundamental à saúde; Sistema Único de Saúde; Mínimo Existencial; Reserva do Possível; Medicamentos não registrados na ANVISA e de alto custo.

Abstract

The paper aims to reflect on the duty of the State to provide free health in view of the economic difficulties to proper assistance. Considering that the paper resulted from the studies of the Research Group “Law & Health”, it will be divided in three moments: initially, a theoretical study on the fundamental right to health and the single health system of Brazil (SUS), based on the bibliography debated by the students. After, in a second moment, the paper will present some cases studied in the research group, in order to show some difficulties and obstacles to the proper functioning of the system. Finally, in a third moment, the paper will address the recent decisions of the Supreme Federal Court on some issues that impact on health management in Brazil. As a research method, the present study adopts the deductive method, in order to produce a conclusion based on the premises adopted by the group. Finally, it is a bibliographic-documentary research.

Key words: Fundamental Right to Health; Single Health System; Existential Minimum; Reserve for contingencies; Non-registered and high cost medicines.

INTRODUÇÃO

O presente artigo nasceu a partir da atuação do Grupo de Pesquisa “Direito & Saúde”, no âmbito do Centro Universitário Serra dos

Órgãos, fomentado pelo Plano de Iniciação Científica e Pesquisa (PICPq) 2018-2019. Pensar em direito à saúde é pensar no papel do Estado de prover o mínimo ao indivíduo, a fim de respeitar sua dignidade. Se, de ponto de vista teórico, essa é a visão pacífica, por outro lado, do

ponto de vista prático, nem sempre é fácil decidir como agir diante de casos concretos. Isso porque, se todo direito tem um custo, essa máxima é ainda mais verdadeira no âmbito da saúde: toda prestação à saúde não só tem um custo como muitas vezes ele é bem elevado. Prova disso são os recentes contingenciamentos feitos pelo Governo Federal, muitos deles atingindo esta seara.

Dessa forma, para um real respeito à dignidade da pessoa humana, faz-se necessária a adequada alocação do orçamento público. Ocorre que, em virtude da burocracia, corrupção e outros fatores que dificultam o correto funcionamento da máquina estatal, há uma série de falhas na prestação do serviço à saúde, o que gera uma judicialização do tema. Ainda que, do ponto de vista individual da parte, esse fenômeno resolva, de certa forma, alguns problemas, certo é que, do ponto de vista estrutural, ele acaba só agravando a situação, visto que gera uma insegurança jurídica e desorganização nas contas dos federativos.

Diante desse cenário, o presente artigo se propõe a refletir sobre o dever do Estado de prestação gratuita à saúde frente às dificuldades econômicas de seu efetivo fornecimento. Considerando que o artigo é fruto do grupo de pesquisa, será dividido da seguinte forma: inicialmente, será feito um estudo teórico acerca do direito fundamental à saúde e do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, com lastro na bibliografia lida e debatida pelos estudantes. Após, em um segundo momento, será apresentado um caso modelo pesquisado pelo grupo de pesquisa, em que serão demonstradas algumas dificuldades e entraves ao correto funcionamento do sistema. Por fim, em um terceiro momento, serão observados os recentes posicionamentos do STF sobre alguns assuntos que impactam na melhor gestão da saúde no Brasil.

Almeja-se, com o presente artigo, oferecer, ao menos, alguma contribuição sobre o assunto, na esperança de que floresçam futuros

estudos, visando maior efetividade da prestação à saúde por parte do Estado. Como método de pesquisa, o presente estudo adota, via de regra, o método dedutivo, a fim de produzir uma conclusão do grupo de pesquisa com supedâneo nas premissas adotadas no material investigatório coligido. Acerca das fontes, o artigo utiliza doutrina, textos legais e jurisprudência do STF, bem como estudo de documentos. Trata-se, portanto, de pesquisa bibliográfica-documental.

Organização e funcionamento do sistema único de saúde (SUS) no Brasil.

A proteção constitucional à saúde, por meio da previsão de um Sistema Único de Saúde (SUS)¹, representa uma importante conquista social. Inserida no art. 6º da Constituição da República Federativa do Brasil, a saúde é um direito fundamental, devendo ser garantido pelo Estado mediante prestações de cunho positivo, razão pela qual pode ser caracterizado como direito fundamental de 2ª dimensão/geração, na clássica divisão proposta por Karel Vasak.

Antes da Constituição de 1988, o Brasil não possuía um sistema organizado e ramificado de saúde. Existia, com efeito, uma assistência fornecida pela União privativamente aos que contribuíam com a previdência social. Com a promulgação da atual Carta, a saúde passou a ser um direito de todos e dever do Estado², protegido através de políticas sociais e econômicas. Nesse sentido, veja-se lição de Gilmar Mendes, *in verbis*:

O dispositivo constitucional deixa claro que, para além do direito fundamental à saúde, há o dever fundamental de prestação de saúde por parte do Estado (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

O dever de desenvolver políticas públicas que visem à redução de doen-

¹ Atualmente, é considerado o maior sistema gratuito e universal de saúde do mundo, tendo completado 30 anos de desafios e conquistas em 2018. Veja na íntegra a reportagem publicada no sítio eletrônico do Folha de S. Paulo: **Subfinanciamento limita expansão do SUS, maior sistema público de saúde do mundo** (Folha de S. Paulo, 26.04.2018, disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2018/04/subfinanciamento-limita-expansao-do-sus-maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo.shtml>>, acesso em: 04.09.2018.

² Veja, por exemplo, art. 196 da Constituição Federal: A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

cas, à promoção, à proteção e à recuperação da saúde está expresso no art. 196.³

Outro importante ponto que merece ser mencionado é a previsão de uma rede regionalizada e hierarquizada, conforme art. 198 da CRFB/88, voltada a garantir a adequada prestação do direito à saúde, de forma que todos os entes federativos (União, Estados e Municípios) devem atuar na busca de um sistema organizado que preze pela qualidade na saúde. Ainda nos termos do dispositivo, a saúde no Brasil é pautada por alguns princípios, destacando-se a descentralização, o atendimento integral e a participação da comunidade.

No âmbito infraconstitucional, o Sistema Único de Saúde no Brasil é regido principalmente pela Lei nº 8.080/90. Em seu art. 2º, a norma em comento reforça a noção de saúde como um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições necessárias para seu pleno funcionamento. No art. 7º, por sua vez, a norma adentra mais pormenorizadamente nos princípios que regem o SUS, destacando-se, dentre eles, os princípios da universalidade, integralidade e descentralização político-administrativa, condizentes, portanto, com as previsões constitucionais⁴.

Para se adentrar na concretização do princípio da descentralização, mister citar-se inicialmente o art. 23 CRFB/88. Nos termos do inciso II⁵ do citado dispositivo, a assistência à saúde é matéria de competência comum a todos os entes federativos, isto é, União, Estados e Municípios exercem a função conjuntamente das políticas e ações de saúde, sendo empregados recursos financeiros de todas as esferas envolvidas. A previsão de competências comuns caracteriza o federalismo brasileiro como cooperativo, pois, ao possibilitar a participação de

uma esfera sobre a outra, visa um melhor desempenho nas atribuições constitucionais atribuídas aos entes. Gilmar Mendes, resumidamente, apresenta o funcionamento do SUS, à luz deste tipo de federalismo:

Pautado no modelo de federalismo por cooperação, o SUS há de ser estruturado com caráter interestatal. Essa característica manifesta-se na criação de instâncias permanentes de pactuação [...], e na criação de mecanismos solidários para a solução de problemas comuns, como os Consórcios Intermunicipais de Saúde.⁶

Dessa forma, sendo matéria de competência comum dos entes, prevalece o entendimento de que se trata de obrigação solidária entre eles. Regulamentando a Constituição e concretizando o princípio da descentralização, a Lei nº 8.080/90 prevê diretrizes e regras voltadas à divisão de competência entre os entes federativos. O município, por ser um ente mais próximo ao indivíduo, tem um papel importante na prestação da saúde. Todavia, sendo de menor porte e, portanto, contando com menores recursos, prevê a Constituição Federal um mecanismo de equalização mediante transferências constitucionais entre os entes. Nesse sentido, o município recebe recursos providos tanto do Estado quanto da União, obrigando-se empregar, no mínimo, 15% de sua arrecadação na área da saúde, conforme determina o art. 7º da LC nº 141/2012⁷.

No âmbito do fornecimento farmacológico, a obrigação do município ocorre principalmente em relação aos fármacos de baixo custo, competindo à Secretaria Municipal de Saúde a incumbência de formar uma lista de medicamentos que possuem os componentes básicos constantes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Na seara

³ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 10ª ed., São Paulo: Saraiva, 2015, p. 661.

⁴ BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas**. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. Disponível em: < http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/sus_principios.pdf>.

⁵ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito federal e dos Municípios: II. cuidar da saúde e assistência pública da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência;

⁶ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional...**, p. 665.

⁷ Art. 7º da LC 141/2012: “Os Municípios e o Distrito Federal aplicarão anualmente em ações e serviços públicos de saúde, no mínimo, 15% (quinze por cento) da arrecadação dos impostos a que se refere o art. 156 e dos recursos de que tratam o art. 158 e a alínea “b” do inciso I do caput e o § 3º do art. 159, todos da Constituição Federal”.

municipal, portanto, elabora-se a Relação Municipal de Medicamentos (REMUME). A compra de tais medicamentos básicos deve sempre respeitar as leis orçamentárias aprovadas pelo Poder Legislativo de cada Município da federação brasileira, sob pena de responsabilidade.

O Estado, por sua vez, ficou responsável pelo fornecimento dos medicamentos de que possuem componentes especializados, formando a Lista de Medicamentos Excepcionais (LME) através da Secretaria Estadual de Saúde. Ademais, o Estado atua como gestor da integração, harmonização e modernização dos sistemas municipais, no que concerne ao apoio logístico e financeiro aos municípios. Cabe a esse ente, ainda, um investimento na área de saúde de, no mínimo, 12% de sua arrecadação, nos moldes do art. 6º da LC nº 141/2012⁸, além de, nas ações de saúde, realizar serviços considerados como de média complexidade.

Por fim, no que se refere à União, determinou a lei sua responsabilidade pelo fornecimento dos medicamentos que possuem o componente estratégico, a organização da RENAME pelo Ministério da Saúde e o repasse de verbas/apoio aos demais entes na promoção adequada do acesso à saúde, responsabilizando-se, ainda, pelos serviços de alta complexidade. A União recebe a obrigação constitucional de transferência de recursos aos outros entes, uma vez que a arrecadação fiscal no federalismo brasileiro é concentrada na figura da União.

Com lastro na existência desse federalismo cooperativo, é de se presumir a existência de um diálogo institucionalizado entre os organismos federados, principalmente no que se atine ao tema tratado neste trabalho. Contudo, infelizmente, não é isso que se observa na prática do SUS.

Entraves processuais ao correto funcionamento do SUS (Estudo de Caso: processo nº 0000231-09.2018.8.19.0061)

No presente tópico, almeja-se demonstrar a ausência de um diálogo institucional adequado e racional entre os entes, com lastro nos processos pesquisados ao longo da atuação do grupo de pesquisa “Direito & Saúde”, fomentado pelo UNIFESO através do PICPq 2018-2019, em especial o de nº 0000231-09.2018.8.19.0061, em trâmite na 1ª Vara Cível da Comarca de Teresópolis - RJ. Outros processos serão citados em nota de rodapé quando pertinentes.

Nos autos do processo de nº 0000231-09.2018.8.19.0061, pleiteou a parte autora o fornecimento do medicamento *Doxorrubicina Lipossomal*, que lhe foi prescrito por profissional médico integrante da rede SUS na condição de única solução para a doença narrada que lhe afligia. Compulsando-se as listas oficiais do SUS, notou-se que o citado medicamento não se encontrava presente em nenhum dos documentos. No polo passivo da ação, figuravam o Município de Teresópolis e o Estado do Rio de Janeiro. A parte autora, em sua alegação, baseou-se no art. 1º, inc. III da CRFB/88 (dignidade da pessoa humana) e no art. 196 da CRFB/88, sustentando que o não fornecimento do medicamento configuraria ofensa à Constituição, por parte do poder público, em violar o direito à vida do autor.

O Município de Teresópolis, em contestação, invocou princípios orçamentários, alegando que políticas de saúde dependem de recursos, que sabidamente são escassos frente à quantidade de demandas sociais existentes, o que impõe ao Estado as chamadas “escolhas trágicas”⁹. Alegou que cabe ao governante deci-

⁸ Art. 6º da LC 141/2012. “Os Estados e o Distrito Federal aplicarão, anualmente, em ações e serviços públicos de saúde, no mínimo, 12% (doze por cento) da arrecadação dos impostos a que se refere o [art. 155](#) e dos recursos de que tratam o [art. 157](#), a [alínea “a” do inciso I](#) e o [inciso II do caput do art. 159](#), todos da [Constituição Federal](#), deduzidas as parcelas que forem transferidas aos respectivos Municípios”.

⁹ Sobre a teoria das escolhas trágicas, veja: “A destinação de recursos públicos, sempre tão drasticamente escassos, faz instaurar situações de conflito, quer com a execução de políticas públicas definidas no [texto constitucional](#), quer com a própria implementação de direitos sociais assegurados pela [Constituição Federal](#). Daí resulta contextos de antagonismo que impõem ao Estado o encargo de superá-los mediante opções por determinados valores, em detrimento de outros igualmente relevantes, compelindo o Poder Público, em face dessa relação dilemática, causada pela insuficiência de disponibilidade orçamentária, a proceder a verdadeiras escolhas trágicas, em decisão governamental cujo parâmetro, fundado na dignidade da pessoa humana, deverá ter em perspectiva a intangibilidade do mínimo existencial, em ordem

dir de que modo poderá, respeitando as restrições orçamentárias, suprir as demandas sociais da forma mais eficiente, após realizada uma ponderação de interesses¹⁰. Ademais, argumenta o ente municipal no sentido de um afastamento da competência, visto que o fornecimento do fármaco em questão seria de responsabilidade do Estado por não compor a rede básica de dispensação.

O Estado do Rio de Janeiro, por sua vez, alega na peça de bloqueio que a competência pertenceria à União. Em ambas contestações (Estado e Município), nota-se um enfoque no fato do medicamento não constar em listas oficiais do SUS¹¹, alegando-se os entes que, em razão disso, não receberiam repasses de verbas

do Ministério da Saúde. Destarte, ambos os réus não poderiam ser responsáveis pelo fornecimento do fármaco pleiteado.

Claramente, pode-se perceber, nos autos do processo, um jogo de “empurra-empurra” de competência de um ente para outro, apresentando-se, assim, uma forma de gestão isolada na constitucionalmente denominada “rede descentralizada”. Vale ressaltar que a ausência de diálogo institucional causa uma mora processual, que, no caso aqui trabalhado, gera prejuízos à integridade física dos pacientes que necessitam de medicamentos e, consequentemente, à gestão pública local¹².

No mencionado processo, o magistrado deferiu a medida de urgência, vindo a condenar

a conferir real efetividade às normas programáticas positivadas na Carta Política de 1988. Com efeito, as escolhas trágicas exprimem o estado de tensão dialética entre a necessidade estatal de tornar concretos direitos prestacionais fundamentais e as dificuldades governamentais de viabilizar a alocação de recursos financeiros, tão drasticamente escassos [...]”. ORTEGA, Flávia Teixeira. **A “teoria das escolhas trágicas” à luz da jurisprudência do STF**. Cascavel: JusBrasil, 2016. Disponível em: < <https://draflaviaortega.jusbrasil.com.br/noticias/306634652/a-teoria-das-escolhas-tragicas-a-luz-da-jurisprudencia-do-stf>>. Acesso em: 05.09.2018.

¹⁰ Neste ponto, tem-se a teoria dos princípios, que foi desenvolvida por Ronald Dworkin e que está intrinsecamente ligada aos direitos fundamentais, desenvolvendo-se no Brasil no final da década de 80. Nessa teoria, Dworkin apresenta que, no ordenamento jurídico, pode ocorrer de um princípio constitucional colidir com dois tipos distintos de regras, sendo que uma desta regra carrega um conteúdo principiológico constitucional e a outra não traz este conteúdo, ou até mesmo a colisão entre duas regras. No caso de colisão de duas regras, aplica-se a modalidade do tudo ou nada, onde será verificada a hierarquia (lei superior sobrepõe lei inferior), temporariedade (lei posterior sobrepõe lei anterior, no que tange a mesma matéria) e especialidade (lei específica prevalecerá em relação a lei genérica). Na colisão de um princípio constitucional com uma regra sem conteúdo principiológico, a sobreposição do princípio constitucional prevalecerá. Porém, no caso de colisão de um princípio constitucional e uma regra com conteúdo principiológico constitucional, proceder-se-á **ponderação** entre os menos, visto que, não há sobreposição de princípios sobre o outro, cabendo ao magistrado analisar o caso concreto e realizar uma ponderação dos princípios envolvidos e decidir qual o mais apropriado para o caso.

¹¹ Em recurso julgado no TJ-SP sob o nº 21900878320178260000, que versou sobre fornecimento de medicamento não registrado na Anvisa, para tratamento oncológico, a 3ª Câmara de Direito Privado, entendeu que com base nos arts. 12 e 66 da Lei nº 6.360/76 (Dispõe sobre a vigilância sanitária), medicamentos sem registro e sem eficácia garantida, não deveria ser vendido ou entregue.

¹² Aliado a isso, veja, por exemplo, o processo 0000247-60.2018.8.19.0061, que tramita na 2ª Vara Cível de Teresópolis – RJ, onde, a própria Defensoria Pública se confunde ao pleitear o medicamento no judiciário, o que agrava ainda mais a celeuma processual. Neste processo, a parte autora, assistida pela Defensoria Pública, faz o pedido em Juízo de 18 medicamentos e insumos em face do Município de Teresópolis, porém, por meio de despacho, é informado à autora que, apesar do pedido feito, a Petição Inicial fora instruída com receitas médicas de apenas 5 medicamentos. Em virtude disso, foi remetido à DP, a fim de que a mesma pudesse realizar emenda à exordial, adequando o pedido. Dando prosseguimento ao feito, houve a apresentação das receitas médicas faltantes e a exclusão da demanda do filtro solar Avene Pó Compacto FPS50, mantendo-se apenas o outro filtro pleiteado (Isdin Foto Ultra Fusion Fluid FPS99). Após a emenda à inicial, o Juízo deferiu a medida de urgência, vindo a condenar o Município ao fornecimento dos medicamentos e insumos pleiteados, salvo o filtro solar excluído pela autora. Ato contínuo, a autora informa o não cumprimento da obrigação, em razão dos medicamentos não estarem disponíveis na Secretaria de Saúde, requerendo, no prazo de 24h, a comprovação do fornecimento por parte do réu. Findo o prazo sem a devida comprovação, pleiteou que fosse feito o sequestro no valor de R\$ 7.953,63. Adiante, a autora informa que ao comparecer na Farmácia conseguiu alguns medicamentos, ficando outros pendentes, e reiterando o pedido de sequestro no valor ora mencionado. Porém, quatro dias após, informa em juízo que, ao comparecer à Farmácia, não conseguiu nenhum medicamento, criando-se assim uma contradição no que foi apresentado, e vindo a solicitar um sequestro no valor de R\$15.095,19, pleiteando novamente o filtro solar que outrora informou não mais necessitar, além de incluir mais 2 medicamentos. Houve remessa ao Ministério Público, a fim de que se manifestasse em relação ao pedido feito pela parte autora, onde o mesmo foi favorável ao sequestro de verbas dos ativos da prefeitura no valor indicado pela parte. Após a manifestação do MP, o juízo deferiu o pedido determinando o sequestro. Vê-se, portanto, a celeuma processual criada, gerando demora e aumento de gastos.

os réus, solidariamente, ao fornecimento do medicamento pleiteado nos autos. Devido ao agravo na saúde da autora, e com a comprovação do não cumprimento da obrigação de fazer imposta aos réus, fez-se necessário o dispêndio de um valor de R\$13.600,00, sendo solicitado ao Juízo um sequestro de valores dos ativos da parte ré.

Em atenção à solicitação da parte autora, o magistrado determinou o sequestro de verbas públicas no valor informado, a ser efetivado sobre os ativos financeiros do Município de Teresópolis, ente de menor capacidade econômica, ao passo que o Estado nada sofreu. Como cediço, o sequestro traz *per se* uma desorganização orçamentária nos entes, visto não constituir déficit controlável. Registram-se, posteriormente, repetição de petições de sequestro de verbas e de decisões deferindo esses pedidos, sendo que, dos cinco pedidos de sequestros, todos recaíram sobre os ativos financeiros do Município de Teresópolis, totalizando uma quantia de R\$68.000,00.

Do ponto de vista argumentativo, houve o emprego de duas situações: i) por se tratar de uma responsabilidade solidária, com fulcro no art. 23, inc. II da CRFB/88, decidiu-se no sentido de que o sequestro de verbas poderia ocorrer em qualquer um dos réus; ii) princípio da proximidade, no qual, pelo fato do Município ser o ente mais próximo à lide, deveria sofrer a penalidade do sequestro de verbas, podendo futuramente entrar com regresso em face do(s) outro(s) ente(s). Acerca desse segundo argumento, experiência demonstra que a via de regresso geralmente é pouco utilizada pelos entes políticos, uma vez que, dentre outros fatores, há resistência entre os gestores na tentativa de evitar conflitos políticos entre os representantes de cada esfera.

Exemplos como esse demonstram que a falta de diálogo entre os níveis da administração pública é uma das razões pelas quais os pacientes possuem dificuldade para obter acesso célere à saúde/medicamentos. A crise institucional agrava, ainda, a carência de recursos dos entes para efetivo cumprimento das tarefas impostas pela Constituição Federal. Assim, o

maior prejudicado em razão desse quadro fático é o próprio administrado/jurisdicionado, que enfrenta graves dificuldades na obtenção de direitos básicos voltados à preservação de seu mínimo existencial, temática que será examinada pormenorizadamente no tópico abaixo.

A celeuma da ponderação entre mínimo existencial e reserva do possível.

Uma das principais celeumas encontradas nos processos analisados pelo grupo de pesquisa pode ser resumida da seguinte forma: por um lado, tem-se a ideia de um “mínimo existencial”, que exige do Estado um papel ativo na proteção dos direitos mais básicos do indivíduo, ao passo que, por outro lado, há escassez de recursos, gerando mecanismos de defesa como, por exemplo, a reserva do possível. Ambos os assuntos serão tratados no presente tópico.

O mínimo existencial corresponde, nas palavras de Ana Paula de Barcellos, ao conjunto de situações materiais indispensáveis à existência humana digna; existência aí considerada não apenas como experiência física - a sobrevivência e manutenção do corpo - mas também espiritual e intelectual, aspectos fundamentais em um Estado que se pretende dizer, de um lado, democrático¹³. Complementando ainda a conceituação fornecida, cita-se definição do Min. Luís Roberto Barroso, *in verbis*:

O mínimo existencial é pressuposto necessário ao exercício da autonomia, tanto pública quanto privada. Para poder ser livre, igual e capaz de exercer plenamente a sua cidadania, todo indivíduo precisa ter satisfeitas as necessidades indispensáveis à sua existência física e psíquica. O mínimo existencial corresponde ao núcleo essencial dos direitos fundamentais sociais e seu conteúdo equivale às pré-condições

¹³ Barcellos, Ana Paula de. Legitimação dos Direitos Humanos, 2002, p. 45 *apud* MACHADO, Ivja Neves Rabêlo. **Reserva do possível, mínimo existencial e direitos prestacionais**. Artigo retirado da internet, disponível no seguinte link: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/reserva-do-possivel-minimo-existencial-e-direitos-prestacionais>>.

*para o exercício dos direitos individuais e políticos, da autonomia privada e pública.*¹⁴

O termo *mínimo existencial* é fruto de uma decisão do Tribunal Federal Administrativo de 1953 (Alemanha), a partir da qual foi sendo integrado na jurisprudência desta Corte. Para Marcelo Novelino, por sua vez, o mínimo existencial é caracterizado como um conjunto de bens e utilidades básicas imprescindíveis a uma vida humana digna¹⁵.

Dessa forma, quando se fala em mínimo existencial, fala-se em direitos fundamentais inerentes ao indivíduo, com o escopo de garantir condições mínimas a sua existência com dignidade. A temática ganha relevância nos direitos de 2ª dimensão/geração, pois é exigido do Estado condições para que haja eficácia plena na aplicabilidade de tais direitos, prevalecendo *prima facie* sobre preocupações orçamentárias e financeiras relacionadas ao custo gerado pelo cumprimento do dever de torná-los efetivos.

É justamente nessa perspectiva que surge o outro lado: a “reserva do possível”, sendo conceituada por Novelino como uma “[...] limitação fática e jurídica oponível, ainda que de forma relativa, à realização dos direitos fundamentais, sobre tudo, os de cunho prestaçionais”¹⁶.

A efetivação dos direitos sociais, como, *verbi gratia*, a saúde, é colocada por Canotilho dentro dessa expressão, em razão de sua dependência econômica¹⁷. Explica-se melhor: as normas constitucionais, por serem de direito público, estão sujeitas a limitações por ocasionarem, muitas vezes, dispêndio de verbas, sendo tal realidade uma limitação a eficácia dessas normas¹⁸. É com base nesse cenário que se afirma que direitos tem custo.

Outrossim, todas as dimensões dos direitos fundamentais previstas por Karel Vasak são entendidas hoje como detendo a mesma

força normativa, devendo ser integralmente atendidas pelo Estado independentemente da diferença de custo envolvida. Nesse sentido, estipula o art. 5º, §1º, da Constituição Federal que as “normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicabilidade imediata”. Nessa esteira, a doutrina, em sua grande maioria, reforça que os direitos sociais dependem de prestações positivas do Estado para sua efetividade, devendo-se interpretar restritivamente restrições orçamentárias¹⁹. Recordar-se, inclusive, que mesmo os direitos de 1ª dimensão geram custos. Veja-se, por exemplo, a manutenção da justiça e os agentes de segurança pública. Para preservá-las, o Estado necessita investir em uma série de instituições voltadas a garantir direitos como propriedade, vida e liberdade.

Nesse contexto de efetividade dos direitos sociais e de reserva do possível, o Poder Judiciário, ao condenar o Estado a destinar recursos para o tratamento de um único indivíduo, que, muitas vezes, são de custo extremamente elevado, estaria, em tese, criando uma desorganização no orçamento público. Acerca deste ponto, veja-se apontamentos do Min. Gilmar Mendes, *in verbis*:

*Se, por um lado, a atuação do Poder Judiciário é fundamental para exercício efetivo da cidadania, por outro, as decisões judiciais têm significado um forte ponto de tensão perante os elaboradores e executores das políticas públicas, que se veem compelidos a garantir prestações de direitos sociais das mais diversas, muitas vezes contrastantes com a política estabelecida pelos governos para a área de saúde e além das possibilidades orçamentárias.*²⁰

Considerando que os recursos necessitam ser destinados prioritariamente às políti-

¹⁴ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo. Os Conceitos Fundamentais e a Construção do Novo Modelo.** 5ª ed., São Paulo: Saraiva, 2015, p. 288.

¹⁵ NOVELINO, Marcelo. **Curso de Direito Constitucional.** 13ª Ed. Salvador: JusPODIVM, 2018, p. 517.

¹⁶ NOVELINO, Marcelo. **Curso de Direito Constitucional...**, 2018.

¹⁷ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 5ª Ed., Coimbra Portugal: Almedina, pp. 469 - 471.

¹⁸ MACHADO, Ivja Neves Rabêlo. **Reserva do possível...**, p. 2.

¹⁹ SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais.** 11ª ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, pp. 296 - 302

²⁰ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional...**, p. 644.

cas universais de saúde, a concessão de medicamentos de alto custo, em algumas vezes não registrados na ANVISA, a um único sujeito agravaria a situação orçamentária da saúde no país. Com base nesse quadro, é comum notar-se, nas contestações dos entes federativos, o argumento de que ao direcionar os recursos para atender as necessidades de um único indivíduo, estar-se-ia prejudicando uma maioria (“direito de um” contra “direito de todos”).

Jurisprudência do STF I: medicamentos sem registro na Anvisa e de alto custo não incorporados ao SUS

Perpassadas já as características do SUS no Brasil, os entraves processuais enfrentados atualmente, com base em estudo de caso, e o conflito entre mínimo existencial e reserva do possível, mister agora apresentar importantes, com base na pesquisa do grupo “Direito & Saúde”, decisões do Supremo Tribunal Federal, tentando racionalizar mais o funcionamento do sistema.

Inicialmente, serão trabalhados os entendimentos da alta corte referente aos medicamentos de alto custo, bem como aos fármacos não registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. O STF deparou-se com os temas nos julgamentos dos Recursos Extraordinários (REs) nº 657.718/MG e 566.471/RN, ambos com repercussão geral reconhecida.

Em relação aos medicamentos não registrado na Anvisa (RE 657.718/MG), o plenário do STF decidiu que a Administração Pública não tem a obrigatoriedade de fornecer medicamentos sem registro na Anvisa, salvo em caso de excepcionalidade. Entendeu também pela impossibilidade de fornecimento de medicamentos via decisões judiciais que estejam em fases experimentais. Todavia, ainda que a regra seja o não fornecimento, há determinadas exceções que o permite. Nesse sentido, a Suprema Corte fixou a seguinte tese:

1) O Estado não pode ser obrigado a fornecer medicamentos experimentais.

2) A ausência de registro na Anvisa impede, como regra geral, o fornecimento de medicamento por decisão judicial.

3) É possível, excepcionalmente, a concessão judicial de medicamento sem registro sanitário, em caso de mora irrazoável da Anvisa em apreciar o pedido (prazo superior ao previsto na Lei 13.411/2016), quando preenchidos três requisitos: I. a existência de pedido de registro do medicamento no Brasil, salvo no caso de medicamentos órfãos para doenças raras e ultrarraras; II. a existência de registro do medicamento em renomadas agências de regulação no exterior; III. a inexistência de substituto terapêutico com registro no Brasil.

4) As ações que demandem o fornecimento de medicamentos sem registro na Anvisa deverão ser necessariamente propostas em face da União.²¹

O relator do caso foi o Min. Marcos Aurélio. Foi questionado o entendimento prevalente no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais e no Superior Tribunal de Justiça no sentido de que a falta de devido registro sanitário geraria a impossibilidade de obrigar o Estado a fornecê-lo, uma vez que a era proibido por lei a sua distribuição, conforme previsto no art. 19-T da Lei nº 8.080/90²².

O recorrente teve como principal argumento que a carência do medicamento pleiteado acarretaria graves danos a sua integridade física, e que a falta do registro sanitário, e consequentemente a sua não comercialização, não se confundia com a permissão de importar o mesmo. O eminente relator acompanhou o entendimento do TJMG e STJ, vindo na sequência julgar extinto o recurso extraordinário, por falecimento da recorrente. Porém, a Defensoria

²¹ BRASIL, Supremo Tribunal Federal. **Decisão do STF desobriga estado de fornecer medicamento sem registro na Anvisa**. Brasília, 2019. Disponível em: <www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=411857&caixaBusca=N>. Acesso em: 10.08.19.

²² Art. 19-T da Lei nº 8.080/90. “São vedados, em todas as esferas de gestão do SUS: I - o pagamento, o ressarcimento ou o reembolso de medicamento, produto e procedimento clínico ou cirúrgico experimental, ou de uso não autorizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA; II - a dispensação, o pagamento, o ressarcimento ou o reembolso de medicamento e produto, nacional ou importado, sem registro na Anvisa”.

Pública da União, entendendo pela *abstratividade do caso*, interpôs agravo regimental, e por maioria, o plenário deu provimento, deferindo a continuidade do feito, para, ao final, fixar tese.

Diferente do relator, o Min. Luís Roberto Barroso, por entender o assunto como de extrema relevância/importância, deu parcial provimento ao recurso, a fim de que com o seu julgamento, fosse possível, de certa forma, evitar uma judicialização excessiva da saúde. Merece especial atenção o voto do ministro, uma vez que foi fundamental para consolidação da tese acima exposta. Os ministros Gilmar Mendes, Rosa Weber, Luiz Fux, Cármen Lúcia, Ricardo Lewandowski e Alexandre de Moraes acompanharam o entendimento do Min. Roberto Barroso.

Ao realizar o julgamento, os ministros tiveram a preocupação com as questões orçamentárias tão regulamente invocada pelo Estado, em especial o fato de que, na grande maioria das vezes, as condenações de fornecimento e os sequestros de valores são realizados em face do ente de menor condição financeira, isto é, o município. Note-se que, na tese firmada, determinou-se que, em ação que verse sobre o fornecimento de medicamentos não registrado na Anvisa, necessariamente deverá ser proposta em face da União. Tal regra, contudo, não afastou a responsabilidade solidária dos demais entes (art. 23, inc II), mas simplesmente gerou a obrigação da presença do ente federal, conforme asseverado na deliberação em plenário.

Um ponto importante apresentado pelo Min. Roberto Barroso em seu voto é a questão do importante papel da Anvisa na proteção à saúde pública, sendo uma agência dotada de capacidade técnica para pôr a prova, de diversos meios possíveis, a garantia de eficácia do medicamento em análise. Para o mencionado ministro, quando o estado é condenado a fornecer medicamentos que não passaram pelos rigorosos testes de qualidade da ANVISA, o magistrado, que não é dotado de conhecimento técnico, e muitas vezes é motivado por um sentimentalismo, estaria, com efeito, desmerecendo o trabalho da referida agência. Barroso, portanto, fez uma ligação com a ideia de separação dos poderes, uma vez que o registro tem

um caráter administrativo, sendo de competência exclusiva do Poder Executivo, não cabendo ao Poder Judiciário, via de regra, se imiscuir nesse assunto. Por outro lado, em virtude da questão da integridade da pessoa humana, firmou-se na tese as já mencionadas causas excepcionais, que autorizam o excepcionalmente fornecimento judicial de medicamento não registrado à parte, desde que respeitados certos critérios.

O ministro então faz uma divisão em dois cenários, no que tange a parâmetros para a atuação judicial nesse contexto. No primeiro, trata do medicamento que está na fase experimental, ou seja, que não dispõe de nenhuma comprovação científica que possa atestar sua eficácia e segurança. Neste caso, em virtude do risco de, ao final das pesquisas, ficar comprovado que o medicamento não produz os efeitos esperados, podendo ainda ser considerado tóxico ao paciente, o Estado, em nenhuma hipótese, poderá ser compelido a fornecê-lo. No segundo cenário, os medicamentos sem registro sanitário, porém, que tenham sua eficácia e segurança comprovados através de pesquisas científicas em agências internacionais de países como Estados Unidos e Japão, também não deverão, via de regra, ser fornecidos pelo Estado, porém, no caso excepcional de *irrazoável mora na apreciação do pedido junto a Anvisa (prazo superior a 365 dias)*, poderá o ente estatal fornecê-los caso observe os seguintes requisitos:

CENÁRIO 1: MEDICAMENTOS EXPERIMENTAIS

. Fornecimento e importação jamais serão justificados.

CENÁRIO 1: MEDICAMENTOS COM SEGURANÇA E EFICÁCIA COMPROVADAS, MAS SEM REGISTRO

. Fornecimento e importação **so-**
mente serão justificados na **hipó-**
tese de irrazoável mora da AN-
VISA em apreciar o pedido de
registro (prazo superior a 365
dias) desde que:

(i) **1ª requisito:** o medicamento foi submetido a registro no Brasil, sem que tenha havido qualquer manifestação pela negativa de registro pela Anvisa.

(ii) **2ª requisito:** ausência de substituto terapêutico registrado na Anvisa.

(iii) **3ª requisito:** registro em renomadas agências reguladoras fora do Brasil.

. Preenchidos tais requisitos, o Estado deverá viabilizar a importação do fármaco, mas somente deverá custeá-lo quando demonstrada a hipossuficiência do requerente. Nos demais casos, o próprio requerente deverá arcar com os custos envolvidos no processo.

. Tendo em vista que o pressuposto básico da obrigação estatal é a mora da agência federal, as ações que demandem fornecimento de medicamentos sem registro na Anvisa deverão necessariamente ser propostas em face da União.²³

A ponderação, neste ponto, foi muito importante, garantindo, por um lado, a manutenção da vida, e por outro, as questões orçamentárias do Estado, visto que, na grande maioria das vezes, os medicamentos sem registro são de alto custo, gerando uma desorganização no orçamento já planejado.

A propósito, mister também comentar o atual entendimento da Suprema Corte brasileira no RE 566.471/RN, que trata justamente da questão dos medicamentos de custo elevado²⁴. Entendeu o STF novamente que, em regra, o Estado não deve ser compelido a fornecer medicamentos não incorporados às listas oficiais do SUS, independentemente de seu custo, salvo em casos excepcionais. No voto do Min. Barroso, ao final, na tese que foi em sede de repercussão geral, foram apresentados cinco requisitos que deverão ser observados cumulativamente nos casos excepcionais, onde, após tais observações, poderá ocorrer na demanda o deferimento do pedido de fornecimento por parte do Estado. Veja a seguir os cinco requisitos:

(i) a incapacidade financeira [da parte] de arcar com o custo correspondente; (ii) a demonstração de que a não incorporação do medicamento não resultou de decisão expressa dos órgãos competentes; (iii) a inexistência de substituto terapêutico incorporado pelo SUS; (iv) a comprovação de eficácia do medicamento pleiteado à luz da medicina baseada em evidências; e (v) a propositura da demanda necessariamente em face da União, que é a entidade estatal competente para a incorporação de novos medicamentos ao sistema. Ademais, deve-se observar um parâmetro procedimental: a realização de diálogo interinstitucional entre o Poder Judiciário e entes ou pessoas com expertise técnica na área da saúde tanto para aferir a presença dos requisitos de dispensação do medicamento, quanto, no caso de deferimento judicial do fármaco, para determinar que os órgãos competentes avaliem a possibilidade de sua incorporação no âmbito do SUS.²⁵

Conclui-se, portanto, que, em ambos os casos, o STF se posiciona no sentido de que, em regra, o Estado não deverá ser compelido ao fornecimento dos medicamentos sem registro sanitário e de alto custo não incorporados às listas oficiais do SUS por decisões judiciais. Todavia, no intuito de preservar a manutenção da vida do paciente e resguardar os preceitos fundamentais constitucionais, sedimentou a jurisprudência da alta Corte situações excepcionais que autorizaria o fornecimento pelo ente estatal. Vê-se, assim, uma tentativa em cotejar a necessidade de assegurar o mínimo existencial e a dignidade da pessoa humana, bem como lidando com a realidade da escassez de recursos (reserva do possível).

²³ BRASIL, **Supremo Tribunal Federal**. Voto do Min. Luís Roberto Barroso, nos autos do RE 657.718/MG, disponível em: <http://portal.stf.jus.br/>, pg. 23.

²⁴ No âmbito do município de Teresópolis, vide novamente o processo nº 0000231-09.2018.8.19.0061, que trata de medicamento de alto custo não presente nas listas oficiais do SUS.

²⁵ BRASIL, **Supremo Tribunal Federal**. Voto do Min. Luís Roberto Barroso, nos autos do RE 566.471/RN, disponível em: <http://portal.stf.jus.br/>, pg. 30.

Jurisprudência do STF II: solidariedade dos entes no fornecimento do direito à saúde.

No ano de 2019, o STF debruçou-se sobre o RE nº 855.178/SE, que trata da solidariedade dos entes no fornecimento de saúde. Foi reconhecida a repercussão geral do tema, em virtude de sua relevância para todos os Estados e Municípios do país. Decidiu a Suprema Corte, nesse contexto, que há solidariedade dos entes, em decorrência da competência comum na prestação do serviço à saúde. Na decisão, todavia, esclarece a Corte que os critérios constitucionais de descentralização e hierarquização devem ser levados em consideração pela autoridade judicial, para que assim direcione o ônus financeiro sofrido a quem é de direito, observando, nesse sentido, as regras de divisão de competências. Fixou-se, nesse contexto, a Tese 793.

Insta ressaltar que não foi pacífica entre os ministros a redação da tese, gerando uma gama de discussões entre os componentes do STF, com o escopo de elucidar o teor do texto apresentado pelo Min. Luiz Edson Fachin. O Ministro Alexandre de Moraes trouxe à baila a possibilidade de haver confronto entre a tese em discussão, cujo texto previa a solidariedade dos entes na prestação à saúde, e a anterior, onde se decidiu que, nas demandas de saúde que versam sobre medicamentos não registrados na Anvisa, a União necessariamente deve compor o polo passivo da demanda. Foi então elucidado pelo Ministro Edson Fachin que a necessidade de presença do ente federal no polo passivo da demanda não significa que lá estará exclusivamente, não impedindo, portanto, o reconhecimento da solidariedade e presença de outros entes. Após elucidação, o Min. Alexandre de Moraes deu-se por satisfeito.

O Min. Ricardo Lewandowski, por sua vez, seguiu o Ministro Edson Fachin, pois, em sua visão, há um grande avanço em afirmar a solidariedade dos entes na prestação da saúde pública e reafirmar a jurisprudência histórica do STF. Todavia, quando diz no texto da tese que “compete à autoridade judicial direcionar o cumprimento”, o Ministro apresentou divergência, afirmando que poderia gerar o entendimento, errôneo a seu ver, de que há uma obrigatoriedade de, desde logo, o juiz direcionar o

feito e colocar no polo passivo um dos entes federativos. Elucidou o ministro que a solidariedade permite que o credor acione qualquer dos devedores independente de ordem, e a sua escolha.

Dessa forma, o Min. Ricardo Lewandowski sugeriu a alteração do termo “compete”, passando a constar no texto: “podendo a autoridade direcionar o cumprimento conforme a divisão de competência” ou “quando for o caso”. Isso porque é muito difícil, em algumas situações, distinguir de quem é a obrigação de prestação de saúde, o que poderia enfraquecer a regra da solidariedade. Em virtude da sugestão apresentada, o Ministro Edson Fachin fez incorporar ao texto da tese o enunciado das Jornadas de Direito da Saúde do CNJ nº 60:

A responsabilidade solidária dos entes da Federação não impede que o Juízo, ao deferir medida liminar ou definitiva, direcione inicialmente o seu cumprimento a um determinado ente, conforme as regras administrativas de repartição de competências, sem prejuízo do redirecionamento em caso de descumprimento.

Ato contínuo, o Min. Ricardo Lewandowski trouxe a questão de que a tese deveria ser julgada com base na Constituição Federal e não no CNJ, que é um órgão inferior ao STF. Destarte, fez-se imperioso que o Ministro Edson Fachin viesse a esclarecer o conteúdo do que formulou, a fim de sanar os contraditos levantados pelos Doutos Magistrados. Então, esclareceu o Ministro que compete à autoridade judicial não dizer quem irá compor o polo passivo da demanda, mas direcionar o cumprimento, e assim, se outro ente suportou o ônus, direcionar a quem é de direito. Após a explicação do teor da tese, o Ministro Ricardo Lewandowski acompanhou o texto na íntegra.

Em ocasião anterior a esse debate, os Ministros também teceram considerações sobre o assunto no julgamento dos embargos declaratórios, que foi conhecido por unanimidade e rejeitado pela maioria. No referido julgamento, que foi de suma importância para fixação da tese, alguns dos ministros adentraram no mérito do que deveria ser fixado na tese de Repercussão Geral.

Dada a palavra ao Ministro Luiz Fux, relator do processo, esclareceu e propôs a seguinte tese:

É solidária a responsabilidade entre os entes que compõe o Sistema Único de Saúde, o que implica obrigação comum, mas estruturada em níveis de atuação que devem ser observadas em ações judiciais voltadas ao fornecimento de medicamentos, sob a seguinte disposição: a demanda que veicular pedido de medicamento, material, procedimento ou tratamento constante na políticas públicas deve ser proposta em face da pessoa política com competência administrativa para o fornecimento, dispensação daquele medicamento, tratamento ou material, ressalvada em todos os casos a responsabilidade subsidiária da união.

²⁶

Neste mesmo sentido, votou o Min. Luís Roberto Barroso. O ministro adentrou no campo da judicialização, afirmando que o Supremo precisa trabalhar para diminuir sua intensidade, uma vez que boa parte do que está sendo discutido no poder judiciário deveria ser trabalhado na elaboração do orçamento. Reconhecendo que os recursos são finitos, devendo ocorrer uma adequada alocação, sendo certo que tal discussão cabe, via de regra, ao Poder Legislativo.

Tece, ainda, considerações quanto à existência de dois tipos de judicialização quando se fala em medicamento: a primeira é referente às demandas de descumprimento das regras estabelecidas pelo SUS, onde os medicamentos se encontram divididos em listas com estabelecimento prévio de um ente responsável. Esse tipo de demanda, segundo o ministro, é de fácil resolução, pois, uma vez violados os direitos previstos na legislação, a judicialização se impõe para corrigir o ato.

Por outro lado, o segundo tipo de judicialização de medicamentos, classificada pelo ministro como mais dificultosa, diz respeito aos medicamentos que não estão inseridos no sistema, isto é, não compõem as listas de fornecimento pelo SUS. O Min. Luís Roberto Barroso,

nesse caso, defende que apenas a União deveria estar presente no polo passivo, visto que apenas ela poderia determinar, via procedimentos adequados, a inclusão dos medicamentos nas listas, não vendo razão da regra da solidariedade neste tipo de demanda.

Evidentemente, para o ministro, quando se trata de medicamentos que compõe as listas, deverá ser acionado, portanto, o ente que é responsável por seu fornecimento. Assim, em síntese, se houver descumprimento, deve ocorrer a responsabilização do ente competente. O Min. Luís Roberto Barroso, nessa vertente, segue, portanto, o entendimento do Ministro Luiz Fux, no sentido de que a União deve ser acionada apenas de forma subsidiária.

Por fim, nota-se na decisão uma reflexão quanto aos custos da movimentação da máquina pública, dizendo que é necessário se levar em conta o custo dos medicamentos e o custo administrativo da litigância. Nessa ótica, se houver a solidariedade e os três entes forem acionados, haveria mobilização das três máquinas administrativas, o que gera gasto com pessoal, material e custos administrativos desnecessários, razão pela qual a subsidiariedade seria a melhor solução.

Todavia, o entendimento da subsidiariedade não prevaleceu. Com todos os contraditos e discussões levantadas, restou definido o texto que afirmou a solidariedade dos entes na prestação do direito à saúde, que pelo voto da maioria se fixou da seguinte forma:

Os entes da federação, em decorrência da competência comum, são solidariamente responsáveis nas demandas prestacionais na área da saúde, e diante dos critérios constitucionais de descentralização e hierarquização, compete à autoridade judicial direcionar o cumprimento conforme as regras de repartição de

²⁶ BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Julgamento conjunto do RE 855178/SE. Tese apresentada de 03min00s aos 03min58s. Vídeo disponível no seguinte link eletrônico: < youtu.be/UglMjsAHqLM > acesso em: 21/09/2019.

*competências e determinar o ressarcimento a quem suportou o ônus financeiro.*²⁷

CONCLUSÃO

Ante o exposto, vê-se que o STF, ao decidir sobre a questão da solidariedade e dos medicamentos de alto custo e não registrados na ANVISA, tenta, de alguma forma, oferecer uma resposta ao delicado dilema entre o dever do Estado de garantir o mínimo existencial do indivíduo frente às objeções oriundas da reserva do possível.

Para alguns, a decisão da Suprema Corte pode soar como um retrocesso, retomando a clássica divisão de “gerações/dimensões” dos direitos fundamentais, onde as liberdades civis e políticas seriam integralmente exigíveis ao passo que, os direitos sociais, seriam exigíveis apenas até onde o orçamento puder assegurar, visto que trazem custos. Por outro lado, há quem entenda que o crescimento da máquina estatal gerou uma série de ilusões no direito, como se o Estado fosse capaz de tudo atender. Dessa forma, seguindo essa lógica, o STF logra êxito em tentar frear os gastos desordenados do Estado e, assim, suavizar a grave crise fiscal pela qual passa o Brasil.

Não é objetivo deste artigo examinar pormenorizadamente se a posição da Suprema Corte foi adequada ao dilema enfrentado pelos juristas nesta seara jurídica. Uma coisa, todavia, é certa: com base nos processos verificados pelo grupo de pesquisa em Teresópolis (e acredita-se em todo o país), a forma com que a judicialização estava sendo conduzida no âmbito da saúde estava desgovernada e trazendo mais prejuízos do que benefícios do ponto de vista estrutural, em especial pelo fato de sempre dirigir os bloqueios em face dos municípios, que, como se sabe, são os entes de menor porte econômico.

Nesse contexto, os posicionamentos do STF serviram, ao menos, como uma luz para que o tema fosse revisado pela doutrina. Não se defende que o Estado não forneça medicamen-

tos, pois isso seria uma afronta direta à Constituição, mas que o faça dotado de parâmetros melhores e, conseqüentemente, com maior segurança jurídica e estratégia orçamentária. Este artigo, portanto, visa ser apenas mais um foco luz na aurora que volta a debater o assunto nos meios acadêmicos.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, Ana Paula de. Legitimação dos Direitos Humanos, 2002, p. 45 *apud* MACHADO, Ivja Neves Rabêlo. **Reserva do possível, mínimo existencial e direitos prestacionais**. Artigo retirado da internet, disponível no seguinte link: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/reserva-do-poss%C3%ADvel-minimo-existencial-e-direitos-prestacionais>>. Acesso em: 25.12.2018.

BARROSO, Luís Roberto. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: Direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial. In: TOLEDO, Cláudia (org.). **Direitos Sociais em Debate**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo. Os Conceitos Fundamentais e a Construção do Novo Modelo**. 5ª ed., São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 07.02.2019.

_____, Supremo Tribunal Federal. **Decisão do STF desobriga estado de fornecer medicamento sem registro na Anvisa**. Brasília, 2019. Disponível em: <www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=411857&caixaBusca=N>. Acesso em: 10.08.19.

²⁷ BRASIL, **Supremo Tribunal Federal**. Decisão emitida nos autos do RE nº 855.178/SE, disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudenciaRepercussao/verAndamentoProcesso.asp?incidente=4678356&numeroProcesso=855178&classeProcesso=RE&numeroTema=793>>. Acesso em: 21/09/2019.

_____, Supremo Tribunal Federal. **Voto do Min. Luís Roberto Barroso, nos autos do RE 566.471/RN.** Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/>, pg. 30.

_____, **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990** – dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm>. Acesso em: 22.01.2019.

_____, **Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012** – dispõe sobre a regulamentação do §3º do art. 198 da Constituição Federal e traz mudanças em dispositivos da Lei nº 8.080/90. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp141.htm>. Acesso em: 22.01.2019.

_____, Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas.** Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_principios.pdf>. Acesso em: 09.03.2019.

_____, Supremo Tribunal Federal. **Decisão emitida nos autos do RE 657.718/MG.** Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/>. Acesso em: 07.04.2019.

_____, Supremo Tribunal Federal. **Decisão emitida nos autos do RE nº 855.178/SE.** Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/>. Acesso em: 04.05.2019.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 5ª Ed., Coimbra Portugal: Almedina.

COLLUCCI, Cláudia. **Subfinanciamento limita expansão do SUS, maior sistema público de saúde do mundo.** São Paulo: Folha de S. Paulo, 2018. Disponível em: < <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2018/04/subfinanciamento-limita-expansao-do-sus-maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo.shtml>>. Acesso em: 04.03.2019.

KÖHN, Edgar. **A solução da colisão de princípios e conflitos de regras.** Uberaba: Boletim Jurídico, 2010. Disponível em: < <https://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/artigo/2182/a-solucao-colisao-principios-conflito-regras->>, acesso em: 06.09.2018.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional.** 10ª ed., São Paulo: Saraiva, 2015.

NOVELINO, Marcelo. **Curso de Direito Constitucional.** 13º Ed. Salvador: JusPO-DIVM, 2018.

ORTEGA, Flávia Teixeira. **A “teoria das escolhas trágicas” à luz da jurisprudência do STF.** Cascavel: JusBrasil, 2016. Disponível em: < <https://draflaviaortega.jusbrasil.com.br/noticias/306634652/a-teoria-das-escolhas-tragicas-a-luz-da-jurisprudencia-do-stf>>, acesso em: 05.09.2018.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais.** 11ª ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

Contato:

Nome: Raphael Vieira da Fonseca Rocha
e-mail: raphael_rocha_16@hotmail.com

A ESSÊNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A essência da tecnologia da informação e da comunicação não é, como se supõe, nem sua estrutura técnica, nem sua funcionalidade e nem sua aplicação.

Murilo Cardoso de Castro¹

¹Doutor em Geografia pela UFRJ, com doutorado-sanduíche na Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3. Doutor em Filosofia pela UFRJ.

Resumo

O artigo investiga a natureza essencial da moderna tecnologia da informação e da comunicação, atualmente encapsulada em todos os objetos técnicos que lidamos em nossa cotidianidade. Recorre-se ao pensamento de Heidegger sobre a essência da técnica, como guia nessa investigação.

Palavras-chave: Filosofia, Heidegger, Técnica, Tecnologia da Informação.

Abstract

The article investigates the essential nature of modern communication and information technology, nowadays encapsulated in every technical objects that we deal in our everydayness. Heidegger's thought about technique's essence is used as a guide in our investigation.

Key words: Philosophy, Heidegger, Technique, Information Technology

INTRODUÇÃO

Heidegger começa seu ensaio sobre a questão da técnica (2002, p. 11-38), examinado se as respostas dadas à questão “o que é a técnica?”, oferecem alguma indicação quanto a sua essência. Dizer que a técnica é um meio para certos fins ou dizer que é uma atividade do *ser humano*¹, não parecem afirmações que alcancem a essência da técnica. Com efeito, tratam-se de respostas solidárias entre si na referência ao fazer humano mas não à essência da técnica, na medida que este “fazer” dita fins e dispõe meios para tais fins.

A técnica é imanente à vida do *ser humano*, em seus domínios tanto do agir, voltado para o ato, quanto do fazer, voltado para o fato.

Domínios aceitos, desde a Antiguidade Clássica, como do *actum* (grego *praxis*) e do *factum* (gr. *poiesis*); o primeiro regido pela sensatez ou prudência (gr. *phronesis*) mas com exercício eventual da técnica (gr. *techne*), e o segundo com regência e exercício exclusivo da técnica ou da arte². Segundo Heidegger (2012, p. 40), “o ἀληθεύειν [*aletheuein*] (desvelamento [desencobrimento]) na τέχνη [*techne*] (arte) e na φρόνησις [*phronesis*] (circunvisão [prudência]) é orientado pela ποιησις [*poiesis*] (produção) e pela πράξις [*praxis*] (ação)”. Para o pensamento grego antigo, a *techne* não era uma habilidade ou uma destreza, ou um instrumento ou ferramenta de trabalho, mas sim um *modo de desencobrimento* (gr. *aletheuein*) que “des-

¹ A expressão “ser humano” é aqui apropriada com itálico em *ser* para enfatizar seu sentido equivalente ao termo chave do pensamento de Heidegger, *ser-aí* (*Dasein*) – guardião da verdade do *ser* que joga para e com o *ser* na instituição e constituição do humano *Aí*. (Os termos estrangeiros e chaves do pensamento heideggerianos estão em itálico, a não ser em respeito às citações)

² “[...] a prudência visa à ação, *praxis*, e a arte à produção, *poiesis*: a prudência não é então uma arte” (AUBENQUE, 1997, p. 34).

cerra o *ente* em sua afirmação ou negação”, segundo Heidegger (2012, p. 21) se referindo a Aristóteles (*Ética a Nicômaco*, Livro VI, 3).

Na Modernidade, estes domínios acabaram todos eles submetidos à regência única da técnica moderna, que em sua essência ainda guarda a originariedade do *desvelamento* ou *desencobrimto* da *techne*, porém, lhe confere um sentido “exploratório”, condizente com a injunção de Descartes por se vir a ser “mestre e possuidor da natureza” (*Discours de la méthode*, I, 6). Assim, o moderno agir humano responde aos ditames da técnica moderna em seu teor exploratório de performances individuais ou coletivas, que vão ditar comportamentos individuais ou procedimentos coletivos institucionais. Da mesma maneira, o fazer humano responde aos processos de produção configurados aos requisitos técnicos industriais e de serviços, cada vez mais absorvidos por tecnologias da informação e da comunicação (TICs). Recentemente, de modo acelerado, fazer e agir humanos são mais e mais apreendidos pela informatização que pretende tudo metamorfosear em algoritmos e dados simbólicos digitalmente codificados em programações computacionais e bases de dados. Usando o vocabulário de Heidegger (2002, p. 20), podemos dizer que a técnica moderna apropriada pelas TICs forma uma teia de *dis-posições* (*Bestellung*) e *dis-positivos* (*Bestelltes*)³, em cuja trama homem e mundo estão cada vez mais emaranhados, elevando os limites do possível⁴ muito além do sensível.

As TICs apropriam a técnica moderna segundo um caráter muito peculiar, a capacidade de operação com e sobre a razão, a fala e a memória humanas. Mas como essa peculiaridade se evidencia? A resposta está nos qualificadores desta tecnologia como “da informação e da comunicação”. A sua ação instrumental se dá em um contexto, sobre um material e se-

gundo uma prática, distintos daqueles associados à técnica moderna em suas outras aplicações. O sentido peculiar do complemento qualificador “da informação” permeia a tecnologia em todos os seus aspectos, como aquilo de que é constituída e sobre a qual opera, inclusive até reduzindo o outro qualificador, “da comunicação”, a uma operação sobre troca de informações. A informação, enquanto o que é manipulado pelas TICs, é a *representação* (*Vorstellung*) da *dis-posição* da razão, fala e memória humanas, visando *desencobrimto explorador* que caracteriza a técnica moderna⁵.

Nas TICs, o algoritmo lógico-matemático da programação computacional e as estruturas de dados armazenadas em suas bases digitais perfazem a estrutura funcional daquilo que os complementos qualificadores “da informação e da comunicação” outorgam a esta tecnologia. Por sua vez, os dados digitalizados, segundo padrões e protocolos desta tecnologia, englobam e configuram o que alimenta e constitui a TIC, assim como o que dela resulta. A TIC, com os dados que processa, constitui e mimetiza uma possível representação da razão humana, a ser por ela explorada em sua operação onde interagem humano e dispositivo.

Nesta constituição e operação da TIC, se dá o arcabouço para o novo estatuto do ato e do fato humanos, projetado agora segundo bases puramente artificiais, sustentando e sustentada pela vigência da chamada informatização da sociedade. O humano de sua situação tradicional de ator e fazedor passa à condição de um simples “periférico”, ainda necessário para interação e operação da rede de TICs, desde o corpo humano, passando pela casa em que reside este corpo até o nível planetário dos corpos que habitam a Terra. A técnica como *desencobrimto explorador* se apropria das TICs, que em sua malha de operação e exploração do humano, o *desencobrem* enquanto processador

³ Carneiro Leão em sua tradução do ensaio “A Questão da Técnica” soube apreender o jogo de palavras sobre o verbo alemão *stell* (pôr), que atravessa todo texto de Heidegger (2002, p. 11-38).

⁴ As pretensões e os dispositivos técnicos possibilitaram o êxito de muitas descobertas e inovações. Mas isso não prova, de modo algum, que as conquistas da técnica tenham tornado possível até mesmo o impossível. (HEIDEGGER, 2002, p. 85)

⁵ Doravante para não ser repetitivo, usaremos o termo “razão” em referência à razão, cognição, fala e memória humanas; usaremos também o termo “técnica” como se referindo à “técnica moderna” como *desencobrimto explorador*, e *techne* em referência ao *modo de desencobrimto* que caracterizava a técnica no pensamento grego antigo.

com capacidade de cognição, de fala e de memória, agora em compartilhamento como “recurso humano” no papel de usuário ativo das TICs.

Mas como desde uma *techne* como modo de descobrimento do ser humano se chegou à técnica como *descobrimento explorador*. A *techne* “des-encobre, o que não se produz a si mesmo e ainda não se dá e propõe, podendo assim apresentar-se e sair, ora num, ora em outro perfil” (*ibid*, p. 18). O *descobrimento da techne* recolhe antecipadamente numa unidade o perfil (a forma) e a matéria de algo a fazer, em uma coisa pronta e acabada, determinando daí o modo de elaboração e desdobramento do fazimento (*poiesis*). “É neste descobrimento e não na elaboração que a *techne* se constitui e cumpre em uma produção [*poiesis*]” (*ibidem*).

A técnica repousa no descobrimento. Se a técnica não se reduz à fabricação, nem aos saberes concernentes à produção e à utilização de instrumentos, é porque a fabricação só é possível na clareira prévia do descobrimento. (...) A produção conduz a coisa à luz da presença, na medida que ela se deixa guiar pelo ser da coisa. (MILET, 2000, p. 46)

E quanto à técnica moderna, vale esse resgate do sentido original grego? Certamente que sim, pois a técnica ainda guarda parte deste sentido da *techne*. Seria uma falácia, segundo Heidegger (2002, p. 18), interpretar a técnica moderna como algo de totalmente novo, assentado na moderna ciência exata da natureza. Mesmo a constatação da interdependência entre ciência e técnica, não diz nada “a respeito do fundo e fundamento em que se baseia esta dependência recíproca” (*ibidem*).

A técnica é também um *descobrimento*, que não se desenvolve todavia numa *produção (Her-vor-bringen)* no sentido de *poiesis*. “O descobrimento que rege a técnica moderna é uma exploração” (*ibid*, p. 18-19). “Esta dis-posição, que explora [...] cumpre um processamento, numa dupla acepção. Processa à medida que abre e ex-põe [*herausstellt*]”. As TICs não são nossos simples instrumentos de processamento de informação e de exercício de

comunicação, mas, através da técnica apropriada por estas tecnologias enquanto uma *dis-posição* que explora o humano, cumpre-se sua *maquinação*⁶, à medida que é aberta e ex-posta nossa capacidade de cognição, de fala e de memória a uma rede planetária. Trata-se da nova posição técnica que *dis-põe*, ou, como denominado anteriormente, trata-se de um conjuntar de *dis-posições* e *dis-positivos* de exploração da razão humana. Estabelece-se, portanto, uma cadeia de *pre-dis-posições*, *dis-posições* e *dis-positivos* que percorre um ciclo indefinido de exploração, armazenamento, processamento e disseminação de tudo em seu caminho de informatização da sociedade.

“O descobrimento que domina a técnica moderna possui, como característica, o pôr, no sentido de explorar” (*ibid.*, p. 20). O ciclo percorre no tocante à informação, uma extração de dados, sua transformação, seu armazenamento, sua disseminação, sua retroalimentação, como modos de processamento da razão humana codificada nestes e por estes dados. Um processamento assegurado por controle e segurança destes dados são marcas indelévels do *descobrimento explorador* das TICs. “Em toda parte, se dis-põe a estar a postos e assim estar a fim de tornar-se e vir a ser dis-ponível para ulterior dis-posição. O dis-ponível tem seu próprio esteio” (*ibid.*, p. 20). Existe, portanto, uma experiência moderna do *descobrimento da techne*: um *descobrimento* que provoca a razão humana a liberar o que dela possa ser tratado e acumulado para exploração. A *disponibilidade (Bestand)* designa esta categoria, este modo em que vige e vigora tudo que o *descobrimento explorador* atingiu. “No sentido da dis-ponibilidade, o que é já não está para nós em frente e defronte, como um objeto” (*ibid.*, p. 21), mas, atualmente, em alguma forma digital processável por algoritmos, armazenável em bases de dados e disseminável por uma rede.

O dar-se e propor-se da TIC caracteriza-se exatamente por um conjunto de *dis-posições* e *dis-positivos* que garantem o “dis-por do disponível” (*ibidem*) enquanto informação, mimese por algoritmos e representação por dados, da razão humana para sua exploração. Mas

⁶ “[...] aquela interpretação do ente como o re-presentável e re-presentado” (HEIDEGGER, 2015, p. 107)

o que está sendo posto em *dis-ponibilidade* para exploração, pela TIC? O humano ele mesmo. A razão humana passa até o limite atual das TICS por transformações através de *dis-posições* e *dis-positivos* que, no afã do *desencobrimto explorador* da técnica, a captam e processam como dados; a armazenam e sintetizam como informação; e a transmitem e disseminam em redes cada vez mais abrangendo o planeta.

Evidentemente, existem aplicações e aplicações das TICs. Existem aquelas mais comuns em que ela simula o escrever de um texto, como o fazíamos no passado recente com uma máquina de escrever – os atuais programas ditos de “processamento de texto”. E existem aquelas que vão mais longe nesta simulação, por exemplo, a ilusão de visualização completa de uma área da superfície terrestre, dada por uma imagem de satélite sobrepostas a camadas de cartas viárias, de limites administrativos etc., que permite pela TIC uma análise de tudo que se apresenta neste “mapa virtual”, através de inúmeras funções de detecção e identificação, orientando e discriminando o que se apresenta sobre esta visualização – o chamado Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Na primeira, substitui-se o instrumento de escrita, de um simples papel e lápis, ou de uma máquina de escrever, por um simulacro destas antigas tecnologias da escrita. A troca do instrumento de escrita afeta certamente a criação de um discurso escrito. Pelo armazenamento digital do texto, ganha-se o poder de manipulação e processamento do texto de diferentes maneiras, além da capacidade de sua transmissão e disseminação por toda uma rede de leitores. O texto digital transformado pelas *dis-posições* e *dis-positivos* neste “dar-se e propor-se”⁷ da técnica via TIC, faculta também o *desencobrimto* da razão humana em sua produção literária. Estes dados, ora digitais, tanto da operação de criação do texto, como dele em si, estão prontos para *exploração*, segundo as mais diferentes formas de análise de discurso que a razão tenha concebido e codificado em algum algoritmo implementável como aplicativo.

Na segunda aplicação exemplificada, dada a maior funcionalidade dos algoritmos na programação computacional do sistema, implementando a “razão geográfica” própria ao tratamento de imagens de satélite e mapas, pouco resta de liberdade ao usuário do sistema, na medida que o *dar-se e propor-se* da técnica via SIG está pronto a conduzir e até mesmo determinar todo seu uso. O usuário tende a se comportar, por inércia, ao funcionamento do sistema, como um mero acessório periférico deste engenho de representação e análise geográfica (DE CASTRO, 2014), respondendo a cada momento os comandos que este determina para seu uso.

Cabe lembrar que, para o SIG, as imagens de satélite e os mapas já foram anteriormente obtidas em formato digital, após sua captura e tratamento por outros conjuntos de *dis-posições* e *dis-positivos* que garantem sua futura exploração, como representações da Terra. Há uma corrente de *dis-posições* e *dis-positivos* crescente, assim como uma articulação e integração entre os elos desta corrente, segundo o “paradigma informático”⁸. A *dis-ponibilidade* conferida pelo *desencobrimto explorador* da técnica caracteriza-se, portanto, como típica de qualquer *dar-se e propor-se* da técnica via TIC, pois é imanente à natureza desta.

O desencobrimto já se deu, em sua propriedade, todas as vezes que o homem se sente chamado a acontecer em modos próprios de desencobrimto. Por isso, des-vendendo o real, vigente com seu modo de estar no desencobrimto, o homem não faz senão responder ao apelo do desencobrimto, mesmo que seja para contradizê-lo. Quando, portanto, nas pesquisas e investigações, o homem corre atrás da natureza, considerando-a um setor de sua representação, ele já se encontra comprometido com uma forma de desencobrimto. Trata-se da forma de desencobrimto da téc-

⁷ “Dar-se e propor-se (ὑποκειῖσθαι) designam a vigência de algo que está em vigor” (HEIDEGGER, 2002, p. 15).

⁸ Pierre Lévy (1987, p. 131) dedicou um capítulo de sua obra *La machine univers* ao estudo do “paradigma informático”, que não é um corpo doutrinário sistemático com defensores e críticos declarados, mas o conjuntar atual de diferentes manifestações da emergência de um paradigma do cálculo de todas as coisas.

nica que o desafia a explorar a natureza, tomando-a por objeto de pesquisa até que o objeto desapareça no não-objeto da disponibilidade (HEIDEGGER, 2002, p. 22).

Aparente e ilusoriamente, é a simples informação o que se explora de modo a ser beneficiado e armazenado no *dar-se e propor-se* da técnica apropriada pela TIC. Mas, enfim, o que é a informação? Simplesmente uma *representação*, como já foi visto. A informação, enquanto forma representacional de toda e qualquer coisa, com vistas a qual e sobre a qual se desenvolve um aplicativo de TIC, é sua estrutura de dados simbólicos, que é capaz de ser explorada através destes dados constitucionais e constituintes que definem a coisa via uma *representação*. O modelo informacional-comunicacional sob o qual se representa uma coisa através de sua informatização, seja esta coisa um ato ou um fato, é “processado” no *dar-se e propor-se* da técnica pela TIC, ou seja, é coletado, tratado, armazenado como estrutura de dados simbólicos ou como representação digital para exploração.

A *disponibilidade* atual da técnica via TIC é quase absoluta. A TIC, como *dis-positivo* ou, como preferimos chamar, “engenho de representação”, permeia todas as atividades humanas. Sob sua regência, a informação e a comunicação ganham um aspecto ímpar na sociedade moderna. Mas é preciso cuidado para não enveredar por um aparente determinismo tecnológico, atuando desde “fora” por sobre o humano, afinal, onde está o *ser* humano, aí está o *modo de desencobrimento*, a *techne*, mesmo em sua versão moderna, *exploratória*.

Quem realiza a exploração que desencobre o chamado real, como disponibilidade? Evidentemente, o homem. Em que medida o homem tem este des-encobrir em seu poder? O homem pode, certamente, representar, elaborar ou realizar qualquer coisa, desta ou daquela maneira. O homem não tem, contudo, em seu poder, o desencobrimento em que o

real cada vez se mostra ou se retrai e se esconde. (HEIDEGGER, 2002, p. 21)

Cabe então a pergunta: em que sentido este *dis-por* da técnica via TIC, a partir de uma *disponibilidade* da razão humana, com vistas a sua *exploração*, pode ainda ser entendido como um *desencobrimento*? No sentido que ele, o *desencobrimento*, obedece a uma injunção desde a *techne*, visando descerrar o ente, até sua exaltação exploratória na própria essência da técnica moderna, a *com-posição*⁹. Como muito bem afirma Milet (2000, pág. 46): “A *com-posição* é o traço fundamental da relação à presença – logo do *desencobrimento* – que dispõe a natureza como calculável. Característica da ciência moderna, tal atitude põe em obra, através da técnica, a representação matemática da natureza”; da qual a representação informacional-comunicacional é uma mimese e doravante um paradigma militante.

O *ser* humano é desafiado, é apelado a *des-encobrir* o real na modalidade da *dis-posição*, como *disponibilidade*, pela *com-posição*, que atua soberana como uma “força de reunião daquele por que põe” (HEIDEGGER, 2002, p. 23). A *com-posição* é o tipo de *des-encobrimento* vigente na técnica, mas que não é nada técnico. Na *com-posição*, encontram-se o “pôr” da exploração e o “pôr” da *poiesis*, que faz o real vigente emergir para o *desencobrimento*. Apesar da essência comum, como modalidade do *desencobrimento* da *techne*, a diferença está, no caso da técnica moderna, no *desencobrimento* do real como *disponibilidade*, no “dis-por explorador” (*ibid.*, p. 24). A abordagem da técnica pelos lados instrumental ou antropológico só faz sentido ao reconhecer-se esta dimensão imanente de *desencobrimento* do real como *disponibilidade*.

Na própria acometividade das ciências modernas da natureza e do homem a seu objeto de estudo, o seu modo de representação científico encara tanto a natureza como o humano, como um sistema operativo e calculável de for-

⁹ Sendo *desencobrimento* da *dis-posição*, a técnica moderna não se reduz a um mero fazer do homem. Por isso, temos de encarar, em sua propriedade, o desafio que põe o homem a *dis-por* do real, como *disponibilidade*. Este desafio tem o poder de levar o homem a recolher-se à *dis-posição*. Está em causa o poder que o leva a *dis-por* do real, como *disponibilidade*. [...] Chamamos aqui de *com-posição* (*Ge-stell*) o apelo de exploração que reúne o homem a *dis-por* do que se *des-encobre* como *disponibilidade*. (Heidegger, 2002, p. 23)

ças. A declarada “experimentação” destas ciências já se manifesta na condição de retratar seu “objeto de estudo” como um sistema de forças que se pode operar previamente, dispondo-o para testes e experimentos. Do mesmo modo, este sistema de forças pode ser modelado e implementado como um sistema de informações¹⁰, segundo os desígnios e protocolos da TIC, possibilitando análises e simulações sobre o objeto de estudo científico. A TIC explícita, assim, a essência da técnica, a *com-posição*, em toda a vigência e vigor de seu *dar-se e propor-se*. A essência da técnica mostra-se, assim, explicitamente em seu *dar-se e propor-se* via TIC, onde a *com-posição* é mais que um apelo, é um imperativo. O humano é de tal modo absorvido neste e por este *dar-se e propor-se*, que se torna mais uma *dis-posição* e um *dis-positivo* de qualquer aplicação da TIC, enquanto engenho de representação universal.

Na essência da TIC, a *com-posição* não se encontra na montagem dos equipamentos e programas em um engenho de representação, mas na modalidade informacional-comunicacional como a razão humana se *des-encobre* como *dis-ponibilidade* em, por e para este engenho, e assim como modalidade passível de captura de dados, seu tratamento, seu armazenamento, sua exploração e sua disseminação. Este modo de *desencobrimento* não se dá fora de toda ação humana, mas também “não acontece apenas *no* homem e nem decisivamente *pelo* homem” (*ibid.*, p. 27). O homem encontra-se seduzido e tentado pela TIC, por sua natureza de engenho de representação, por suas imensas possibilidades de exploração do resultado da codificação de sua razão, assim como de toda razão coletiva. “Assim desafiado e provocado o homem se acha imerso na essência da *com-posição*” (*ibidem*). É seu destino, mas não sua fatalidade¹¹.

No auge da técnica, onde a TIC se manifesta como forma concreta da metafísica da Modernidade, permeando todas as atividades humanas, o perigo é grande. Onde a essência da técnica moderna, a *com-posição*, revela-se em seu *dar-se e propor-se* via TIC, o perigo é intenso. Como sempre, abrem-se caminhos, possibilidades diante de tal perigo iminente, à medida de uma autêntica aquiescência do que reina soberano. Uma possibilidade é seguir o curso ditado pela essência da técnica, à qual o homem não apenas responde, mas em, de e a ela “se com-põe”. A outra seria o dar-se conta do estar emaranhado em tantas *dis-posições* e *dis-positivos*, e aquiescer a “essência do que se des-encobre e seu desencobrimento, com a finalidade de assumir, como sua própria essência, a pertença encarecida ao desencobrimento” (*ibid.*, p. 29).

Do mesmo modo, em que a natureza, expondo-se como um sistema operativo e calculável de forças, pode proporcionar constatações corretas, mas é justamente por tais resultados que o desencobrimento pode tornar-se o perigo de o verdadeiro se retirar do correto.

O destino do desencobrimento não é, em si mesmo, um perigo qualquer, mas o perigo.

Se, porém, o destino impera segundo o modo da com-posição, ele se torna o maior perigo, o perigo que se anuncia em duas frentes. Quando o descoberto já não atinge o homem, como objeto, mas exclusivamente, como disponibilidade, quando, no domínio do não-objeto, o homem se reduz apenas a dis-por da dis-ponibilidade - então é que chegou à última beira do precipício, lá onde ele mesmo só se toma por dis-ponibilidade. E é justamente este homem, assim ameaçado, que

¹⁰ Se a física moderna tem de contentar-se, de maneira crescente, com o caráter imperceptível de suas representações, esta renúncia ao concreto da percepção sensível não é decisão de nenhuma comissão de cientistas. É uma imposição da regência da *com-posição* que exige a possibilidade de se dis-por da natureza, como *dis-ponibilidade*. Por isso, apesar de ter abandonado a representação de objetos que, até há pouco, era o único procedimento decisivo, a física moderna nunca poderá renunciar à necessidade de a natureza fornecer dados, que se possa calcular, e de continuar sendo um sistema disponível de informações. (Heidegger, 2002, p. 26, grifo meu)

¹¹ A essência da técnica moderna repousa na *com-posição*. A *com-posição* pertence ao destino do desencobrimento. Estas afirmações dizem algo muito diferente do que a frase tantas vezes repetida: a técnica é a fatalidade de nossa época, onde fatalidade significa o inevitável de um processo inexorável e incontornável. (HEIDEGGER, 2002, p. 28)

se alardeia na figura de senhor da terra. Cresce a aparência de que tudo que nos vem ao encontro só existe à medida que é um feito do homem. Esta aparência faz prosperar uma derradeira ilusão, segundo a qual, em toda parte, o homem só se encontra consigo mesmo. Heisenberg mostrou, com toda razão, que é assim mesmo que o real deve apresentar-se ao homem moderno. Entretanto, hoje em dia, na verdade, o homem já não se encontra em parte alguma, consigo mesmo, isto é, com a sua essência. O homem está tão decididamente empenhado na busca do que a com-posição provoca e ex-plora, que já não a toma, como um apelo, e nem se sente atingido pela ex-ploração. Com isto não escuta nada que faça sua essência ex-sistir no espaço de um apelo e por isso nunca pode encontrar-se, apenas, consigo mesmo. (Heidegger, 2002, p. 30)

Um exemplo já dado pode ilustrar sobejamente esta reflexão. No uso de um SIG para análise de imagens de satélite combinadas com mapas, o homem cria a ilusão de uma perspectiva de lugar nenhum sobre a superfície da Terra (a perspectiva de um deus?) de onde visualiza as imagens da Terra. Um “lugar nenhum” ainda assim definido, segundo os parâmetros do espaço e do tempo, mas infinitamente distante das proximidades e vizinhanças onde o homem habita. Nesta posição, o homem é levado pela tecnologia a uma *dis-posição* privilegiada para fazer diferentes juízos sobre o que vê; juízos estes determinados pelo mapa virtual da região de estudo, ou melhor, pela ilusão geográfica de uma representação que lhe é dada pelo SIG operando desde um engenho de representação. Uma região da Terra se reduz a uma imagem artificial analisada e manipulada por um engenho de representação que tem entre suas *dis-posições* e seus *dis-positivos* um usuário, um humano “conectado” à TIC, que vive intensamente a quimera de ter alcançado a situação privilegiada pelo lema cartesiano da Modernidade, a condição de “mestre e possuidor da natureza”.

Embora na sua expansão como parâmetro espaço e tempo jamais admitam o encontro face a face de seus

elementos, é precisamente quando espaço e tempo predominam como parâmetros para toda representação, produção e recomendação, ou seja, como parâmetros do mundo da técnica moderna, que eles alcançam de forma extraordinária o prevalecer da proximidade, ou seja, a proximidade dos campos do mundo. Quando tudo se dispõe em intervalos calculados e justamente em virtude da calculação ilimitada de tudo, a falta de distância se espraia e isso sob a forma de uma recusa da proximidade de uma vizinhança dos campos do mundo. Na falta de distância, tudo se torna indiferente em consequência da vontade de asseguramento e apoderamento uniforme e calculador da totalidade da terra. A luta pela dominação da terra entrou em sua fase decisiva. A exploração total da terra mediante o asseguramento de sua dominação só se instaura quando se conquista fora da terra a posição extrema para o seu controle. A luta por essa posição consiste no cálculo constante onde todas as referências entre todas as coisas se converte na ausência calculável de distância. Isso constitui a desertificação do encontro face a face dos quatro campos de mundo, a recusa de proximidade. Nessa luta pela dominação da terra, espaço e tempo alcançam seu domínio máximo enquanto parâmetros. Todavia, o seu poder irrefreado só é possível porque espaço e tempo já e ainda são outra coisa do que os bem conhecidos parâmetros. O caráter de parâmetro oblitera a essência do espaço e do tempo. O parâmetro encobre sobretudo a relação de sua essência com a essência vigorosa da proximidade. Mesmo sendo relações tão simples, elas se mantêm inacessíveis para o pensamento calculador. Onde elas se mostram, os hábitos representacionais impedem a sua visão (HEIDEGGER, 2003, p. 168).

Mas como muito bem afirma Heidegger, não são “as máquinas e equipamentos técnicos, cuja ação pode ser mortífera” (*ibid.*, p. 30). A

TIC e mesmo qualquer sistema construído sobre ela não são um problema, mas sim o sentido determinado por sua essência, a *com-posição*, à qual o homem faz questão de ignorar, vetando a si um *desencobrimto* mais originário. No exemplo do SIG, abandona a experiência de uma verdade mais inaugural, em prol da exatidão da imagem oferecida, em última instância, em prol do encantamento de uma “geografia virtual” à *disposição* de um “geógrafo virtual”, o SIG e não o geógrafo.

Dado que a verdade, *aletheia*, é o domínio comum das modalidades de *desencobrimto* seja da *techne* na *poiesis*, seja da técnica em sua essência, *com-posição*, o humano não saberia *des-encobrir* aquilo que é sem *ai* ter sido previamente convocado, ou seja, sem *ser-ai* (*Dasein*). Nenhum *desencobrimto* se dá senão aquele originário da co-pertinência do *ser* humano ao *desencobrimto* em si, que deste modo o põe a caminho¹² para o lugar de seu próprio *desencobrimto*. E se “o *desencobrimto* do que é e está sendo segue sempre um caminho de *desencobrimto*” (*ibid.*, p. 27), como alcançá-lo sem já estar em seu movimento?

A modalidade de *desencobrimto* vigente na *techne*, e mesmo a modalidade exploratória na *com-posição*, é um pôr a caminho do destino pelo qual o *ser* humano é regido, posto que este “en-caminhamento” responde ao apelo da *verdade do ser* donde o humano tem seu *ser*, seu *ser-ai*. Mas não se trata de uma fatalidade nem de uma imposição, ou do determinismo tecnológico tão afirmado hoje em dia. Trata-se daquilo que mais se aparenta com a liberdade, dado seu parentesco íntimo com o *desencobrimto* que volta a encobrir, ou a revelação que volta a velar. “Todo *desencobrimto* pertence a um abrigo e esconder. Ora, o que liberta é o mistério, um encoberto que sempre se encobre, mesmo quando se *desencobre*” (*ibid.*, p. 28).

A essência da técnica como destino da modalidade de *desencobrimto techne*, e até na *com-posição*, *ex-põe* o *ser* humano a um

constante risco. Maior ainda na época da técnica moderna, quando o *ser* do *ente* se destina sob a modalidade aguda da *com-posição*. Ao *des-encobrir* o *ente* como objeto, o humano revela-se como sujeito e assim se diferencia e se distancia do *ser* do *ente*, determinado como objeto, enquanto se aproxima de sua *entidade*, para *dis-ponibilizá-la* para *exploração*, via sua *representação*, um modelo do objeto.

A maneira pela qual o *ser* humano é posto em risco é a *objetificação* (*Vergegens-tändlichung*). A *objetificação* leva o humano ao centro da *abertura* de *ser-em-o-mundo*, o expondo. A exposição engaja o humano de tal modo que ele vai com o risco. O risco é então para o humano, ao mesmo tempo, vontade e *representação*. *Representação*, à medida que o humano pertence à percepção de tal modo que o *ente* lhe faz face e o remete a si mesmo. Vontade, segundo Milet (2000, p. 91), à medida que ir com o risco é querer, e, ainda mais modernamente, querer *com-por*, *com-posição*.

A vontade está já engajada com a percepção. Perceber é querer. A vontade abre o horizonte no qual se realiza a *objetificação*. O fenômeno da *objetificação* é a técnica em operação. A *objetificação* enquanto desdobrar da vontade constitui um aspecto operacional da essência da técnica. Ou ainda, o risco, enquanto se determina como *objetificação* constitui outro aspecto sintomático da essência da técnica. Segundo Heidegger (2014, p. 345), “pela representação humana, a natureza é conduzida a comparecer diante do homem. O homem põe diante de si o mundo como objetivo por inteiro, e se põe diante do mundo. O homem dispõe o mundo sobre ele, e ele se produz para si mesmo a natureza”.

A com-posição não põe, contudo, em perigo apenas o homem em sua relação consigo mesmo e com tudo que é e está sendo. Como destino, a com-posição remete ao desencobrimto do tipo da dis-posição. Onde esta domina, afasta-se qualquer outra possibilidade de desencobrimto. A com-posição encobre, sobretudo, o desencobrimto, que, no

¹² A essência da técnica moderna põe o homem a caminho do *desencobrimto* que sempre conduz o real, de maneira mais ou menos perceptível, à *dis-ponibilidade*. Pôr a caminho significa: destinar. Por isso, denominamos de destino a força de reunião encaminhadora, que põe o homem a caminho de um *desencobrimto*. É pelo destino que se determina a essência de toda história. (HEIDEGGER, 2002, p. 27)

sentido da ποιησις [poiesis], deixa o real emergir para aparecer em seu ser. Ao invés, o pôr da ex-ploração impele à referência contrária com o que é e está sendo. Onde reina a com-posição é o direcionamento e asseguramento da dis-ponibilidade que marcam todo o desencobrimto. Já não deixam surgir e aparecer o desencobrimto em si mesmo, traço essencial da dis-ponibilidade.

Assim pois, a com-posição provoca-dora da ex-ploração não encobre apenas um modo anterior de desencobrimto, a pro-dução, mas também o próprio desencobrimto, como tal, e, com ele, o espaço onde acontece, em sua propriedade, o desencobrimto, isto é, a verdade (HEIDEGGER, 2002, p. 30).

"Ora, onde mora o perigo é lá que também cresce o que salva", conforme citação de Hölderlin dada por Heidegger (*ibid.*, p. 31). No risco supremo, quando se instala a aparência de que tudo é *man made*, onde paira a ilusão de "encontrar-se apenas consigo", o ser humano, com sua humanidade a errar na zona de perigo extremo, pode, ainda assim, abrir-se a uma aquiescência tal que permita se reconhecer e se redimir tal errância.

A técnica moderna via TIC não faz do humano "mestre e possuidor" nem da natureza nem do humano, mas apenas de simulacros, representações da razão humana, passíveis de exploração. Na constituição destas representações, se impõe à própria natureza humana um engenho com o disfarce de TIC, mas com a pretensão de *dis-por* o próprio humano para seu processamento e armazenamento. A mimese da razão humana neste *dis-positivo* de representação está em *dis-ponibilidade* para *exploração*, como modo em que vige e vigora tudo o que o *desencobrimto explorador* alcançou até aqui de saber científico sobre a natureza do humano.

Hoje em dia, a escrita, a pesquisa, o diálogo, o estudo, entre outras atividades do homem, podem ser sustentadas por diferentes TICs, à "vontade de seu usuário". Ou seja, em qualquer canto que haja um *dis-positivo* informacional-comunicacional, a vontade está asse-

gurada de si mesma, tornou-se seu próprio motor enquanto sujeito e objeto em um agir ou fazer humanos.

O fundamento e o âmbito essencial da técnica moderna são essa vontade, que em toda intenção e apreensão, em tudo o que se quer e alcança, sempre quer somente a si mesma, e a si mesma armada com a possibilidade sempre crescente de poder-querer-a-si. A técnica é a organização e o órgão da vontade de vontade. Os grupos humanos, os povos e nações, os grupos e indivíduos não passam, em toda parte, de queridos dessa vontade, e não sua origem e seus senhores, mas são quase tão-somente cumpridores de má vontade (HEIDEGGER, 1998, p. 205).

Cabe, então, retomar a reflexão sobre a *com-posição* enquanto essência da técnica para ir onde cresce a salvação, no próprio perigo que ela *ex-põe*.

Até agora pensamos a palavra "essência" no sentido comum. Na linguagem da escola, "essência" diz aquilo que alguma coisa é, em latim, quid. A quidditas, a quiddidade, responde à pergunta pela essência de alguma coisa. O que, por exemplo, convém e pertence a todas as espécies de árvores; carvalho, faia, bétula, pinheiro, é uma mesma arboridade, o mesmo ser-árvore. As árvores reais e possíveis caem todas sob esta arboridade, como seu gênero comum, o "universal", no sentido de genérico. Será, então, que a com-posição, a essência da técnica, constitui o gênero comum de tudo que é técnico? Se fosse assim, a turbina a vapor, o transmissor de rádio, o ciclotrônio seriam uma composição! Ora, o termo "com-posição" não diz, aqui, um equipamento ou qualquer tipo de aparelho. Diz, ainda menos, o conceito genérico destas dis-ponibilidades. As máquinas e aparelhos são tampouco casos e espécies de com-posição, como o operador na mesa de controle ou o engenheiro no escritório de planejamento. Tudo isto, sendo peças, dis-

ponibilidades e operadores de dispositivos, pertence, cada qual a sua maneira, à *com-posição*, mas esta, a *com-posição*, nunca é a essência da técnica, entendida como um gênero. A *com-posição* é um modo destinado de descobrimento, a saber, o descobrimento da exploração e do desafio. Um e outro modo destinado é o descobrimento da produção, da *poiesis*. Esses modos não são, porém, espécies que, justapostas, fossem subsumidas no conceito de descobrimento. O descobrimento é o destino que, cada vez, de chofre e inexplicável para o pensamento, se parte, ora num descobrir-se produtor ora num descobrir-se explorador e, assim, se reparte ao homem. O descobrimento explorador tem a proveniência de seu envio no descobrimento produtor, ao mesmo tempo em que a *com-posição* de-põe num envio do destino a *poiesis*. (HEIDEGGER, 2002, p. 32)

A essência tem que ser pensada como vigência no sentido de duração no tempo. E esta duração, no pensamento originário grego, deve ser entendida como o que perdura, o que permanece em tudo o que ocorre e se dá. Para Heidegger, deve-se inserir uma outra conotação, a de “continuar a conceder”, que justamente permite re-encontrar a essência da técnica na *com-posição* como destino, reunindo perigo e salvação, simultaneamente, para o *ser* humano.

A ambiguidade simultânea de perigo e salvação na essência da técnica requer uma postura justa diante do descobrimento sob a égide da *com-posição*, para que não seja a *disponibilidade* para exploração o único resultado alcançado. O fascínio pelo descobrimento explorador promovido pela técnica via TIC não pode e não deve ofuscar a simultânea ação salvadora da *com-posição*, no proporcionar o exercício de um ver além das *dis-posições* e dos *dis-positivos* em direção à verdade que se deixa *des-encobrir*. Ver que se acentua ainda mais e mais segundo a aquiescência e o *deixar-ser* (*Sein-lassen*) se dando na contingência e circunstância de qualquer descobrimento da técnica.

Por esta razão, Heidegger encerra sua “questão da técnica” com um convite: resgatar

o sentido maior e originário do termo grego *techne*, o descobrimento ele mesmo. Neste sentido, acha-se a possibilidade de um reencontro também com o sentido da *poiesis*, o poético. “Outrora, chamava-se também de *techne* o descobrimento que levava a verdade a fulgurar em seu próprio brilho” (*ibid.*, p. 36).

Não sendo nada de técnico a essência da técnica, a consideração essencial do sentido da técnica e a discussão decisiva com ela têm de dar-se num espaço que, de um lado, seja consanguíneo da essência da técnica e, de outro, lhe seja fundamentalmente estranho.

A arte nos proporciona um espaço assim. Mas somente se a consideração do sentido da arte não se fechar à constelação da verdade, que nós estamos a questionar (HEIDEGGER, 2002, p. 37).

Neste sentido, um caminho seria repensar as TICs como objetos de arte, a exemplo da tentativa ainda preliminar de Pierre Lévy (1992). Sua natureza de engenho de representação seria então reavaliada segundo princípios de uma arte há algum tempo denegrida, a retórica. Um engenho de representação informacional-comunicacional, desenhado segundo a retórica, esta arte da expressão efetiva de teses, não se preocuparia tanto com a produção de efeitos, ou com a simples reprodução de verossimilhanças imaginárias. Os princípios originários da retórica, visando à re-velação da verdade, poderiam dar outra configuração à *com-posição* em operação via TIC, conformando o *dar-se e propor-se* da técnica moderna via TIC à nobreza do regimento de uma disciplina que prima, segundo Heidegger (2009, p. 75), realização plena da auto-interpretação do *ser* humano nos atos e fatos de informação e de comunicação.

Mas esta é uma outra história, talvez outro artigo... O fundamental, o urgente, diante da iminente *com-posição* informacional-comunicacional, da essência da técnica, é de se enfrentar a questão da essência da TIC, indo além de sua funcionalidade, estrutura tecnológica e aplicação, e de descerrar o mistério da informatização além das transformações políticas, econômicas, sociais e culturais, que fomentam tanta fascinação e polêmica.

É preciso reconhecer que questionar a essência da TIC abre o homem à revelação contundente da própria essência da técnica, a *com-posição*. Questionar a essência da TIC propicia, de modo até então velado pela técnica industrial, se ver o risco latente ao domínio do *modo do desencobrimento* como modo de *ser* humano, desde a *techne* até técnica moderna, em toda sua plenitude. Desde este ver, é então possível aquiescer e *deixar-ser* o visto, no reconhecer do que salva em meio ao que põe em risco a própria humanidade.

CONCLUSÃO

A essência da atual tecnologia da informação e da comunicação foi considerada, em seu caráter comum, a própria essência da *techne* (*desencobrimento*) e da técnica moderna (*com-posição*). Foi também vislumbrada em seu caráter específico de “engenho de representação”. O termo “engenho”, sobremaneira, aponta e caracteriza a essência desta tecnologia, na medida que oferece algumas indicações importantes por conta de sua etimologia do latim *ingenium*. Primeiro, designa as qualidades inatas desta tecnologia, sua natureza e índole, qualificada como “da representação”; ou seja, uma tecnologia que implementa o que Heidegger (2014, p. 97) considera como característica única da Modernidade, em termos de determinada interpretação do *ente* por sua *objetificação* via *representação* e de determinada concepção da verdade, pela certeza destas *objetificação* e *representação* do *ente*. Segundo, pela provocação proposital à reflexão, de transposição de um termo ou noção (*ingenium*), de aplicação originária e exclusiva ao *ser* humano dotado de inteligência, fala e memória, doravante transposto a uma tecnologia imaginariamente “dotada” pela simulação destes atributos da razão humana; a exemplo, da denominação já tão comum e ordinária de “inteligência artificial” ou “telefone inteligente” (*smartphone*), para aplicações atuais da tecnologia da informação e da comunicação.

REFERÊNCIAS

AUBENQUE, Pierre. La prudence chez Aristote. Paris: PUF, 1997.

DE CASTRO, Murilo Cardoso. Sistema de Informação Geográfico ou sintetizador de ilusões geográficas. New York: Amazon, 2014. Livro Kindle.

HEIDEGGER, Martin. Heráclito. Petrópolis: Vozes, 1998.

HEIDEGGER, Martin. Ensaaios e Conferências. Petrópolis: Vozes, 2002.

HEIDEGGER, Martin. A Caminho da Linguagem. Petrópolis: Vozes, 2003.

HEIDEGGER, Martin. Basic Concepts of Aristotelian Philosophy. Bloomington: Indiana University Press, 2009.

HEIDEGGER, Martin. Ser e Tempo. Petrópolis: Vozes, 2012a.

HEIDEGGER, Martin. Platão: o sofista. Rio de Janeiro: Forense, 2012b.

HEIDEGGER, Martin. Contribuições à Filosofia. Rio de Janeiro: Via Verita, 2015.

HEIDEGGER, Martin. Caminhos de Floresta. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2014.

LÉVY, Pierre. La Machine Univers. Paris: La Découverte, 1987.

LÉVY, Pierre. De la Programmation Considerée comme un des Beaux-Arts. Paris: La Découverte, 1992.

MILET, Jean-Philippe. L’Absolu Technique. Heidegger et la question de la technique. Paris: Editions Kimé, 2000.

Contato:

Nome: Murilo Cardoso de Castro

e-mail: murilocdecastro@gmail.com

EFEITOS DO MÉTODO PILATES SOBRE A FUNÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE INDIVÍDUOS OBESOS

Effects of the Pilates Method on cardiorespiratory function in obese individuals

Natasha Cantarini Furtado¹, Luana de Decco Marchese Andrade², Nathalia Almeida Martins³, Eduarda Dias de Azevedo⁴ Julia da Silva Vasconcellos³

¹Especialista em Terapia Manual e Biomecânica Clínica pela UNIFESO, Especialista em Acupuntura e Eletroacupuntura pela ABACO/CBO, Fisioterapeuta e Preceptora do curso de Graduação de Fisioterapia do UNIFESO, Teresópolis – RJ, ²Pós Graduada em Fisioterapia Cardiorrespiratória pela UNIFESO, Mestre em Ciências Cardiovasculares pela UFF, Docente o curso de Graduação de Fisioterapia do UNIFESO, Teresópolis – RJ, ³Discente do curso de Graduação de Fisioterapia do UNIFESO, Teresópolis – RJ, ⁴Fisioterapeuta, formada pelo UNIFESO.

Resumo

A obesidade é considerada um distúrbio crônico, caracterizado pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo. Sabe-se que a obesidade compromete diversos sistemas, incluindo o cardiorrespiratório, promovendo alterações na tolerância ao exercício, na mecânica e no padrão respiratório, na força muscular e nas trocas gasosas, sobrecarregando o sistema, sendo risco para doenças cardiovasculares. O Método Pilates tem como objetivo melhorar o condicionamento físico, estimular a circulação cardiovascular, trabalhar a coordenação motora, promover flexibilidade, coordenar a respiração, além de melhorar a qualidade de vida. Objetivo: Avaliar os efeitos de um protocolo de tratamento baseado no Método Pilates sobre a função cardiorrespiratória de indivíduos obesos. Método: Estudo prospectivo longitudinal, onde os participantes passaram por uma avaliação física e funcional antes e após a aplicação do protocolo de tratamento, que foi constituído por exercícios do Método Pilates, duas vezes/semana, pelo período de três meses. Resultados: Observamos melhora significativa dos níveis de pressão arterial sistólica, aumento da força dos músculos respiratórios, da tolerância ao exercício e da qualidade de vida relacionada à capacidade funcional, dor, aspectos gerais de saúde e saúde mental. Conclusão: Os resultados sugerem que o Método Pilates é seguro e eficaz para indivíduos obesos sedentários, auxiliando na diminuição dos riscos cardiovasculares.

Palavras-chave: Obesidade; Método Pilates; Função cardiorrespiratória.

Abstract

Obesity is considered a chronic disorder characterized by excessive accumulation of adipose tissue in the body. Obesity is known to compromise several systems, including the cardiorespiratory system, promoting changes in exercise tolerance, mechanics and breathing pattern, muscle strength and gas exchange, overloading the system and being a risk for cardiovascular disease. The Pilates Method aims to improve fitness, stimulate cardiovascular circulation, work on motor coordination, promote flexibility, coordinate breathing, and improve quality of life. Objective: To evaluate the effects of a Pilates Method-based treatment protocol on cardiorespiratory function in obese individuals. Method: Prospective longitudinal study, where participants underwent a physical and functional evaluation before and after the application of the treatment protocol, which consisted of Pilates Method exercises twice a week for a period of three months. Results: We observed significant improvement in systolic blood pressure levels, increased respiratory muscle strength, exercise tolerance and quality of life related to functional capacity, pain, general health and mental health. Conclusion: The results suggest that the Pilates Method is safe and effective for sedentary obese individuals, helping to reduce cardiovascular risks.

Keywords: Obesity; Pilates Method; Cardiorespiratory function.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, que apresenta como fatores principais a genética, os hábitos nutricionais e o sedentarismo, sendo caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo e, como consequência, o aumento do peso corporal. Compromete o funcionamento de diversos sistemas, de forma que é considerada um fator de risco para outras doenças (WANDERLEY & FERREIRA, 2010). A obesidade pode atingir homens e mulheres de todas as idades. Sua prevalência vem crescendo muito, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, se tornando um dos maiores problemas da saúde pública. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o índice de sobrepeso e obesidade no Brasil está próximo a 60%, com maior prevalência no sexo feminino (AZEVEDO & BRITO, 2012).

É sabido que a obesidade compromete diversos sistemas, entre eles o cardiorrespiratório, promovendo alterações na tolerância ao exercício, na mecânica e no padrão respiratório, na força muscular e nas trocas gasosas, por gerar uma sobrecarga ao sistema, além de causar maior risco de doenças e mortalidade cardiovascular. Para que haja um funcionamento adequado do sistema respiratório, é preciso que as estruturas trabalhem harmonicamente, o que não acontece em indivíduos obesos, devido ao excesso de gordura corporal, que comprime a caixa torácica, o diafragma e os pulmões, limitando a mobilidade e reduzindo os volumes e capacidades pulmonares e os fluxos respiratórios (MELO *et al.*, 2014).

Sabemos que a prática de atividade física restabelece a atividade metabólica e o condicionamento físico, além de reduzir o nível de gordura corporal, preservar a musculatura e melhorar a autoestima (PAES *et al.*, 2015). O Método Pilates foi desenvolvido por Joseph Pilates em 1920 tendo em base um controle consciente dos movimentos musculares através de seis princípios: respiração, controle, concentração, precisão, fluidez e centralização. Tendo como benefícios: melhorar o condicionamento físico; estimular a circulação cardiovascular; trabalhar a coordenação motora; promover alongamento muscular e ganho de amplitude de mo-

vimento; aumentar a força muscular e a flexibilidade; coordenar a respiração, além de melhorar a qualidade de vida como um todo (JESUS *et al.*, 2015).

Baseado nas alterações cardiorrespiratórias que a obesidade pode causar, foi proposto um protocolo de tratamento por meio do Método Pilates, que teve por objetivo o reequilíbrio muscular, condicionamento físico, melhora da função cardiorrespiratória, correção postural e melhora das atividades de vida diária (JESUS *et al.*, 2015).

OBJETIVOS

Objetivo primário

Avaliar os efeitos de um protocolo de tratamento baseado no Método Pilates sobre a função cardiorrespiratória de indivíduos obesos.

Objetivos secundários

- Avaliar, antes e após o efeito da aplicação de um protocolo do Método Pilates sobre:
- Força muscular respiratória, através da manovacuometria;
- Resistência das vias aéreas, através da análise do pico de fluxo expiratório;
- Mobilidade torácica, através da cirtometria;
- Tolerância ao exercício, através do Teste de Caminhada de Seis Minutos;
- Capacidade funcional, através do questionário DASI;
- Qualidade de vida, através do questionário Short Form-36 (SF-36);
- Nível de atividade física, através do questionário internacional de atividade física (IPAQ).

METODOLOGIA

Desenho do estudo

O presente estudo foi realizado nos ambulatórios de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Pilates da Clínica-Escola de Fisioterapia do UNIFESO com indivíduos obesos. Trata-se de um estudo clínico pareado e quantitativo. O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa do UNIFESO via Plataforma Brasil, sendo aprovado em 27 de Novembro de

2017 sob o parecer de nº 2.401.328. Todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução 466/12.

Critérios de inclusão

Foram incluídos indivíduos obesos; sedentários ou insuficientemente ativos; ambos os sexos; com idade entre 18 anos e 60 anos.

Critérios de exclusão

Foram excluídos indivíduos portadores de hipertensão arterial não controlada; insuficiência cardíaca descompensada; doença vascular periférica; incapacidade cognitiva que dificultasse a realização dos protocolos de avaliação e tratamento; com idade menor que 18 anos e maior que 60 anos.

Instrumentos de avaliação

Índice de Massa Corporal e Razão Cintura-Quadril:

O nível de obesidade foi avaliado através do Índice de Massa Corporal (IMC), que é um cálculo que relaciona peso e altura. O IMC foi calculado dividindo-se o peso (em quilograma) pela altura (em metros) elevada ao quadrado e o resultado dado em kg/m^2 . Também foi realizado o cálculo da Razão Cintura-Quadril (RCQ), dividindo-se o perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca, pelo perímetro dos quadris no nível dos trocânteres femorais (SALVE, 2006).

Manovacuometria:

A avaliação da força da musculatura respiratória foi obtida por meio das medidas de pressão inspiratória máxima (PImáx) e pressão expiratória máxima (PEmáx), seguindo o método de Black e Hyatt (BLACK & HYATT, 1969). Três medidas de cada uma das pressões executadas com o auxílio de um manovacuômetro (Comercial Médica*)[®] e a maior delas sendo convencionalizada como valor para este estudo. Para a avaliação da PImáx, os participantes estavam sentados, fazendo uso de clip nasal e, orientados a realizar uma inspiração máxima, partindo do volume residual (VR) no equipamento. Para a avaliação da PEmáx, os participantes foram orientados a realizar uma expiração máxima, partindo da capacidade pulmonar total (CPT) no equipamento. Os valores

obtidos para PImáx e PEmáx foram comparados aos seus respectivos valores previstos para a população brasileira (NEDER *et al.*, 1999).

Pico de fluxo expiratório:

A resistência das vias aéreas foi analisada através do pico de fluxo expiratório, escalonado em L/min, por meio do *Peakflow*. Trata-se de um método não invasivo para avaliar a velocidade de saída do ar. A avaliação foi realizada com o voluntário sentado, utilizando um clip nasal. O mesmo realizou uma manobra de inspiração máxima, seguida de uma expiração brusca. Para a obtenção dos valores, a manobra foi repetida três vezes, sendo computado o maior valor, utilizado para quantificar o grau de obstrução das vias aéreas (PAES *et al.*, 2009).

Cirtometria:

Através da cirtometria foi avaliada a mobilidade da caixa torácica e o padrão respiratório. Consiste em medir as circunferências do tórax e abdômen nos níveis axilar, processo xifoide e cicatriz umbilical, nas fases de repouso, inspiração máxima e expiração máxima, utilizando uma fita métrica escalonada em cm. Após, foi calculado o índice de amplitude (IA) (PEDRINI *et al.*, 2013).

Teste de caminhada de seis minutos:

O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) é um teste de esforço submáximo, que tem o objetivo de avaliar a tolerância ao exercício (FIGUEIREDO & GUIMARÃES, 2009). Os participantes caminharam em um terreno plano, nivelado, sem obstáculos e sem trânsito de pessoas, perfazendo a distância entre dois cones separados por 30 metros, a uma velocidade auto imposta pelo próprio voluntário. A cada dois minutos de caminhada, foram documentados FC, sensação de dispneia e fadiga, através da escala de Borg e SpO_2 . Ao término do teste, todos os sinais vitais, como pressão arterial (PA), FC e frequência respiratória (FR), foram aferidos e documentados, assim como o número e tempo de paradas (caso tenha ocorrido), a distância percorrida, além do grau de dispneia e fadiga do participante. Os valores da distância percorrida foram comparados aos

seus respectivos valores previstos para a população brasileira (ENRIGHT & SHERRILL, 1998).

Duke Activity Status Index (DASI):

O DASI foi utilizado para avaliar a capacidade funcional, sendo composto por 12 perguntas referentes a atividades de vida diária. Cada pergunta possui um peso específico, tendo como base o custo metabólico (COUTINHO-MYRRHA *et al.*, 2014).

Short Form-36 (SF-36):

O SF-36 foi utilizado para avaliar a qualidade de vida. Trata-se de um instrumento multidimensional, constituído por 36 itens e englobando oito domínios: capacidade funcional, dor, vitalidade, aspectos físicos, estado geral da saúde, saúde mental e aspectos emocionais (ADORNO & NETO, 2013).

Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ):

O IPAQ foi utilizado para avaliar o nível de atividade física, sendo constituído por oito perguntas relacionadas ao tempo de algumas atividades realizadas na vida diária. Classificando os indivíduos em sedentários, insuficientemente ativos, ativos ou muito ativos (SILVA *et al.*, 2007).

Procedimento experimental

No plano de tratamento voltado para a obesidade, foram escolhidos e priorizados exercícios anaeróbicos e de flexibilidade, tanto nos aparelhos quanto no solo, que promovam respiração adequada, expansão torácica, fortalecimento e alongamento muscular (CARVALHO, 2005; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). Cada exercício foi sendo realizado de oito a quinze vezes e a carga é estabelecida de acordo com a tolerância de cada indivíduo, progredindo com o avanço das sessões (COMUNELLO, 2011). O protocolo foi realizado com frequência de duas vezes por semana, durante 3 meses (média de 20 a 24 sessões). A seguir, estão descritos os exercícios propostos:

1. Respiração adequada e acionamento do períneo e do transverso do abdome (TA): O primeiro passo antes de iniciar qualquer exercício, de forma geral, é aprender a realizar a respiração corretamente e ativar o períneo e o

TA, para que o exercício seja executado de forma eficaz, mantendo-se a estabilidade. A inspiração é realizada pelo nariz e durante a contração concêntrica, enquanto que a expiração é realizada pela boca durante a contração excêntrica, sendo o ciclo respiratório completo predominantemente abdominal.

2. Trabalho de membros superiores (MMSS) com *tonning ball* associado à estabilização pélvica: O paciente permanece em decúbito dorsal (DD), mantendo os MMSS em abdução e as palmas das mãos viradas para cima, segurando o *tonning ball*. Um dos membros inferiores (MMII) é posicionado em flexão e o outro em extensão. Durante a expiração, o indivíduo executa adução dos MMSS à frente do tronco associado à elevação da perna que se encontra em extensão. Durante a inspiração, os membros retornam lentamente à posição inicial. A seguir, o mesmo processo é realizado com a outra perna.

3. Trabalho de MMSS com *thera-band*: O indivíduo sentado sobre a bola suíça, cujo tamanho escolhido deve fazer com que os MMII permaneçam em ângulo de 90° e os pés fiquem apoiados no solo. O indivíduo mantém a coluna ereta e com os MMSS elevados à frente do tronco segurando o *thera-band*. Durante a expiração, realiza uma abdução dos MMSS, de forma a tracionar o *thera-band*. Durante a inspiração, os MMSS retornam lentamente à posição inicial.

4. Trabalho de MMSS na bola suíça com halter: O indivíduo se posiciona em DD sobre a bola suíça, de forma que a cabeça, a cervical e a cintura escapular estejam apoiadas, e a lombar e os glúteos sejam sustentados pela contração da musculatura abdominal, mantendo os MMII em ângulo de 90°. Os MMSS estendidos, com as palmas das mãos viradas para o solo segurando o halter. Ao expirar, o indivíduo eleva os MMSS acima da cabeça sem flexionar e sem perder a contração do abdome. Ao inspirar, o indivíduo retorna lentamente à posição inicial.

5. Sereia sentado: O indivíduo se posiciona sentado no *chair* de forma que um dos MMII fique com o joelho flexionado à frente e o outro estendido ao lado. Mantem uma mão sobre o pedal e o outro braço estendido ao longo

do corpo. Durante a expiração, o pedal é pressionado de encontro ao solo, ao mesmo tempo em que inclina o tronco para o mesmo lado e eleva o outro braço por cima da cabeça, favorecendo o alongamento de toda a cadeia lateral do tronco. O indivíduo volta à posição inicial de forma lenta durante a inspiração. O mesmo processo é realizado para o lado oposto.

6. Trabalho de MMII associado ao *tonning ball*: O indivíduo se senta no *chair*, mantendo a coluna ereta, os calcanhares apoiados no pedal e os MMSS estendidos ao longo do corpo, de modo que as palmas das mãos fiquem viradas para o solo segurando o *tonning ball*. Durante a expiração, os MMII empurram o pedal de encontro ao solo de forma associada à elevação dos MMSS. MMSS e MMII retornam à posição inicial de forma lenta durante a inspiração.

7. Trabalho de MMII associado ao *tonning ball* (lado): O indivíduo sentado lateralmente no *chair*, com um dos MMII em flexão de joelho à frente e a outra apoiada pelo calcanhar no pedal. A posição dos MMSS é a mesma do anterior, segurando o *tonning ball*. Durante a expiração, o pedal é empurrado de encontro ao solo associado à abdução dos MMSS, de modo que as palmas das mãos fiquem viradas para o solo. O indivíduo volta lentamente à posição inicial e repete o processo com a perna oposta.

8. Cavalo com *Magic circle*: O indivíduo sentado no *ladder barrel* com abdução do MMII e segurando o *Magic circle* à altura do tórax. Durante a expiração, realiza uma isometria dos adutores de coxa e dos glúteos no aparelho associado à isometria dos MMSS ao apertar o *Magic circle*, e volta à posição inicial durante a inspiração. O indivíduo deve ser capaz de aumentar o tempo de isometria gradualmente.

9. Rolando para trás: O indivíduo sentado no *cadillac* com os MMII estendidos e os pés apoiados nas barras laterais do aparelho, mantendo a coluna ereta e o olhar à frente. Os MMSS seguram o bastão encaixado nas molas. É solicitado ao indivíduo que deite vértebra por vértebra durante a expiração. O rolamento da coluna começa pela lombar, seguido da coluna torácica, cervical, e por fim, cabeça.

Durante a inspiração, o indivíduo desenrola até retornar à posição inicial, retirando primeiramente a cabeça, seguida de vértebra por vértebra do contato com a cama.

10. Puxada pela frente: O indivíduo sentado na extremidade do *cadillac*, de forma que permaneça com flexão de joelhos e os pés apoiados no solo. A coluna permanece ereta e o olhar à frente, segurando a barra superior do aparelho de forma que os MMII se encontrem levemente elevados à frente, com leve flexão de cotovelos e com as palmas das mãos voltadas para o indivíduo. Durante a expiração, a barra é puxada no sentido inferior e posterior em relação ao indivíduo, e retorna à posição inicial durante a inspiração.

11. Alongamento das cadeias posterior e lateral do tronco: O indivíduo permanece sentado sobre o *cadillac*, de frente para a barra superior do aparelho. Os MMII permanecem em extensão e com os pés apoiados nas barras laterais, enquanto os MMSS seguram a barra superior do aparelho. Durante a expiração, o indivíduo inclina o tronco para frente ao mesmo tempo em que empurra a barra, mantendo os MMSS e os MMII estendidos, a fim de promover um alongamento de toda a cadeia posterior do tronco. Durante a inspiração, o indivíduo retorna, inclinando o tronco para trás e estendendo um dos MMSS em conjunto com a rotação do tronco, acompanhando com o olhar e mantendo o outro braço na barra, a fim de promover o alongamento da cadeia lateral do tronco. A seguir, retorna ao posicionamento inicial e realiza o mesmo movimento para o lado oposto.

12. Abertura com *Magic circle*: O indivíduo permanece em posição ortostática sobre o *reformer*, de forma que um pé permaneça firme sobre a parte fixa e o outro no carrinho do aparelho. A postura se mantém neutra, com os MMSS à altura do tórax, segurando o *Magic circle*. Durante a expiração, o pé empurra o carrinho lateralmente de forma lenta, realizando uma abdução dos MMII. Junto a este movimento, o indivíduo realiza uma isometria dos MMSS, apertando o *Magic circle*. O retorno à posição inicial é associado à inspiração, de forma lenta. O mesmo movimento é realizado com a perna oposta.

13. Sapo: O indivíduo permanece em DD no carrinho do *reformer*, com os MMSS estendidos ao longo do corpo e com os pés apoiados na barra do aparelho, de forma que os calcaneares fiquem unidos, a região do ante pé de ambos os pés fique separada, o quadril abduzido e os joelhos flexionados. Durante a expiração, o indivíduo estende os joelhos sem alterar a posição dos pés, empurrando o carrinho do aparelho. Durante a inspiração, o indivíduo retorna à posição inicial lentamente.

14. Panturrilha: O indivíduo permanece em DD no carrinho do *reformer*, mantendo os MMSS estendidos ao longo do corpo e os MMII em extensão com os metatarsos apoiados na barra do aparelho e os pés em posição neutra. O indivíduo realiza uma plantiflexão dos pés durante a expiração e uma dorsiflexão durante a inspiração, fazendo o carrinho do *reformer* se movimentar e promovendo a contração do tríceps sural.

15. Fortalecimento de romboide e trapézio associado à expansão da caixa torácica: O indivíduo se posiciona sentado sobre a caixa do *reformer*, mantendo a coluna ereta e o olha à frente. Os MMII permanecem em flexão com ângulo de 90° e os MMSS estendidos com as

palmas das mãos viradas para o solo, segurando as alças do aparelho. Contraíndo o assoalho pélvico e o abdome para garantir a estabilidade da pelve e da coluna vertebral, o indivíduo puxa a corda pela alça durante a expiração, fazendo o carrinho deslizar. O movimento ocorre a partir da conjugação da flexão dos cotovelos, abdução dos braços e aproximação das mãos em direção ao tórax. Posteriormente, o indivíduo deve inspirar, retornando à posição inicial, freando e controlando o movimento.

RESULTADOS

No presente estudo, foram recrutados 28 (vinte e oito) voluntários obesos, sendo que desses, 3 (três) entraram nos critérios de exclusão, pois praticavam outras atividades físicas, não sendo classificados como sedentários ou insuficientemente ativos, 10 (dez) indivíduos desistiram antes de completar o protocolo, de forma que 15 (quinze) concluíram o tratamento baseado no Método Pilates. Os resultados apresentados a seguir são referentes aos dados desses quinze indivíduos (TABELA 1).

TABELA 1: Características da amostra (n=15)

VARIÁVEIS	
Sexo	5 H / 10 M
Idade (anos)	41,47 ± 12,76
Peso (Kg)	101,90 ± 13,58
Altura (cm)	1,66 ± 0,06
Grau de Obesidade	G1= 6 / G2= 5 / G3=4

H=homens; M=mulheres; kg=quilograma; cm=centímetros; G1= obesidade grau I; G2= obesidade grau II; G3= obesidade grau III.

De acordo com os resultados obtidos antes e após a aplicação do protocolo de tratamento, não foram observadas modificações sig-

nificativas nas medidas dos perímetros abdominal e do quadril, de forma a RCQ e o IMC não se alteraram (TABELA 2).

TABELA 2: Medidas antropométricas

	ANTES	APÓS
Perímetro Abdominal	110,43 ± 8,88	111,67 ± 10,58
Perímetro do Quadril	119,03 ± 13,77	119,73 ± 12,64
RCQ	0,93 ± 0,068	0,94 ± 0,059
IMC	37,16 ± 5,00	36,78 ± 4,98

Dados expressos em média ± desvio padrão. RCQ: Relação Cintura Quadril; IMC: Índice de Massa Corporal

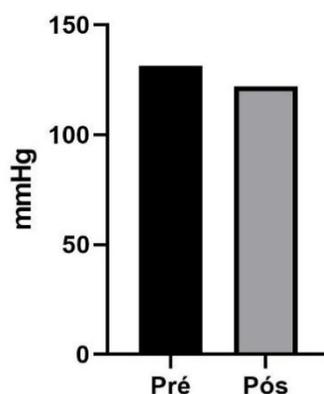
Com relação aos sinais vitais e níveis de fadiga e dispneia (TABELA 3), foram observadas reduções estatisticamente significativas nos níveis de PAS após o protocolo de tratamento, conforme mostra a FIGURA 1.

TABELA 3: Parâmetros cardiorrespiratórios

	ANTES	APÓS
PAS (mmHg)	131,33 ± 13,02	122,00 ± 16,99*
PAD (mmHg)	75,33 ± 11,25	73,33 ± 9,00
FC (bpm)	78,93 ± 13,20	73,07 ± 10,23
FR (irpm)	18,27 ± 2,76	19,33 ± 2,16
SpO ₂ (%)	96,27 ± 1,67	97,20 ± 1,42
BF	1,33 ± 2,06	0,53 ± 0,99
BD	0,20 ± 0,77	0,00 ± 0,00

Dados expressos em média ± desvio padrão. PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica; FC: Frequência Cardíaca; FR: Frequência Respiratória; SpO₂: Saturação Periférica de Oxigênio; BF: Borg Fadiga; BD: Borg Dispneia; mmHg: milímetros de mercúrio; bpm; batimentos por minutos; irpm: incursões respiratórias por minutos; %: porcentagem. *: Significativamente diferente dos dados obtidos antes do tratamento.

FIGURA 1 – Pressão Arterial Sistólica



PAS pré vs pós Pilates ($p = 0,01$)

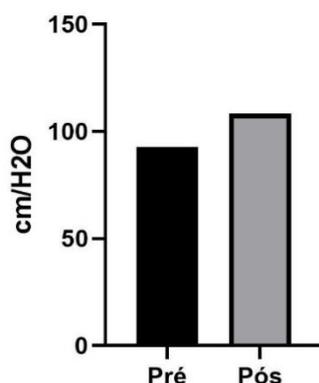
Com relação à função pulmonar, observou-se um aumento significativo em relação à PEmáx, mostrando melhora da força muscular expiratória (FIGURA 2). Com relação à mobilidade torácica, não foram observadas alterações significativas (TABELA 4).

TABELA 4: Função Pulmonar

	ANTES	APÓS
PI _{máx}	-108,80 ± 19,37	-112,80 ± 14,36
PE _{máx}	92,80 ± 19,84	108,27 ± 12,78*
PFE	435,00 ± 111,37	461,33 ± 93,72
IA linha axilar	1,95 ± 1,38	1,69 ± 2,06
IA apêndice xifóide	0,79 ± 1,86	2,27 ± 1,84
IA linha umbilical	-0,77 ± 1,56	-0,98 ± 1,87

Dados expressos em média ± desvio padrão. PI_{máx}: Pressão Inspiratória Máxima; PE_{máx}: Pressão Expiratória Máxima; PFE: Pico de Fluxo Expiratório; IA: Índice de amplitude; *: Significativamente diferente dos dados obtidos antes do tratamento.

FIGURA 2 – Função Pulmonar (PEmáx)



PEmáx pré vs pós Pilates (p=0,008)

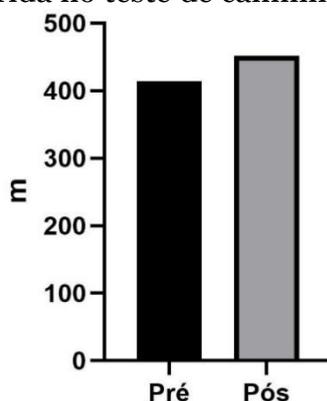
Foi observado aumento significativo na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos, indicando influencia na tolerância ao exercício (FIGURA 3), porém não foram observadas alterações significativas no resultado do questionário DASI, indicando que o protocolo de tratamento não influenciou na capacidade funcional (TABELA 5).

TABELA 5: Tolerância ao exercício e capacidade funcional

	ANTES	DEPOIS
DP6M	414,93 ± 64,58	452,00 ± 73,16*
DASI	31,27 ± 4,60	32,47 ± 2,66

Dados expressos em média ± desvio padrão. DP6M: Distância Percorrida no Teste de Caminhada de seis minutos; DASI: *Duke Activity Status Index*

FIGURA 3 – Distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos



TC6M pré vs pós Pilates (p=0,008)

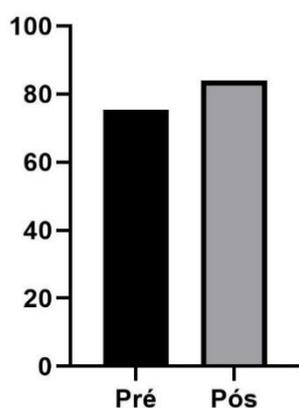
Com relação ao questionário *Short Form-36* (SF-36), observou-se alterações nos domínios Capacidade Funcional (FIGURA 4), Dor (FIGURA 5), Estado Geral da Saúde (FIGURA 6) e Saúde Mental (FIGURA 7), indicando melhora da qualidade de vida nesses aspectos (TABELA 6).

TABELA 6: Questionário SF-36

DOMÍNIOS	ANTES	APÓS
Capacidade Funcional	73,33 ± 17,57	84,00 ± 8,90*
Aspectos Físicos	75,00 ± 29,88	86,67 ± 24,76
Dor	55,53 ± 19,62	71,67 ± 20,56*
Estado Geral da Saúde	68,73 ± 15,63	76,53 ± 14,82*
Vitalidade	61,00 ± 22,21	68,67 ± 9,34
Aspectos Sociais	87,49 ± 15,66	92,50 ± 16,22
Aspectos Emocionais	73,33 ± 42,16	90,47 ± 27,51
Saúde Mental	73,60 ± 17,02	82,67 ± 12,52*

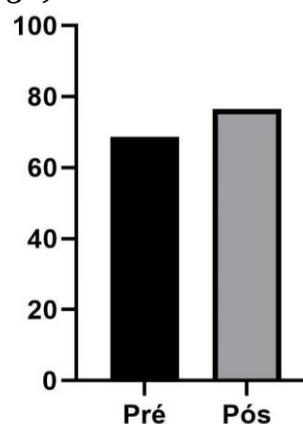
Dados expressos em média ± desvio padrão. *: Significativamente diferente dos dados obtidos antes do tratamento.

FIGURA 4- Domínio Capacidade Funcional (SF36)



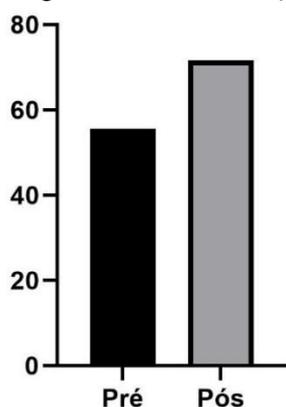
SF36- Capacidade Funcional pré vs pós Pilates (p=0,02)

FIGURA 6- Domínio Estado Geral da Saúde (SF36)



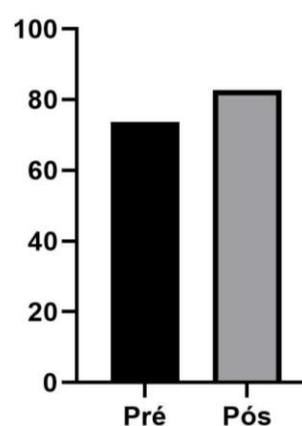
SF36- Estado Geral da Saúde pré vs pós Pilates (p=0,006)

FIGURA 5- Domínio Dor (SF36)



SF36- Dor pré vs pós Pilates (p=0,005)

FIGURA 7- Domínio Saúde Mental (SF36)



SF36- Saúde Mental pré vs pós Pilates (p=0,008)

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de um protocolo de tratamento baseado no Método Pilates sobre a postura e a função cardiorrespiratória de indivíduos obesos. Visto que, entre os diversos sistemas que a obesidade pode interferir negativamente, o sistema respiratório e a musculatura esquelética são afetados devido a alterações no equilíbrio postural, na mecânica e na força muscular respiratória, nas trocas gasosas e na tolerância ao exercício.

O estudo realizado por Jesus *et al.* (2015) mostrou uma diminuição na circunferência da cintura de mulheres sedentárias que realizaram um protocolo de exercícios baseado no Método Pilates. Outro estudo realizado por Pestana *et al.* (2012) indicou redução do IMC em mulheres idosas praticantes de Pilates. Porém, no presente estudo, não foi possível observar tais alterações, tanto no IMC quanto da RCQ de indivíduos obesos. Tal diferença, provavelmente, se deve ao fato do presente estudo ter sido desenvolvido com indivíduos obesos, que comumente apresentam um metabolismo lento, o que dificulta a redução de gordura corporal (TARDIDO & FALCÃO, 2006).

A literatura aponta estudos que mostram a importância da atividade física no controle da PA. Martins-Meneses *et al.* (2014) realizaram um estudo utilizando o Método Pilates em mulheres hipertensas e observaram uma melhora significativa da PA. Da mesma forma, Fourie *et al.* (2013) realizaram um estudo em que foi aplicado o Método Pilates em idosas e também relataram uma melhora significativa da PAS. Esses resultados corroboram com os achados do presente estudo, visto que obtivemos uma melhora significativa da PAS dos indivíduos obesos analisados. Essa redução pode ter ocorrido devido aos efeitos da respiração, que reduz a atividade simpática e também pelo fato de que o exercício físico gera aumento da força de ejeção do sangue na parede dos vasos, o que leva a maior produção de oxido nítrico pelo endotélio, um potente vasodilatador (BUNDCHEN *et al.* 2013).

Em relação a FR e a SpO₂, o presente estudo não mostrou alterações significativas nes-

sas variáveis. Entretanto, os valores obtidos antes da aplicação do protocolo de tratamento já se encontravam dentro da normalidade, assim como os níveis da percepção da sensação de fadiga e dispneia, indicando que o Método Pilates é seguro para ser praticado por indivíduos obesos sedentários.

Quirino *et al.* (2012) observaram que exercícios do Método Pilates, aplicados em indivíduos de ambos os sexos, durante 24 sessões, promoveram um aumento significativo do Pico de Fluxo Expiratório, o que foi semelhante ao estudo realizado por Souza *et al.* (2014), em que o Método Pilates foi aplicado durante três meses em atletas, determinando aumento do PFE. Entretanto, os participantes do presente estudo não apresentaram alterações significativas no pico de fluxo expiratório, provavelmente em função do acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo, que pode determinar um aumento da resistência das vias aéreas, limitando o PFE (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015).

Durante a realização do Método Pilates, preconiza-se a respiração adequada. Essa respiração é exercida através de uma expiração máxima, realizada pelos músculos abdominais. Segundo Dourado *et al.* (2012) e Souza *et al.* (2012), é comprovada a ativação da musculatura expiratória durante os exercícios do Método Pilates, o que pode justificar o aumento significativo da PEmáx observado no presente estudo. Da mesma forma, Jesus *et al.* (2015) observaram, além do aumento da PEmáx, um aumento da PImáx. Entretanto, em nosso estudo, não observamos melhora da PImáx, possivelmente devido ao fato dos valores obtidos antes da aplicação do protocolo de tratamento já se encontrarem dentro da normalidade.

Quirino *et al.* (2012) observaram um aumento significativo na mobilidade torácica em indivíduos jovens sedentários, utilizando exercícios do Método Pilates aplicados durante 3 meses, o que foi semelhante ao estudo realizado por Jesus *et al.* (2015), em que o estudo teve como objetivo avaliar a influência do Método Pilates na função respiratória de mulheres saudáveis onde foi aplicado exercícios, duas vezes na semana, durante três meses, e se teve uma melhora significativa na mobilidade torácica. No presente estudo, não foi possível observar aumento significativo da mobilidade a

nível axilar, apêndice xifóide e linha umbilical, que pode ser justificado pelo fato de se tratar de indivíduos obesos, que tem um acúmulo de tecido adiposo que restringe o tórax, limitando uma maior expansão.

Carneiro *et al.* (2009), observaram que exercícios do método Pilates, feitos em 18 mulheres obesas sedentárias, durante três meses, promoveram um aumento significativo na capacidade funcional, avaliado através do teste de caminhada de seis minutos. O que corrobora com os resultados encontrados no presente estudo, onde também observamos um aumento significativo da capacidade funcional, o que pode ser justificado devido aos exercícios do método Pilates influenciar diretamente na função cardiorrespiratória e também no fortalecimento de MMII, aumentando a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos.

Bertoldi *et al.* (2016) realizaram um estudo utilizando o Método Pilates com indivíduos de ambos os sexos que nunca praticaram Pilates, com duração de 3 meses, duas ou três vezes na semana, foi aplicado o questionário Sf36 antes e após o método Pilates e se observou uma melhora na qualidade de vida desses participantes, principalmente nos domínios: “vitalidade”, “aspectos sociais” e “saúde mental”. Segundo Vancini *et al.* (2017), em um estudo em que aplicaram o Método Pilates em um grupo de indivíduos com sobrepeso/obesos, foi possível obter um resultado positivo em relação à qualidade de vida. O que corrobora com os resultados encontrados no presente estudo, onde se tivemos melhora significativa nos domínios “capacidade funcional”, “dor”, “estado geral de saúde” e “saúde mental”. O método Pilates oferece diversos objetivos como consciência corporal, alinhamento postural, propriocepção, coordenação motora, redução de peso, ajuda na autoestima, beneficiando na qualidade de vida desses indivíduos.

O Método Pilates proporciona uma redução dos desequilíbrios musculares, aumento da flexibilidade e da força muscular, alinhamento postural, aumento da estabilidade e da mobilidade das articulações (FARIA & FARIA, 2013), o que pode ter contribuído para a melhora da capacidade funcional e dor. Além disso, promove melhora do estresse, aumento

da energia, do bem-estar e da autoestima (LOPES *et al.*, 2014), podendo levar a uma melhora na percepção do estado geral da saúde e saúde mental dos participantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, após três meses de Pilates, realizado com frequência de duas vezes por semana, em indivíduos obesos sedentários ou insuficientemente ativos, ocorreu diminuição dos níveis da pressão arterial sistólica, além de proporcionar aumento da força dos músculos expiratórios, melhora da tolerância ao exercício e da qualidade de vida, relacionada a aspectos capacidade funcional, dor, estado geral de saúde e saúde mental.

Os resultados encontrados sugerem que o método Pilates é seguro e eficaz para indivíduos obesos sedentários. E parece contribuir como método não farmacológico na redução dos níveis de pressão arterial sistêmica e alguns aspectos do sistema cardiorrespiratório, auxiliando na diminuição dos riscos cardiovasculares. Além de aumentar a força dos músculos expiratórios, melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida. Dessa forma, o Método Pilates pode ser utilizado com o intuito de prevenir e/ou tratar possíveis alterações desse sistema, além de promover uma melhor qualidade de vida para os praticantes.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, M. L. G. R.; NETO, J. P. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. *Acta ortop. bras.* v. 21, n. 4, p. 202-207, 2013.
- ALBUQUERQUE, C. G. et al. Resistência e reatância do sistema respiratório por oscilometria de impulso em indivíduos obesos. *J. bras. Pneumol.* São Paulo, v. 41, n. 5, set./out. 2015.
- AZEVEDO, F. R.; BRITO, B. C. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. *Rev. Assoc. Med. Bras.* v.58, n.6, São Paulo, nov./dez., 2012.
- BERTOLDI, J. T.; TESSER, R.; DAMACENO, M. S. Impacto do método Pilates na qualidade

de vida dos praticantes. Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Unisc. v. 17, n. 1, p. 15-21, 2016.

BLACK, L.F.; HYATT, R.E. Maximal respiratory pressures: normal values and relationship to age and sex. *Am. Rev. Respir. Dis.*, v. 99, n. 5, p. 696-702, 1969.

BUNDCHEN, D.C. et al. Exercício físico controla a pressão arterial e melhora a qualidade de vida. *Rev Bras Med Esporte.* v. 19, n. 2, p. 91-5, 2013.

CARNEIRO J. A.; SILVA M. S.; VIEIRA M. F. Efeitos do método pilates e do treinamento com pesos na cinemática da marcha de mulheres obesas. *Revista Brasileira de Biomecânica.* n.18, 2009.

CARVALHO, T. Reabilitação cardiopulmonar e metabólica: aspectos práticos e responsabilidades. *Revista Brasileira da Medicina do Esporte*, v. 11, n. 6, p. 313-318, dez. 2005.

COMUNELLO, J. F. Benefícios do Método Pilates e sua aplicação na reabilitação. Instituto Salus, Passo Fundo, p. 1-12, jun. 2011.

COUTINHO-MYRRHA, M. A. et al. Duke Activity Status Index em Doenças Cardiovasculares: Validação de Tradução em Português. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo, v. 102, n. 4, abr. 2014.

DOURADO, C. J. A. L. et al. Marked effects of Pilates on the abdominal muscles: a longitudinal magnetic resonance imaging study. *Med. Sci. Sports Exerc.* v. 44, n. 8, p. 1589-94, 2012.

ENRIGHT, P.L.; SHERRILL, D.L. Reference Equations for the Six-Minute Walk in Healthy Adults. *Am J Respir Crit Care Med*, Tucson, v. 158, p. 1384-1387, 1998.

FARIA, M. G. M.; FARIA, W. C. O efeito do Método Pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica – uma revisão de literatura. *Conexão cir. cient. UNIFOR-MG*, v. 8, n. 1, p. 75-84, jun. 2013.

FIGUEIREDO, P. H. S.; GUIMARÃES, F. S. A velocidade média do teste de caminhada incentivada de seis minutos como determinante da intensidade de treinamento para recondição física de pneumopatas crônicos. *Acta Fisiatr*, v. 16, n. 4, p. 156-161. 2009.

FOURIE, M. et al. Effects of a Mat Pilates programme on body composition in elderly women. *West Indian Med J.*, v. 62, n. 6, p. 524-8, 2013.

JESUS, L. T. et al. Efeitos do método Pilates sobre a função pulmonar, a mobilidade toraco-abdominal e a força muscular respiratória: ensaio clínico não randomizado, placebo-controlado. *Fisioterapia e Pesquisa*, Piracicaba, p. 213-222, mar. 2015.

LOPES, E. D. S.; RUAS, G.; PATRIZZI, L. J. Efeitos de exercícios do Método Pilates na força muscular respiratória de idosas: um ensaio clínico. *Revista Brasileira de Geriatria de Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 17, p. 517-523, 2014.

MARTINS MENESES, D. T. et al. Pilates training reduced clinical and ambulatory blood pressure in hypertensive women using antihypertensive medications. *Int J Cardiol.*, v. 179, p. 262-8, 2014.

MELO, L. M., SILVA, M. A. M., CALLES, A. C. N. Obesidade e função pulmonar: uma revisão sistemática. *Einstein*, Maceió, v. 12, n. 1, p. 120-125, 2014.

NEDER, J.A. et al. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressure and voluntary ventilation. *Braz J Med Biol Res*, v. 32, p. 719-27, 1999.

PAES, C. D. et al. Comparação de valores de PFE em uma amostra da população da cidade de São Carlos, *Jornal brasileiro de pneumologia*, v. 35, n. 2, p. 151-156, 2009.

PAES, S. T.; MARINS, J. C. B.; ANDREAZZI, A. E. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. *Rev Paul Pediatr*. 2015.

PEDRINI, A. et al. Comparação entre as medidas de cirtometria tóraco-abdominal realizadas em decúbito dorsal e em ortostatismo. *Fisioter Pesq.* v. 20, n. 4, p. 373-378, 2013.

PESTANA, V. S. et al. Efeitos do Pilates solo e exercício resistido sobre a obesidade central e o índice de massa corpórea em idosos. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 2012.

QUIRINO, C. P. et al. Efeitos de um protocolo de exercícios baseados no método Pilates sobre variáveis respiratórias em uma população de jovens sedentários. *Physical Therapy Brazil.*, v. 13, n. 2, p. 124-132, 2012.

SALVE, M. G. C. Obesidade e peso corporal: riscos e consequências. *Rev. Movimento & Percepção, Espírito Santo e Pinhal*, v. 6, n. 8, jan. /jun. 2006.

SILVA, G. et al. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 39-42, 2007.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, n. 5, p. 431-440, mai. 2005.

SOUZA, T. M. O Método Pilates solo na educação física: alguns benefícios. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

SOUZA, D.G. et al. A influência do método Pilates na capacidade respiratória de jovens atletas. *Faculdade de Fisioterapia/UNICRUZ. Cruz Alta*, 2014.

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev Bras Nutr Clin*, v. 21, n. 2, p. 117-24, 2006.

VANCINI, R. L. et al. O treinamento de Pilates e aeróbio melhoram os níveis de depressão, ansiedade e qualidade de vida em indivíduos com sobrepeso e obesidade. *Arq. Neuro-Psiquiatr*, v. 75, n. 12, p. 850-857, 2017.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro*, v. 15, n. 1, jan. 2010.

Contato:

Nome: Natasha Cantarini Furtado

e-mail: natcantarini@gmail.com

Apoio Financeiro: PICPq - Programa de Iniciação Científica e Pesquisa do Unifeso

DIAGNÓSTICO E DIVULGAÇÃO DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DE TERESÓPOLIS/RJ: CONTRIBUIÇÕES PARA O OBSERVATÓRIO DE TERESÓPOLIS

Teresópolis/RJ's Diagnosis and Disclosure of Economic and Financial Situation: Contributions to its Observatory

¹Roberta Montello Amaral, ²Yára da Rocha Medeiro, ³João Luiz da Costa Baptista, ⁴Danilo Amaral da Fonseca, ⁵Thais Côrtes de Azevedo, ⁵Willhian Bastos Gomes.

¹Economista, Estatística e Matemática, MsC em Economia e Gestão Empresarial e em Engenharia de Produção, DsC em Engenharia de Produção, UNIFESO e UCAM; ²Bacharel em Ciências Contábeis, Especialista em Contabilidade Pública e Lei de Responsabilidade Fiscal, UNIFESO; ³Bacharel em Ciências Contábeis, mestrando em Economia e Gestão Empresarial, UNIFESO ⁴Administrador, MsC em Administração, ICQL Química LTDA; ⁵Discente do curso de Administração, UNIFESO.

Resumo

Esta pesquisa trabalha com a coleta de dados, um importante instrumento de gestão. Seu objetivo geral é fazer um diagnóstico e divulgar para a sociedade uma avaliação dos principais indicadores das áreas de administração pública e de segurança pública do Município de Teresópolis/RJ. A metodologia empregada neste levantamento consistiu em fazer uma análise estatística dos indicadores divulgados pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) e pelo Instituto de Segurança Pública (ISP). Como resultado identifica-se fortes indícios de um comportamento explosivo com relação à administração pública do município. Também se observou que as autoridades públicas deveriam concentrar esforços em melhorar questões ligadas a apreensão de drogas e a prisões em flagrante.

Palavras-chave: Teresópolis/RJ, Administração Pública, Segurança Pública.

Abstract

This research uses data collection to make a diagnosis and publicize an evaluation of the main indicators of Teresópolis/RJ's public administration and public safety. The methodology employed consisted of making a statistical analysis of the indicators disclosed by TCE/RJ and ISP. As a result, strong indications of explosive behavior regarding the municipality public administration were identified. It was also noted that public authorities should concentrate their efforts on improving drug seizure and detentions in flagrante delicto.

Keywords: Teresópolis/RJ, public administration, public safety.

INTRODUÇÃO

Estudar a evolução de indicadores é um esforço pertinente às ciências sociais e humanas e pode resultar num mapeamento de como funciona certo fenômeno. Trata-se de um instrumento essencial à fundamentação de análises e verificação estatística, ainda que incompleta, da realidade concreta. Este mapeamento atende a diversos fins, iluminando trajetórias e indicando possíveis soluções para se atingir objetivos desejados. Mapear o comportamento passado e usar essa narrativa histórica para prospectar e direcionar o futuro é mais que

simplesmente incorporar ferramentas matemáticas e estatísticas ao exercício científico; é também compreender que fenômenos, quaisquer que sejam, apresentam padrões e regularidades comportamentais e que a aleatoriedade explica somente parte deles.

A proposta de estudar o passado para prognosticar o futuro parte da premissa que a casualidade é apenas um elemento do ordenamento social. Se isto é verdade, então podemos, a partir de certo ponto no tempo e espaço, estruturar padrões de progressão, e buscar, sempre consciente dos limites da ação humana

e individual, interferir na realidade para encaminhá-la a um ponto desejado. Corrigir trajetórias é possível a qualquer momento, mas, quanto mais cedo ocorrem as intervenções, maiores são as chances de alcançar certo objetivo desejado.

São próprias da lógica de funcionamento de sociedades contemporâneas as oscilações conjunturais, que afetam de maneira sensível a evolução das contas públicas, em muitos casos prejudicando a execução orçamentária; e tais oscilações tendem a ser mais frequentes e profundas em economias periféricas. A Economia Brasileira, e seus principais entes públicos articuladores - Municípios, Estados e Governo Federal - vêm vivenciando fortes reduções arrecadatórias e uma conseqüente queda na capacidade de pagamento. Esse é também o caso do município de Teresópolis, cidade da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro. Após as repercussões em escala nacional resultantes da tragédia ocorrida em 2011, na qual várias centenas de pessoas perderam as vidas em uma catástrofe hidroecológica, o município vem passando por inúmeras crises políticas que certamente contribuíram para a trajetória que se percorreu até a atual situação de crise econômica e financeira. Como reflexo desse processo, desde o exercício de 2015 observa-se, na administração pública, que vários produtos e serviços prestados não têm sido devidamente remunerados, o que se faz mais dramático no que concerne aos compromissos relativos ao pagamento de funcionários ativos e inativos, incluindo profissionais da educação.

Nesse sentido, é imprescindível que a sociedade se organize em torno de proposições e ideias que apontem causas, soluções e conseqüências para o contexto em que se vive. Cabe, portanto, numa primeira etapa, a compilação de indicadores que ilustrem e esclareçam os contornos, trajetória, e peculiaridades da atual crise socioeconômica.

Adicionalmente, no ano de 2017 diversas matérias foram publicadas sobre a questão da segurança pública no Estado do Rio de Janeiro, onde Teresópolis aparece como a melhor cidade do Estado em relação aos indicadores desta área. Acrescenta-se a isto o fato de, neste mesmo ano e nos anos anteriores, o Município

sempre estar presente na mídia devido à instabilidade política gerada pela eleição de um prefeito cuja legitimidade política para gerir o município ainda se encontra em fase de discussão na justiça.

Também no ano de 2017 foi divulgada uma pesquisa inicial sobre o mesmo tema proposto nesta pesquisa com resultados iniciais que indicam a necessidade de prosseguir com o acompanhamento de questões relativas à segurança e à administração públicas.

OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é divulgar para a sociedade do Município de Teresópolis-RJ um estudo dos seus indicadores socioeconômicos, com foco na elaboração de um diagnóstico da gestão pública e da segurança pública da cidade e na proposição de possíveis caminhos a serem seguidos de forma a melhorar o bem estar do cidadão teresopolitano.

Objetivos específicos

Para se alcançar o objetivo desejado, será necessário realizar uma pesquisa prévia para determinação do cenário no qual Teresópolis encontra-se. Sendo assim, pretende-se compilar uma base de dados de indicadores de segurança pública e administração pública, analisar investigar e verificar sua evolução antes de tornar público os resultados atuais e projetados. Assim, como objetivos secundários necessários para o cumprimento do objetivo geral, pretende-se:

a) Atualizar a base de dados para consulta pública com os indicadores disponíveis sobre administração pública de Teresópolis;

b) Atualizar a base de dados para consulta pública com os indicadores disponíveis sobre segurança pública de Teresópolis;

c) Refazer a análise histórica da base de dados utilizando ferramentas de estatística e econometria, tais como análise de séries temporais;

d) Prospectar cenários para a evolução dos indicadores compilados;

e) Destacar indicadores passíveis de melhorar a curto-prazo e com baixo custo político-econômico, ou seja, indicar ações que promo-

vam melhorias que possam ser operacionalizadas de forma ágil e sem custo financeiro com pequenas ações;

f) Comparar o desempenho da cidade com outras similares utilizando-se a metodologia desenvolvida no PIEEx do biênio 2016/2017 e divulgar este resultado através de discussões com a sociedade em espaços qualificados;

g) Estimular os estudantes de graduação dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Engenharia de Produção ao aprendizado de técnicas de avaliação de política pública e econométricas despertando curiosidade científica em potenciais pesquisadores;

h) Divulgar e integrar os ensinamentos adquiridos pelos estudantes partícipes, mediante a elaboração de artigos a serem publicados em revistas, Congressos e outros fóruns;

i) Elaborar uma nova agenda propositiva a partir do diagnóstico analítico da situação socioeconômica do município, estabelecendo metas e prazos;

j) Aprimorar a base de dados e dar publicidade ao Observatório de Teresópolis;

k) Promover ferramentas que viabilizem o planejamento municipal sobre administração pública, bem como de análises conjuntas para concretização de planos de ação e mobilização da sociedade.

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos que deram suporte à propositura do projeto foram desenvolvidos em quatro etapas:

1ª etapa – Levantamento dos dados:

Para o levantamento dos dados foi feita uma pesquisa envolvendo os dados divulgados pelo TCE-RJ e pelo ISP.

2ª etapa – Amostragem e análise:

A partir dos dados coletados, cada variável passou por um processo de identificação de sua trajetória, com o auxílio de ferramentas estatísticas e de econometria. A ideia é que cada variável passe por um filtro capaz de separar o que podemos atribuir a questões aleatórias e o que não está ligado a fenômenos casuais.

3ª etapa – Proposição de novos indicadores e metas:

Identificada a parcela explicável (não aleatória), será possível traçar metas e indicar caminhos a serem seguidos de acordo com o desejável. Destaca-se a importância da comparação, nesta etapa, com *benchmarks* para os diferentes indicadores eleitos como prioritários, uma vez que esta medida determinará se as metas propostas serão factíveis ou não. Estes *benchmarks* serão identificados utilizando-se a metodologia desenvolvida no projeto de PIEEx do biênio 2016/2017.

4ª etapa – Divulgação dos resultados:

Calculados os indicadores e apurados os resultados que se deseja para o Município, a etapa final consiste em divulgar e dar publicidade ao levantamento e às metas propostas através de ações junto à Prefeitura, ao Observatório Social de Teresópolis, entre outras ações.

RESULTADOS FINAIS

Levando-se em consideração os objetivos deste trabalho, inicialmente foi preciso separar o grupo que seria comparável a Teresópolis. Para tanto, observou-se três indicadores ligados ao PIB e, adicionalmente, a população dos 91 municípios do Estado do RJ. Os indicadores do PIB selecionados foram: Valor Adicionado Total, Participação de Serviços na composição do PIB (escolhido porque os serviços representam a maior parcela para a composição do PIB de Teresópolis) e PIB per capita. Com estes dados relativos ao ano de 2013 (último dado publicado disponível durante a etapa inicial de levantamento de dados) para todas as 91 cidades, foi elaborado um banco de dados no qual os municípios foram separados em quartis. Depois, foi identificado a que quartil Teresópolis pertencia no ano de 2013. Nas variáveis “Valor Adicionado Total” e “Participação de Serviços na composição do PIB”, o município em questão se situou no último quartil. Para a variável “PIB per capita”, Teresópolis enquadrou-se no terceiro quartil. Para a população, devido à maior diversidade, optou-se por separar os municípios em decis. Teresópolis situou-se no nono decil.

Depois destas constatações, o trabalho sobre a base de dados foi identificar quais municípios pertenciam, também, aos mesmos intervalos de Teresópolis. Entendeu-se, neste momento, que estes poderiam servir de potencial comparação ao Município considerado neste trabalho, devido à similaridade entre medidas da atividade econômica e da população. Desta forma, identificou-se que a cidade de Angra dos Reis seria a única nos mesmos intervalos de Teresópolis. Como uma comparação entre apenas dois municípios tenderia a ficar muito pobre, estendeu-se o conjunto das cidades a ser avaliadas conjuntamente com Teresópolis. Assim, foram considerados comparáveis todos os municípios que se enquadrassem em, pelo menos, três das quatro medidas eleitas para a montagem da base de dados. Como resultado, foram elencadas mais cinco cidades: Barra Mansa, Duque de Caxias, Itaboraí, Nova

Friburgo e Petrópolis. Destaca-se que Teresópolis, Nova Friburgo e Petrópolis são os três principais municípios que compõem a Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, tanto em termos populacionais quanto em termos econômicos. Vale a pena ressaltar que esta metodologia foi estabelecida conforme os passos destacados no PIEx referente ao biênio 2016/2017.

Para o efetivo levantamento dos dados de administração pública, foi realizada uma pesquisa envolvendo todos os estudos socioeconômicos do TCE-RJ já divulgados. Destaca-se que, para cada município, avaliou-se 17 documentos (um para cada ano de publicação) com cerca de 120 páginas.

Uma análise como a proposta na metodologia deste relatório sempre deve começar com uma investigação preliminar. Deste modo, os dados considerados nesta investigação são os apresentados na Tabela 1

Tabela 1: Valores dos dados primários de Teresópolis (R\$ Milhões)

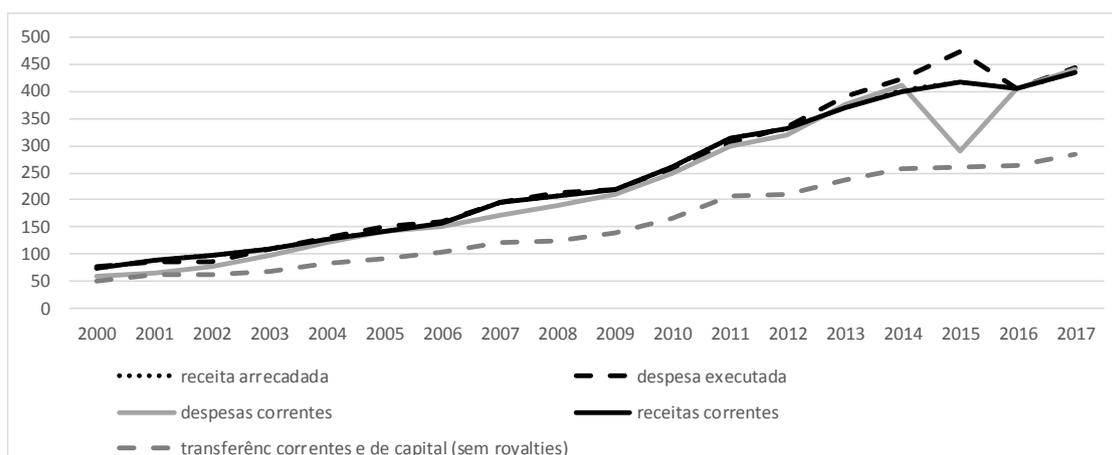
ano	receita arrecadada	despesa executada	despesas correntes	receitas correntes	transferências correntes e de capital (sem royalties)	receita tributária própria	cobrança da dívida ativa	investimentos	ativo financeiro	passivo financeiro
2000	75,08	76,51	58,22	73,67	51,28	17,46	1,90	9,81	5,54	4,72
2001	89,61	86,17	64,47	88,69	61,94	18,88	2,07	6,96	13,70	8,73
2002	97,35	84,42	76,85	96,43	63,47	19,95	3,63	6,76	19,54	9,68
2003	109,43	108,05	98,19	109,13	67,89	22,78	3,41	8,05	26,97	14,78
2004	126,77	130,36	121,98	126,64	82,61	26,82	3,17	7,80	20,72	9,56
2005	143,10	151,35	140,84	142,76	91,32	31,13	3,42	9,86	23,53	17,39
2006	155,80	159,88	151,86	155,66	102,24	33,49	4,09	3,57	23,53	17,39
2007	196,45	194,18	172,28	196,28	121,14	41,17	11,98	4,69	25,67	14,17
2008	207,55	213,86	190,79	207,33	125,66	44,81	9,45	6,79	11,30	6,14
2009	217,62	220,42	211,54	217,62	139,32	45,06	5,47	1,27	31,77	35,19
2010	260,17	258,03	248,53	260,17	166,53	49,18	9,13	9,15	37,57	35,07
2011	314,94	305,42	297,50	314,53	208,07	58,52	5,78	6,70	66,86	38,39
2012	331,21	335,24	319,43	330,22	210,03	65,76	2,92	7,47	52,69	28,99
2013	368,59	390,19	376,18	368,59	235,32	74,46	9,94	4,88	51,61	41,07
2014	401,66	423,63	412,66	399,86	257,67	82,54	10,49	9,01	26,72	42,75
2015	417,57	472,30	290,55	417,57	259,58	93,02	8,45	3,87	20,44	95,26
2016	405,74	406,70	404,03	405,74	264,77	92,18	7,34	1,23	37,02	108,15
2017	435,49	443,13	439,70	435,49	284,91	98,09	8,80	2,32	44,13	108,35

Fonte: TCE-RJ

Vale a pena iniciar a investigação com uma análise visual do comportamento dos dados ao longo do tempo. Por uma questão de economia de espaço, as variáveis com ordem de grandeza semelhante são apresentadas na

mesma figura. A Figura 1 exibe os dados relativos à evolução da receita arrecadada, da despesa executada, das despesas e receitas correntes e das transferências correntes.

Figura 1: Evolução de alguns dados primários de Teresópolis (R\$ Milhões)

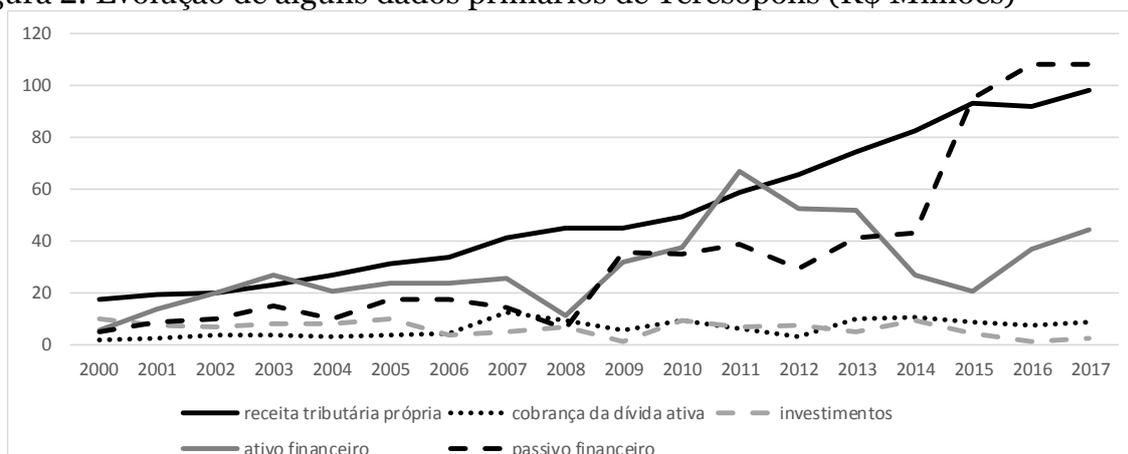


Fonte: TCE-RJ

O que se pode perceber é que, à exceção dos últimos dados de receitas e despesas correntes, em todos os anos parece haver um crescimento exponencial nas cinco medidas selecionadas, indicando um potencial comportamento explosivo.

A Figura 2 exibe os dados de receita tributária, cobrança da dívida ativa, investimentos, ativo e passivo financeiro.

Figura 2: Evolução de alguns dados primários de Teresópolis (R\$ Milhões)



Fonte: TCE-RJ

Neste caso as rubricas investimentos e cobrança da dívida ativa estão relativamente estáveis, enquanto passivo financeiro e receita tributária própria apresentam crescimento. O ativo financeiro demonstra oscilações de modo que não é possível indicar comportamento ascendente ou descendente para a série.

Para esta etapa da investigação não foi atualizado o modelo de previsão apresentado na investigação de julho de 2018 pois um modelo econométrico não sofre mudanças significativas com apenas uma observação nova. À época foi estabelecida a equação:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i.t + \varepsilon_{it}$$

Onde:

Y_{it} = variável dependente, onde i refere-se aos dados primários apontados nos estudos socioeconômicos do TCE-RJ (receita arrecadada, despesa executada, despesas correntes, receitas correntes, receita tributária própria, transferências correntes e de capital, cobrança de dívida ativa, investimentos, ativo financeiro e passivo financeiro);

t = ano de apuração (onde 1 representa o ano 2000 e 16 o ano 2015);

α_i = componente de nível do dado primário i ;

β_i = componente de tendência do dado primário i ;

ε_{it} = erro.

O método de estimação escolhido foi o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Antes de iniciados os cálculos, conforme apontado pela literatura especializada, foi necessário averiguar se os dados eram estacionários. Para a validação final do modelo foram aplicados, ainda, testes de autocorrelação de resíduos e de presença de heterocedasticidade. Nenhum dos modelos se mostrou estatisticamente válido. Para nove das dez variáveis em estudo, os testes estatísticos confirmam o comportamento explosivo, à exceção da variável “investimentos”, que, por sua vez, mostrou-se estatisticamente nula.

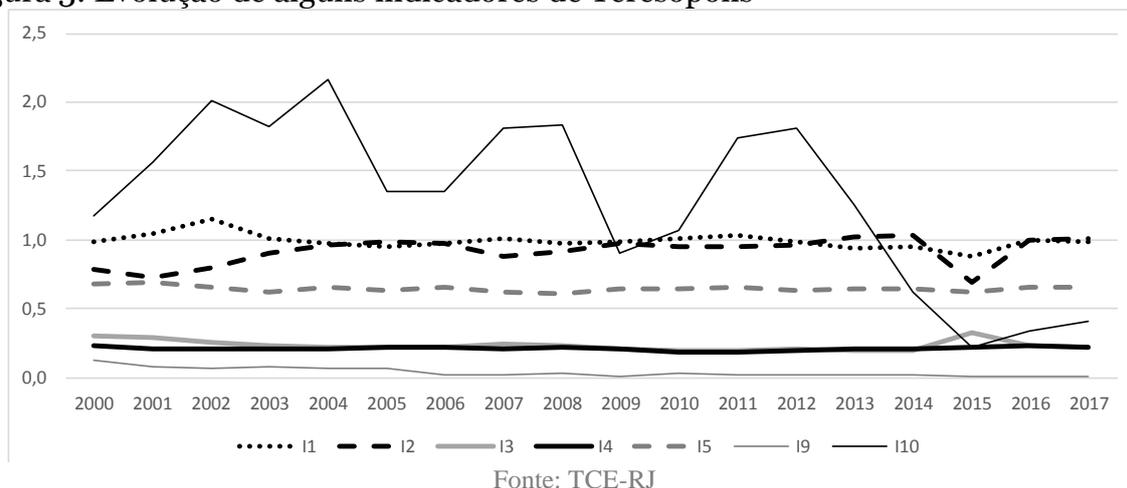
Outra investigação realizada foi a da série histórica dos indicadores apurados pelo TCE-RJ. Nos estudos sócio-econômicos divulgados pelo órgão, para cada uma das cidades do Estado do Rio de Janeiro, encontra-se, também, uma seção sobre indicadores da administração pública onde é possível encontrar os seguintes índices:

- I₁ (indicador de equilíbrio orçamentário) = receita realizada ÷ despesa executada;
- I₂ (indicador do comprometimento da receita corrente com a máquina administrativa) = despesas de custeio ÷ receitas correntes;

- I₃ (indicador de autonomia financeira) = receita tributária própria ÷ despesas de custeio;
- I₄ (indicador do esforço tributário próprio) = [receita tributária própria + inscrição na dívida ativa] ÷ receita arrecadada;
- I₅ (indicador da dependência de transferência de recursos) = transferências correntes e de capital ÷ receita realizada (este indicador pode ser calculado expurgando-se as receitas de royalties - I_{5A} - ou considerando-se as mesmas - I_{5B});
- I₆ (indicador de carga tributária per capita) = [receita tributária própria + cobrança da dívida ativa] ÷ população do município;
- I₇ (indicador do despesas correntes per capita) = despesas de custeio ÷ população do município;
- I₈ (indicador dos investimentos per capita) = investimentos ÷ população do município;
- I₉ (indicador do grau de investimento) = investimentos ÷ receita total;
- I₁₀ (indicador da liquidez corrente) = ativo financeiro ÷ passivo financeiro.

A análise visual preliminar dos indicadores pode ser feita com a ajuda das Figuras 3 e 4.

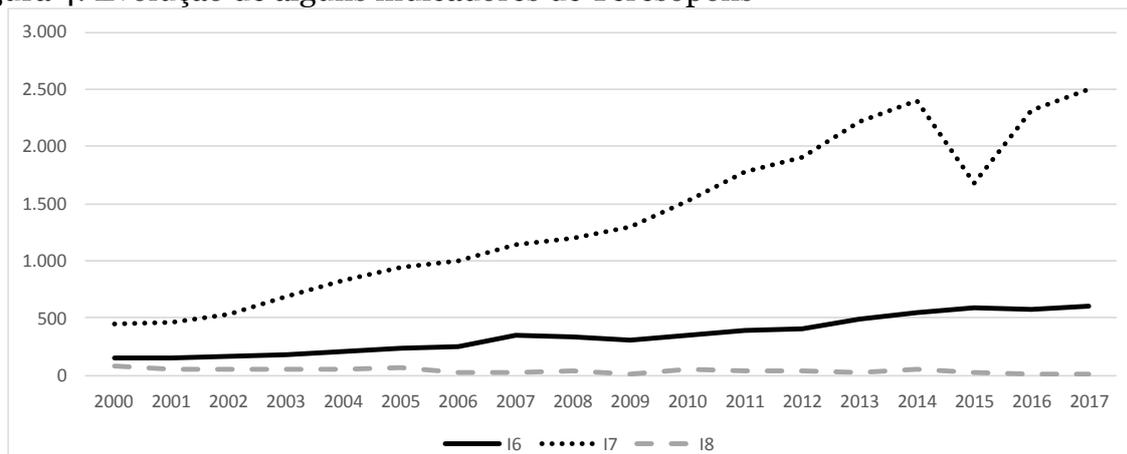
Figura 3: Evolução de alguns indicadores de Teresópolis



Neste caso o que se percebe é que, à exceção do indicador de liquidez corrente (I₁₀), há uma certa estabilidade nos demais. Destaca-se que, conforme informações apuradas junto a servidores da própria Prefeitura Municipal de

Teresópolis, nos últimos anos observa-se uma intensificação do endividamento da mesma, resultando, inclusive, em deterioração de algumas áreas essenciais à população, como a oferta de serviços ligados à saúde.

Figura 4: Evolução de alguns indicadores de Teresópolis



Fonte: TCE-RJ

A Figura 4 demonstra que o indicador de custeio per capita (I_7) possui características mais explosivas em relação aos demais. Mais uma vez, em se tratando de séries temporais, há que se avaliar se algum deles possui raiz unitária. Apenas 3 indicadores passam no teste de raiz unitária, para os quais foi possível encontrar uma estimativa para o seu comportamento usando a variável tempo como independente. O que se percebe é que os três indicadores apresentaram coeficiente angular significativo e negativo. Em se tratando do indicador I_5 é um bom resultado, mas os indicadores I_8 e I_9 , ligados à realização de investimentos, revelam uma deterioração com o passar dos anos. Das regressões calculadas, apenas aquela referente ao grau de investimento apresentou um coeficiente de determinação (R^2) compatível com um bom modelo de previsão, ratificando a percepção de que o investimento, em Teresópolis apresenta quedas sistemáticas ao longo do tempo.

Assim, a conclusão a que se chega é que não se pode dizer qual é a tendência das contas

públicas de Teresópolis. Ao que parece, o comportamento das variáveis acompanhadas pelo TCE-RJ, notadamente as mais importantes para a administração pública, é explosivo e não possui características de processos que podem ser classificados como estando sob controle. A única variável com resultados minimamente previsíveis é o investimento e, neste caso, o mesmo vem se mantendo em um nível bastante diminuto. Estatisticamente, seu componente de tendência é nulo, representando patamares tão baixos que, a princípio, sugerem um grande comprometimento do município em relação à sua capacidade de crescimento futuro. A análise da regressão dos indicadores apurados pelo Tribunal de Contas ratifica os resultados encontrados e não fornece nenhum alento para a população do município.

A seguir foi feita uma análise quanto ao potencial de melhoria para Teresópolis. Para tanto, definiu-se os chamados *benchmarks*. O *benchmark* foi calculado conforme metodologia apontada no relatório de julho de 2018. Os resultados encontrados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Valores de *Benchmark* e situação de Teresópolis

Indicador	Valor em 2017	Benchmark	situação
I_1 Equilíbrio Orçamentário	0,9828	1,085	pior
I_2 Compromet da Receita Corrente com Maq Adm	1,0100	0,941	pior
I_3 Autonomia Financeira	0,2230	0,211	melhor
I_4 Esforço Tributário Próprio	0,2250	0,205	melhor
I_5 Depend de Transf de Recursos (sem royalties)	0,6540	0,605	pior
I_6 Carga Tributária Per Capita	607	417	pior
I_7 Custeio Per Capita	2.497	2.250	pior
I_8 Investimentos Per Capita	13,1700	65,305	pior
I_9 Grau de Investimento	0,0050	0,021	pior
I_{10} Liquidez Corrente	0,4100	0,670	pior

Fonte: Dados da pesquisa

Destaca-se que, para a maioria dos indicadores, considerou-se que, quanto maior o valor, melhor. As exceções são os indicadores “comprometimento da receita corrente com a máquina administrativa” (I₂), “dependência de transferências de recursos” (I₅), carga tributária per capita (I₆) e “despesas correntes per capita” (I₇).

O que se pode destacar é que o município de Teresópolis tinha, em 2017, potencial de mudança quase todos os indicadores. As maiores discrepâncias entre a situação atual da cidade e os *benchmarks* calculados apresentaram-se nos indicadores “investimentos per capita” (I₈), “grau de investimento” (I₉) e “liquidez corrente” (I₁₀). Todos os três correspondem a menos de 50% do valor calculado como alvo, sugerindo a necessidade urgente de se realizar uma mudança bastante significativa.

Além da apuração de potenciais melhorias para Teresópolis, esta pesquisa ainda contou com uma segunda análise, contemplando ferramentas de natureza econométrica. Esta etapa juntou todos os demais municípios comparados à base de dados (contendo os dez indicadores do TCE-RJ para cada um dos 7 municípios considerados neste trabalho, para os anos de 2000 a 2016) e elegeu Teresópolis como “Município-base”, separando os demais municípios com o auxílio de variáveis *dummy*. Mais uma vez não há necessidade de que novos cálculos fossem efetuados, permanecendo as estimativas apontadas anteriormente. O intuito era apurar se as *dummies* mostraram-se significativas, pois, neste caso, haveria indícios de que o município de Teresópolis precisaria implementar medidas que possam melhorar sua administração pública. Apenas 22 (cerca de 37%) se mostrou significativo. Destes, 10% refere-se à Angra dos Reis. O indicador com maior quantidade de *dummies* significativas (ou seja, aquele onde há o maior grau de diferenciação entre os municípios) foi o indicador do grau de investimento (I₉). O segundo colocado neste critério foi o indicador de investimentos per capita (I₈). O indicador de comprometimento da receita corrente com máquina administrativa (I₂) não apresentou qualquer *dummy* significativa, enquanto os indicadores de equilíbrio orçamentário (I₁) e de dependência de transferência de recursos sem *royalties*

(I₅) apresentaram apenas uma *dummy* significativa. O que se pode inferir é que há pouca diferenciação no que diz respeito à evolução temporal dos indicadores de administração pública entre os municípios. Assim, as metas estabelecidas com o auxílio de *benchmarks* são perfeitamente alcançáveis, uma vez que não se pode creditar a fatores próprios e exclusivos de cada cidade um desempenho melhor em relação às demais.

Destaca-se que, conforme descrito anteriormente, o intuito deste trabalho não é fazer projeções nem tampouco explicar o comportamento dos indicadores que compõem a base de dados em análise.

Uma última etapa da investigação deste projeto trata dos indicadores de segurança pública. Neste caso, a base de dados disponibilizada pelo ISP apresenta dados mensais desde janeiro de 2014 a fevereiro de 2019 e foi alvo da investigação deste trabalho. Como o ISP apura mais de 50 tipos de registro diferentes, não seria viável apresentar todos os resultados aqui neste trabalho. Portanto, foram eliminados da base de dados as notificações consideradas irrelevantes. O critério para a classificação como irrelevante foi a ocorrência máxima de 4 registros mensais (em todo o período considerado), o que corresponde a uma notificação semanal. Assim, foram excluídos da análise 20 rubricas, sendo elas: lesão corporal com morte, latrocínio, homicídio por intervenção policial, roubo de residência, roubo de veículo, roubo de carga, roubo em coletivo, roubo a banco, roubo a caixa eletrônico, roubo com condução a saque, roubo após saque, roubo de bicicleta, furto de bicicleta, sequestro, extorsão, sequestro relâmpago, encontro de cadáver, encontro de ossada, morte de policiais militares em serviço, morte de policiais civis em serviço.

Depois de eliminados os casos considerados irrelevantes, foram excluídos aqueles casos em que a carta de controle se mostrou com comportamento classificado como “sob controle”, ou seja, onde os pontos se mantiveram dentro dos limites de controle em ambas as cartas. Foram 4 as ocorrências que se enquadraram neste segmento, sendo elas: estelionato, lesão corporal dolosa, estupro e homicídio culposo. Como ainda restou uma quantidade

grande de possíveis notificações, foram eliminados da análise os crimes cujo descontrole ocorreu, no máximo, há mais de 12 meses, estando a ocorrência, atualmente, classificada como “sob controle”. Nesta etapa foram eliminados 23 tipos de notificação, restando apenas os referentes a: roubo de celular, apreensão de

drogas, auto de prisão em flagrante e pessoas desaparecidas.

Qualquer análise estatística começa com uma análise preliminar dos dados. Sendo assim, para as quatro medidas selecionadas foram calculadas estatísticas descritivas, conforme Tabela 3.

Tabela 3: Estatística Descritiva – Ocorrências de Interesse – Teresópolis (jan/14 a fev/19)

Indicador	roubo de celular	apreensão de drogas	prisão em flagrante	pessoas desap.
Média Global	0,726	45,758	48,855	4,645
Média dos últimos 12 meses	0,667	57,667	61,000	4,083
Desvio Padrão Global	1,089	17,155	14,734	2,846
Desvio Padrão dos últimos 12 meses	0,888	10,765	13,156	3,579
C.V. Global	1,500	0,375	0,302	0,613
C.V. dos últimos 12 meses	1,331	0,187	0,216	0,877
Mediana Global	0,000	42,500	47,500	4,000
Mínimo Global	0,000	14,000	22,000	0,000
Máximo Global	6,000	91,000	88,000	12,000
Mês do máximo	abr-17	jul-17	mai-18	set-18

Fonte: Dados da pesquisa

O que se pode perceber é que, para duas das medidas destacadas, tanto a média dos últimos 12 meses quando o coeficiente de variação (C.V.), apresentaram deterioração para os dados mais recentes. Para a medida “pessoas desaparecidas”, ressalta-se que o valor máximo da série histórica aconteceu há menos de 6 meses do último dado disponível. Assim, estes valores parecem indicar que foi acertada a escolha destes quatro delitos para uma observação mais criteriosa. Logo, vale a pena observar suas cartas de controle (elaboradas em pares), conforme as Figuras 5 a 12, apresentadas a seguir.

Figura 5: Carta Valores Individuais – Roubo de Celular

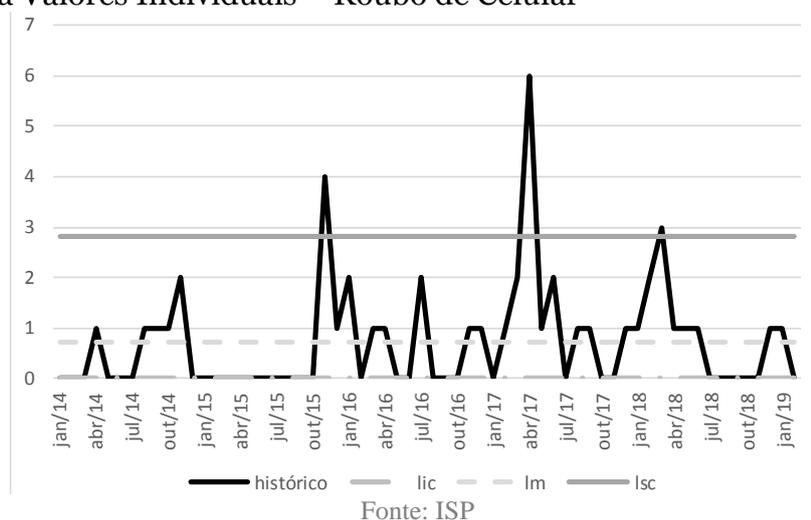
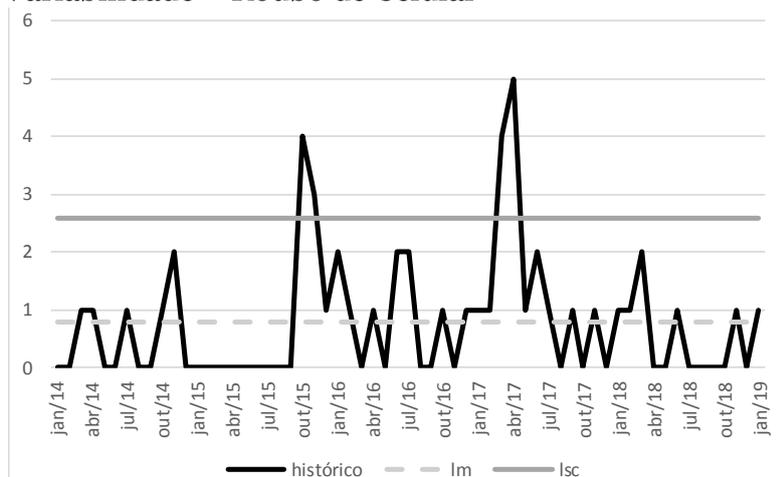


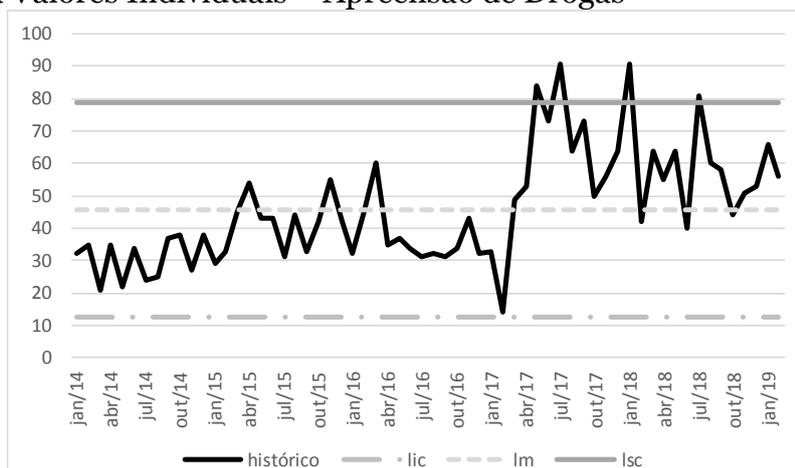
Figura 6: Carta Variabilidade – Roubo de Celular



Fonte: ISP

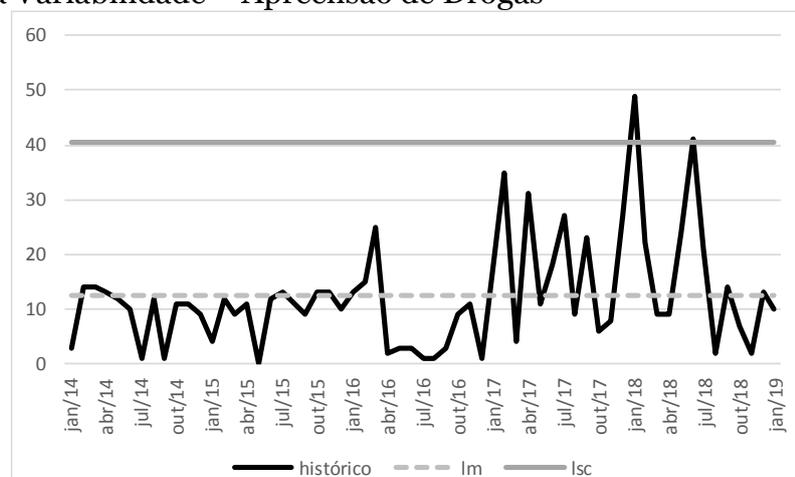
As cartas apontam que o roubo de celular (Figuras 5 e 6) parece ter estado fora de controle, mas já voltou ao seu comportamento histórico, estando dentro dos limites de controle desde fevereiro de 2018. A curto prazo não parece representar um problema para o município, mantendo-se em níveis baixos, com um máximo de uma ocorrência mensal desde abril de 2018.

Figura 7: Carta Valores Individuais – Apreensão de Drogas



Fonte: ISP

Figura 8: Carta Variabilidade – Apreensão de Drogas



Fonte: ISP

Com relação a apreensão de drogas (Figuras 7 e 8), desde o início de 2017 parece estar havendo uma intensificação deste delito. Isso é um alerta para as autoridades na medida em que pode estar associado ao crescimento de outros tipos de delitos, o que ainda não ocorreu em Teresópolis. Assim,

deve receber especial atenção das autoridades competentes, em especial do poder executivo, para que medidas sejam tomadas no sentido de que se retorne aos patamares históricos do início da série apresentada, quando os valores observados eram, aproximadamente, metade dos que atualmente são verificados. Ressalta-se que este comportamento não é novo e ratifica aquele apontado por Amaral & Fonseca (2018).

Figura 9: Carta Valores Individuais – Prisão em Flagrante

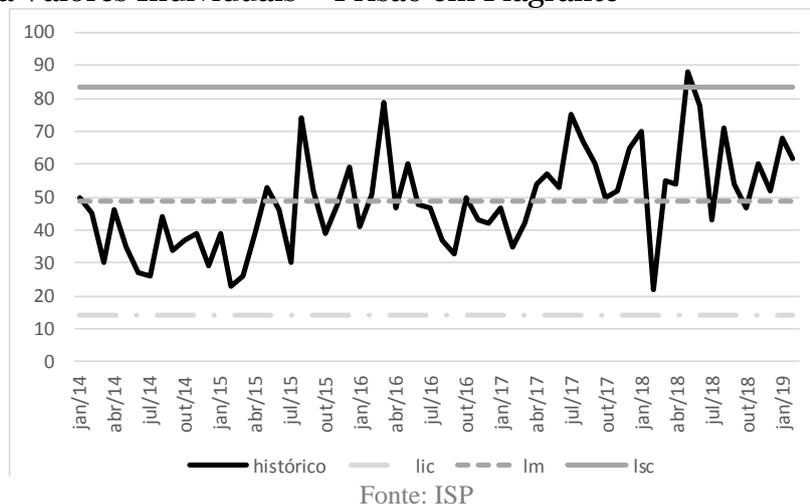
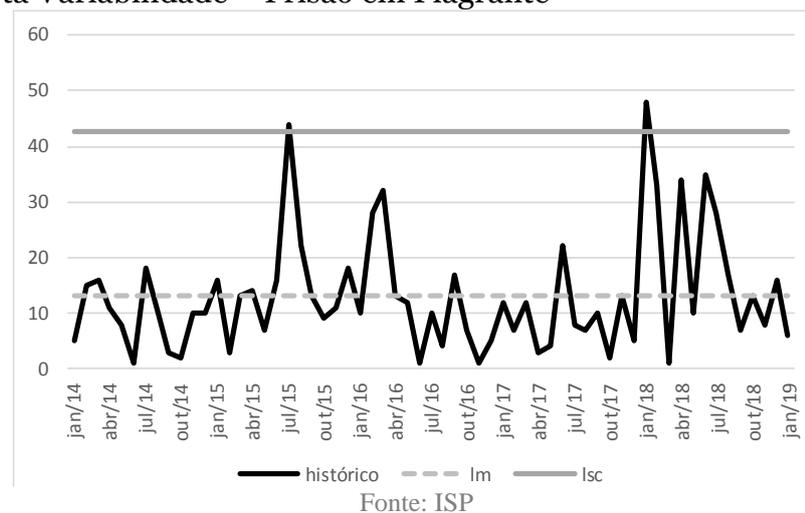
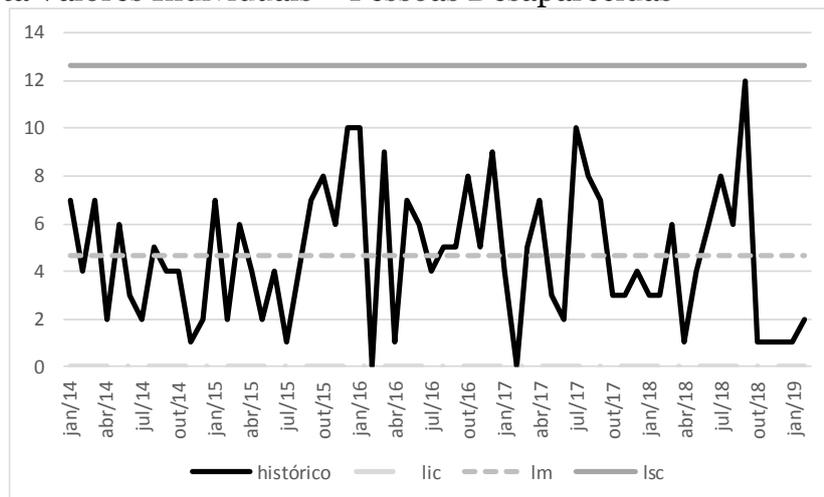


Figura 10: Carta Variabilidade – Prisão em Flagrante



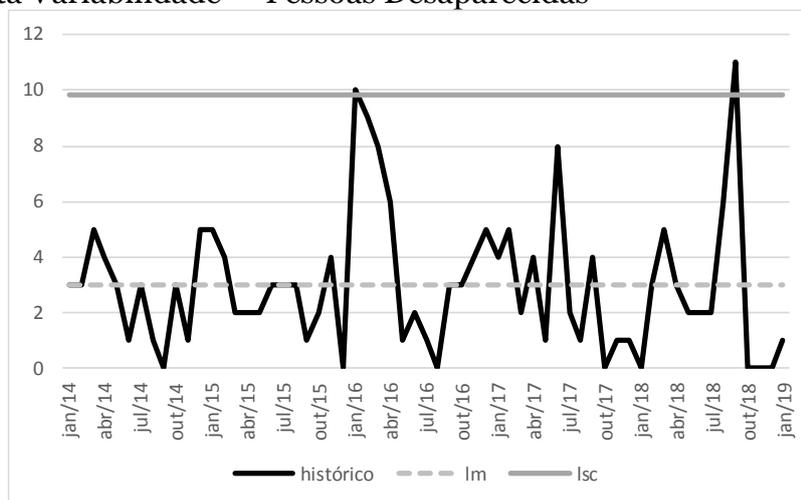
Os autos de prisão em flagrante (Figuras 9 e 10) têm como característica ter apresentado apenas um mês como estando fora de controle. No entanto, uma observação mais criteriosa da Figura 9 revela que esta medida parece estar em trajetória ascendente, com uma possível tendência aparecendo a partir de janeiro de 2015. De fato, se rodarmos uma regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) utilizando os valores observados como variável dependente do tempo, esta série temporal apresenta coeficiente angular estatisticamente significativo e positivo. Ressalta-se que não faz parte do escopo deste trabalho fazer cálculos preditivos, mas detectar este movimento ratifica a percepção de que este é um comportamento atípico e preocupante.

Figura 11: Carta Valores Individuais – Pessoas Desaparecidas



Fonte: ISP

Figura 12: Carta Variabilidade – Pessoas Desaparecidas



Fonte: ISP

No que diz respeito às pessoas desaparecidas (Figuras 11 e 12) o que se percebe é que apenas a carta referente a variabilidade (mR) apresenta pontos fora de controle, o que indica um sinal de alerta, mas menos preocupante do que os delitos referentes a apreensão de drogas e autos de prisão em flagrante.

Assim, levando-se em conta todas as medidas observadas nesta parte do estudo, sugere-se que o poder público do município de Teresópolis procure colocar foco nas questões relacionadas a apreensão de drogas e prisões em flagrante, uma vez que estes tipos de ocorrência vêm apresentando um comportamento atípico nos últimos 12 meses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de avaliar as principais contas públicas de Teresópolis o que se pode concluir é que existe uma necessidade premente de uma mudança com relação à administração pública do município. A avaliação tanto das principais contas acompanhadas pelo TCE-RJ quanto dos indicadores calculados pelo mesmo órgão, revela que há fortes indícios de um comportamento explosivo com relação à administração

pública do município. Adicionalmente, a única rubrica que apresenta comportamento previsível (investimentos) encontra-se em níveis tão baixos que se sugere um possível comprometimento da capacidade futura de geração de empregos da cidade.

Comparada a outras seis cidades do Estado do Rio de Janeiro que possuem indicadores econômicos e populacionais próximos aos seus, Teresópolis não apresentava, em 2015, nenhum dos dez indicadores apurados pelo

TCE-RJ em condições melhores do que seus pares. Mas, em 2017, já contávamos com dois indicadores com valores melhores do que os *benchmarks* apurados. No entanto, naqueles indicadores com situação mais crítica (Investimentos per capita, Grau de investimentos e liquidez corrente), mesmo que se expurgue aquelas cidades com os melhores desempenhos, algumas rubricas públicas ainda se encontram muito distantes do patamar dos demais municípios considerados neste estudo.

Isto significa dizer que a situação é ruim e que há pouca perspectiva de melhora, muito possivelmente fruto dos problemas promovidos pela história recente de troca de prefeitos e descontinuidade das políticas públicas que vem sendo praticada pelos seus prefeitos. De fato, de 2009 a 2019 a cidade contou com sete prefeitos diferentes (alguns assumiram o cargo por mais de uma vez), resultado de dois processos de *impeachment* e de uma disputa judicial que, por fim, afastou o prefeito eleito no último pleito (2016) e implicou na convocação de novas eleições municipais que ocorreram em 3/6/18.

Adicionalmente, depois de avaliar o registro das ocorrências de segurança pública de Teresópolis no período de janeiro de 2014 a fevereiro de 2019 o que se pode concluir é que existe uma necessidade de que as autoridades públicas dediquem especial atenção para alguns tipos de delito. Comparando-se Teresópolis a outros seis municípios de interesse (Angra dos Reis, Barra Mansa, Duque de Caxias, Itaboraí, Nova Friburgo e Petrópolis), verifica-se que muito pode ser feito naquela que, conforme estudo do Cerqueira *et al.* (2017) e notícias veiculadas em jornais de grande circulação, é a cidade mais pacífica do Estado do RJ e a 10^a colocada se considerarmos o Brasil como um todo.

Adicionalmente, com o diagnóstico a partir da construção de cartas de controle adaptadas para a área de segurança pública conclui-se que, em Teresópolis, o ideal é que as autoridades públicas concentrem esforços em melhorar questões ligadas a apreensão de drogas e a prisões em flagrante. Ressalta-se que os resultados aqui encontrados se limitam aos registros das estatísticas oficiais que, como é de

conhecimento público, encontram-se subestimados. A realidade, de fato, pode estar encoberta por uma falta de credibilidade da população quanto à solução de problemas menos graves como aqueles ligados à perda da vida ou à perda de bens de capital com valor mais elevado e que, portanto, se eximem de procurar a Delegacia de Polícia (DP) para o registro da ocorrência.

Desta forma, recomenda-se fortemente que as autoridades comecem a priorizar o combate às drogas em Teresópolis. Adicionalmente, deve-se ter atenção especial às ocorrências de estupro que já apresenta os primeiros sinais de descontrole, apesar de ainda estar dentro dos limites de controle.

Além disso, sugere-se que a sociedade teresopolitana volte a prestar atenção ao compromisso dos seus governantes com relação ao desempenho de sua administração pública. Estas constatações são bastante desalentadoras, especialmente porque não parece que existam razões aparentes para que Teresópolis, avaliada como uma das cidades mais seguras do Estado do Rio de Janeiro, apresentasse este cenário. Vale a pena destacar que este estudo levou em consideração apenas os valores até 2017 e, desde então, o município deve ter apresentado deterioração dos seus indicadores de administração pública, em função de várias crises políticas pelas quais vem passando.

Ressalta-se que este trabalho se limita ao município de Teresópolis e que seus dados refletem as estatísticas oficiais, não tendo sido possível levantar possíveis distorções geradas pela subnotificação de ocorrências. Apesar dos resultados extremamente relevantes, há que se considerar que as conclusões desta pesquisa são limitadas apenas à análise dos dados disponibilizados pelo TCE-RJ, cujos dados apurados encontram-se restritos ao período de 2000 a 2017, sem que haja indícios de continuidade da divulgação da base de dados. Assim, acompanhamentos futuros deste tema podem estar comprometidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Luíz. Rio terá atuação do Exército pela 13^a vez em 10 anos; qual a diferença agora? Disponível em: <<https://noti->

cias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2018/02/16/rio-tera-atuacao-do-exercito-pela-13-vez-em-10-anos-qual-a-diferenca- agora.htm> Acesso 01 mai 2018.

AMARAL, R. M., D'ALMEIDA, A.D.; MESQUITA, B. S. de; HEISS, M.; A AVALIAÇÃO DE RESULTADOS NO SETOR PÚBLICO: Teoria e Aplicação Prática no Estado do Rio de Janeiro, TCC, FGV, Rio de Janeiro, mar/2004.

AMARAL, R. M.; Avaliação Econômico-Financeira dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro, XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Bento Gonçalves-RS, 2012.

AMARAL, Roberta Montello Identificação de Momentos de Compra e Venda de Ações Baseada em Gráficos de Controle. Tese de Doutorado, PUC-RJ, Rio de Janeiro, 2008.

AMARAL, Roberta Montello; FONSECA, Danilo Amaral da. Diagnóstico e Divulgação da Situação da Segurança Pública de Teresópolis/RJ: Uma Aplicação de Cartas de Controle. XXXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Joinville, 2017.

AMBONI, N.; Teoria Geral da Administração, M.Books, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. IPEA; Atlas da Violência; IPEA; Rio de Janeiro; 2017. disponível em <http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/downloads/8623-170602atlasdaviolencia2017.pdf>, acesso em 20/4/18

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro; Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro; Rio de Janeiro; TCE-RJ, SGP, 2011.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro; Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro; Rio de Janeiro; TCE-RJ, SGP, 2016.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; Memória do

Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro; Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro; Rio de Janeiro; TCE-RJ.

BUENO, R. L. S.; Econometria de Séries Temporais; Cengage Learning; São Paulo; 2008

CERQUEIRA, Daniel et al. Atlas da Violência. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/2/2017>> Acesso 01 mai 2018.

COSTA, Antonio Fernando Branco Costa; EPPRECHT, Eugenio Kahn & CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro; Controle Estatístico de Qualidade, São Paulo: Editora Atlas, 2004.

DI PIETRO, Maria Silvia Zanella. Direito Administrativo. 23 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

F BSP. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Disponível em: <<http://www.forumseguranca.org.br/perfil/apresentacao/>> Acesso: 01 mai 18.

GIL, Antônio Carlos; Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. 4ª edição.

GUJARATI, D. N.; Econometria Básica, Bookman, 5ª Edição, 2011.

ISP: <http://www.isp.rj.gov.br>

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 36. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

MESQUITA, R.; ALBUQUERQUE, G.; Planos e Instrumentos de Planejamento – PPA, LDO e LOA – Pontos Controversos; TCE-RJ; Rio de Janeiro. Mimeo.

MIRANDA, Tiago. Sistema Nacional de Segurança Pública é aprovado em comissão. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camara/noticias/radio/materias/RADIOAGENCIA/520561-SISTEMA-NACIONAL-DE-SEGURANCA-PUBLICA-E-APROVADO-EM-COMISSAO.html>> Acesso 01 mai 2018.

NAKAGAWA, M. Introdução à Controladoria: Conceitos, sistemas e implantação. São Paulo: Atlas, 1993.

RIBEIRO, Ludmila. Afinal, qual é o papel que o município pode ter na segurança pública? Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/politica/afinal-qual-e-o-papel-que>>

o-municipio-pode-ter-na-seguranca-publica>
Acesso 01 mai 2018.

ROSA. Anuário Brasileiro de Segurança Pública. Disponível em: <http://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2017/12/ANUARIO_11_2017.pdf>
Acesso: 01 mai 2018.

SPIEGEL, Murray R., Estatística, 3ª edição, São Paulo: Makron Books, 1993.

TEIXEIRA, R.; O Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e a Auditoria de Desempenho; Dissertação de Mestrado, FGV; Rio de Janeiro; 2001.

VIEIRA, Sonia; Estatística Para a Qualidade: Como Avaliar com Precisão a Qualidade em Produtos e Serviços. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999. 2ª Tiragem.

WHEELER, Donald J. & CHAMBERS, David S.; Understanding Statistical Process Control. New York: SPC Press, 1992.

Contato:

Nome: Roberta Montello Amaral

e-mail: robertaamaral@unifeso.edu.br

O ALEITAMENTO MATERNO E SEU IMPACTO SOCIAL

Breastfeeding and its Social Impact

Alice Damasceno Abreu¹, Eduardo Felipe Barbosa de Oliveira¹, Érika Luci Pires Vasconcelos¹, Sara Delgado Braga Silva¹, Claudia Cristina Dias Granito².

¹Discente, Enfermagem, Unifeso, ²Docente, Enfermagem, Unifeso

Resumo

Recomenda-se o leite materno como o primeiro alimento ingerido pelo neonato. As puérperas, ao chegar ao ambiente hospitalar, já devem ter sido instruídas sobre a importância e os benefícios imunológicos. Essa prática intensifica o binômio mãe/filho proporcionando à mulher a oportunidade de nutrir o recém-nascido reduzindo gastos com leite artificial e internações recorrentes, haja vista que o leite materno proporciona imunidade prevenindo principalmente doenças do trato respiratório, auxiliando no desenvolvimento cognitivo, motor e psicossocial. Para as mulheres é relevante que elas sejam conhecedoras dos privilégios da amamentação diante do pós-parto como sendo um método natural contra concepção, diminuindo o risco de hemorragia e anemia além de auxiliar na involução uterina. Sendo assim é fundamental que haja a instrução dos benefícios para ambos. Os objetivos deste trabalho são demonstrar como o aleitamento materno pode ser efetivo para uma sociedade justa e equânime baseada nos conceitos de cidadania, diversidade e sustentabilidade, e listar os benefícios da amamentação até os dois anos de idade. Trata-se de uma Revisão Bibliográfica de forma descritiva e qualitativa. Os dados foram coletados de artigos publicados no período 2012-2017. No período de construção deste projeto buscamos defender o leite materno como a forma mais natural de alimentação, tendo como base os benefícios imunológicos, financeiro e ambiental. A diminuição das internações reflete positivamente nos cofres públicos, o baixo consumo de leite artificial contribui efetivamente para o ambiente, já que os resíduos produzidos por este têm um período longo de composição. A leitura de artigos publicados recentemente mostra-se fundamental diante deste projeto, apesar de um grande grupo ser consciente sobre os benefícios dessa prática, alguns paradigmas vinculados à cultura são desmitificados ao decorrer dos anos.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Diversidade cultural; Desenvolvimento sustentável.

Abstract

Breast milk is recommended as the first food eaten by newborn. The puerperal women upon reaching the hospital environment must have already been instructed about the importance and immunological benefits. This practice intensifies the mother / child binomial, providing women with the opportunity to nourish the newborn, reducing expenses with artificial milk and recurrent hospitalizations, since breast milk provides immunity, mainly preventing respiratory tract diseases, aiding cognitive, motor and cognitive development, psychosocial. It is relevant for women to be aware of the privileges of breastfeeding before the postpartum as a natural method against conception, reducing the risk of bleeding and anemia and assisting in uterine involution. Therefore it is essential to have the instruction of the benefits for both. The objectives of this paper are to demonstrate how effective breastfeeding can be for a fair and equitable Society based on the concepts of citizenship, diversity and sustainability, and to list the of breastfeeding up to two years of age. It is a Bibliographic Review in a descriptive and qualitative way. Data were collected from articles published in the period 2012 – 2017. During the construction period of this project we sought to defend breast milk as the most natural form of food, based immunological financial and environmental benefits. The decrease in hospitalizations reflects positively on public coffers the low consumption of artificial milk effectively contributes to the environment, since the waste produced by it has a long period of composition. The Reading of recently published articles is fundamental in view of this project, although a large group is aware of the benefits of this practice, some paradigms linked to culture are demystified over the years.

Keywords: Breastfeeding; Cultural diversity; Sustainable development

INTRODUÇÃO

Desde o planejamento familiar é de suma importância incentivar a amamentação nas mulheres que têm o desejo de engravidar, devido aos inúmeros benefícios que o mesmo oferece e que perpassam desde as relações afetivas entre binômio (fortalecendo o laço familiar), redução de gastos, imunização, diminuição do risco de alergias, hipertensão, colesterol e diabetes, prevenção de doenças (principalmente as respiratórias) até redução da morbimortalidade neonatal.

Amamentar é um processo que envolve interação profunda entre mãe e filho, além de uma estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança (BRASIL, 2009).

Entre os pilares que sustentam a magnitude da amamentação destacam-se: Cidadania, Diversidade e Sustentabilidade (CDS), direcionando a um propósito único, que tem como intuito conscientizar e formar a primeira identidade social: a família.

A puérpera possui direitos e deveres específicos para esta fase da vida, que são respaldados por lei, e que garantem o exercício da cidadania. Para Moraes, 2013: “[...] o termo cidadania origina-se do latim *civitas*, enquanto o conceito advém da Antiguidade, aproximando-se nas civilizações gregas das noções de liberdade, igualdade e das virtudes [...]”.

Logo, cidadania e amamentação caminham juntas, pois amamentar está assegurado pela legislação que permite a mulher e o filho, independentemente do nível social, desfrutar de forma livre deste recurso fisiológico.

Nessa perspectiva, caminhamos para o segundo pilar de estudo: a diversidade. Sabendo que o Brasil é um país miscigenado e multicultural coexiste uma diversidade de crenças, mitos e tabus de conhecimentos empíricos e pragmáticos acerca da amamentação, podendo influenciar direta ou indiretamente o ato de amamentar.

Contudo, Nakano (2003), evidencia que a mulher frente à amamentação, estreita relações com o local, a imagem imposta pela sociedade e a maternidade, e demonstram mutável desproporção em épocas de contextos sociais

que parte de valores e ganhos econômicos e governamentais. Além desses estudos, o ensino etnográfico confirma a diversidade durante a amamentação e a maternidade demonstra discrepâncias culturais.

O terceiro pilar envolve um fator importante e que vem sendo discutido cada vez mais nos últimos anos, a sustentabilidade. A sustentabilidade é desenvolvida através de atos, que visam preservar o mundo em que vivemos, de forma que garanta o futuro das próximas gerações.

Para a Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar, 2016:

“Amamentar é econômico, cultural, é orgânico, é natural, é uma prática sustentável que precisa ser apoiada, incentivada e protegida. [...] apoiar, incentivar e proteger o aleitamento materno é proteger a vida na Terra. É sustentabilidade. É direito e papel de todos.”

O leite materno é capaz de suprir, sozinho, as necessidades nutricionais da criança nos primeiros seis meses e continua sendo uma importante fonte de nutrientes no segundo ano de vida. Sua superioridade sobre os leites de outras espécies e outros alimentos infantis é cientificamente comprovada, por isso, o aleitamento materno é recomendado exclusivo por seis meses e complementado até os dois anos ou mais (BRASIL, 2009).

Desde 1979 a Organização Mundial de Saúde (OMS) em conjunto com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), vem elaborando estratégias mundiais no intuito de proteger, promover e apoiar o aleitamento materno. Em maio de 1981, na Assembleia Mundial de Saúde, foi adotado o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno, afirmando o direito de toda criança e toda gestante e nutriz a receber alimentação adequada como meio de obter e manter a saúde, pois as pressões comerciais desencorajam e criam obstáculos à amamentação, ficando desta forma restritas as práticas de vendas, marketing e propagandas usadas na comercialização de fórmulas infantis, mamadeiras e bicos.

Quanto à alimentação artificial, há estudos que comprovam inúmeros prejuízos, tais

como: a exposição precoce ao leite de vaca (antes dos quatro meses) aumenta em 50% o risco do aparecimento do diabetes *mellitus* tipo I; a quantidade de cálcio no leite de vaca é três vezes maior que no leite materno, porém, com desequilíbrio entre os minerais necessários para sua adequada utilização, prejudicando sua biodisponibilidade.

O leite de vaca possui três vezes mais proteínas que o leite humano, sobrecarregando o rim quando consumido em alta quantidade, podendo aumentar a excreção urinária de cálcio. A exposição a pequenas doses de leite de vaca nos primeiros dias de vida parece aumentar o risco de alergia ao leite de vaca.

As vantagens do aleitamento materno:

“Os nutrientes são absorvidos mais facilmente através do leite materno, ainda informa que o leite materno fornece toda a água que a criança necessita mesmo em clima quente e seco, o leite materno protege contra infecções, e pôr fim a amamentação ajuda a mãe e a criança a estabelecer uma relação estreita e carinhosa” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002, p.9).

O leite materno é econômico e prático. Evita gasto com leite artificial, mamadeiras, bicos, e materiais de limpeza. Está sempre pronto, na temperatura ideal, evita custos, não exige preparo e não pode ser contaminado.

JUSTIFICATIVA

A relevância dessa pesquisa é demonstrar, através da revisão bibliográfica, que o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida da criança é fator de vários benefícios para a promoção da saúde da mãe e do bebê. Bem como, favorecer os pilares que sustentam a magnitude da amamentação: Cidadania, Diversidade e Sustentabilidade (CDS), direcionando a um propósito único, que tem como intuito conscientizar e formar a primeira identidade social que é a família.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Demonstrar como o aleitamento materno pode ser efetivo para uma sociedade justa e equânime baseada nos conceitos de Cidadania, Diversidade e Sustentabilidade (CDS).

Objetivo específico

Listar os benefícios da amamentação até os dois anos de idade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, caracterizado como revisão bibliográfica que será realizada através das principais bases de dados em saúde e que tenha relação com a temática, vinculadas à literatura científica e técnica da biblioteca virtual em saúde. Os artigos e periódicos de escolha para pesquisa responderam à questão norteadora, juntamente com os objetivos do estudo científico, e constaram do período de 2012 a 2017, exceto quando os artigos encontrados com anos anteriores tenham grande relevância para pesquisa. Foram utilizados os seguintes descritores: aleitamento materno; diversidade cultural; desenvolvimento sustentável.

Portanto esta pesquisa foi de abordagem qualitativa, exploratória e descritiva. O artigo utilizado na busca eletrônica sistemática foi em ordem decrescente, de acordo com o tempo de publicação, tendo como interface a ligação entre cidadania, diversidade e sustentabilidade. O projeto está vinculado à linha de pesquisa da área temática de Saúde Materna Infantil, que visa estudar os impactos, fragilidades e potencialidades relacionadas ao aleitamento materno.

Após o percurso metodológico descrito, foram selecionados os seis artigos que contemplaram a pergunta norteadora do presente trabalho, juntamente com os descritores e a interação entre os mesmos. Respeitando os aspectos étnicos relativos à feitura de pesquisas científicas. Foram analisados artigos do período de 2012 a 2017.

Foram excluídos artigos que não contemplaram a temática (a questão norteadora: Quais os benefícios do aleitamento materno para o crescimento e desenvolvimento da criança para uma sociedade igualitária, justa, étnica e sustentável?).

A análise de dados foi fundamentada nos resultados da avaliação crítica do estudo, interligando ao conhecimento teórico, a identificação de conclusões e implicações resultantes

da revisão integrativa. Logo, os dados encontrados na pesquisa foram listados em lacunas, onde estão justificados e categorizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após leitura minuciosa dos artigos, foi realizado um quadro com a identificação dos artigos e monografias que foram utilizados nesta pesquisa.

Para tratamento dos dados, foi utilizado o método de Análise de Conteúdo, que permite a configuração de categorias temáticas de análise. Baseado em Bardin (2010), a análise de conteúdo será realizada seguindo as seguintes fases:

Pré-análise: leituras flutuantes dos materiais selecionados, para estabelecer contato com as ideias principais e com seus significados gerais, sem pretender sistematização, para que num movimento crescente a leitura fosse cada vez mais precisa, viabilizando a etapa seguinte;

Análise temática: para Bardin (2010), o tema é uma unidade de significação, que serve de guia para a leitura. Com base nesse contexto, está sendo feita a análise dos temas, na qual se procura descobrir os núcleos temáticos, através de palavras, frases e parágrafos, que se apresentem com frequência nos textos lidos, como forma de criar as categorias da pesquisa;

Categorização do estudo: nesta fase, por meio da leitura exaustiva dos artigos, e articulação entre as unidades temáticas de análise, serão criadas as categorias conforme os temas que emergirem durante a análise, nas quais forem expressas as interpretações e os significados necessários à construção de novos conhecimentos. As categorias são: O aleitamento materno e a cidadania no Brasil; o aleitamento materno e a diversidade sociocultural; e o aleitamento e a sustentabilidade.

O Aleitamento Materno e a Cidadania no Brasil

De acordo com o artigo 392 da CLT, a empregada gestante tem direito à licença-maternidade de 120 dias, sem prejuízo do emprego e do salário. Entretanto, a Lei 11.770/2008 instituiu o Programa Empresa Cidadã, que prorrogou esse prazo por 60 dias e

concede benefícios fiscais para empresas que aderirem à iniciativa.

A fim de elevar as taxas de aleitamento materno no Brasil foi implantado, em 1981, o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno. Esta iniciativa também é responsável por garantir aumento nos indicadores relativos à oferta, doação aos bancos de leite e a justa distribuição do leite humano para recém-nascidos, sobretudo os que estão em UTI neonatal, tendo em vista que esta prática auxilia na reabilitação do neonato hospitalizado e que porventura não pode disfrutar do leite da mãe. Sendo assim, esta iniciativa refletiu positivamente.

O Brasil possui uma das mais eficientes políticas de aleitamento materno do mundo. No entanto, tão importante quanto as tecnologias empregadas e os incentivos, são a conscientização da população visando a solidariedade, que é essencial para o sucesso do projeto dos Bancos de Leite. Não somente a tecnologia leve proporcionada pelos enfermeiros (as) exalta a importância da prática e o auxílio às mães, mas também a tecnologia bruta evidenciada em aplicativos e páginas nas redes sociais, corrobora para a disseminação do projeto tendo como resultado uma sensibilização das puérperas.

A participação nas rodas de conversa nas salas de espera das Unidades Básicas de Saúde e ambulatórios facilitam a comunicação entre profissionais de saúde, gestantes e puérperas com a troca de experiências sobre o ato de amamentar, cuidados com as mamas neste período, a possibilidade de doação do leite humano aos postos coletores e armazenagem do mesmo para as mães que necessitam retornar precocemente ao mercado de trabalho. Com esta rede formada a doação voluntária e espontânea efetiva o projeto. Contudo, a orientação dos profissionais da saúde às mães que são potenciais doadoras a procurarem os bancos de leite é fundamental. Esta comunicação pode ser facilitada em grupos formados nas unidades de saúde, local onde é reunido um grupo de mães afins de compartilharem suas experiências, vivências, dificuldades e resultados. Tal proposta de encontro está relacionado à gestão do profissional de enfermagem que atua na unidade básica de

saúde, realizando estratégias que impactem positivamente na qualidade da assistência.

Em 2017, foram criadas duas leis que apoiam o aleitamento materno. A Lei 13.435, que cria o Agosto Dourado, e a Lei 13.436, que trata da orientação às mães lactantes nas redes pública e privada de saúde, com a intenção de popularizar a iniciativa e conscientizar a população. Desta forma, o Ministério da Saúde celebra anualmente, no mês de agosto, a Semana Mundial da Amamentação. Outra data que não deve ser esquecida é o Dia Nacional de Doação de Leite Humano, celebrado em 1º de outubro.

A importância desta prática em vários aspectos estimula o vínculo da mãe com o bebê, a melhoria na saúde da criança e a diminuição do abandono de incapaz, diante disso as junções das tecnologias agregaram qualidade assistencial no que tange a competência do enfermeiro (a).

O Aleitamento Materno e a Diversidade Socio-cultural

O incentivo à promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno tem sido difundido amplamente na sociedade, principalmente no que tange os benefícios que o leite materno traz para o bebê, para a mãe, para a família e para o Estado.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam a amamentação exclusiva até o sexto mês de vida do lactente, indicando a introdução de outros alimentos a partir desta idade, considerando a permanência da amamentação até os dois anos.

Quando o aleitamento materno ocorre desde a primeira hora de vida, os recém-nascidos já começam a receber substâncias imunológicas que os protegem contra microrganismos invasores promovendo a proteção à saúde do bebê. Todavia apresenta outras vantagens: nutricional, psicológica, social, econômica e ambiental.

O leite materno proporciona melhor qualidade de vida para as famílias, considerando que as crianças amamentadas exclusivamente ao seio materno adoecem menos, e com isso necessitam de menos atendimento médico, o que gera diminuição nas internações hospitalares e, por consequência, uma diminuição no

consumo de medicamentos. Isso representa uma diminuição nos gastos da família, além de minimizar o estresse. Com uma visão mais ampla, nenhuma outra estratégia isolada é capaz de alcançar o impacto que a amamentação comporta na redução das mortes de crianças menores de cinco anos (BRASIL, 2009).

A prática da amamentação está determinada pelos hábitos sociais e culturais das famílias. As concepções e valores no processo de socialização influem diretamente neste fenômeno, haja vista um comportamento diferente em cada contexto familiar. As heranças culturais são responsáveis pelas modificações nestes padrões comportamentais.

A influência da cultura familiar interfere na prática da amamentação e questiona-se, qual o nível de conhecimento da mãe sobre a importância do leite materno. Se a técnica do *HIGHLIGHTS*, orientações específicas sobre o aleitamento materno, tem sido aplicada durante o pré-natal, parto e puerpério, pois considera-se de fundamental importância para a duração e exclusividade deste ato. Compreendendo que a influência cultural na tomada de decisão do ser humano é de extrema sabedoria, resta ao profissional de saúde, o acolhimento dessas famílias para o êxito deste processo. O sucesso da desmistificação está associado às evidências, portanto como já comprovado para a eficácia desta prática é fundamental a capacitação, postura e atualização do enfermeiro (a) colaborando, assim, com a formação de um vínculo que poderá refletir de maneira satisfatória visando os benefícios que tal prática acarreta para mãe e bebê. A partir daí serão construídas observações e estratégias para o incentivo à prática da amamentação, reduzindo a mortalidade infantil e o desmame precoce.

O Aleitamento e a Sustentabilidade

O aleitamento materno é uma prática natural, embora fortemente influenciada pela diversidade cultural e, por exemplo, o uso de chás, e a promoção comercial das fórmulas infantis. O aleitamento materno vem se mostrando cada vez mais importante para a sociedade em todos os aspectos.

Embora não quantificados financeiramente, impactos negativos no meio ambiente estão relacionados com o aleitamento artificial,

pois as fórmulas do leite artificial para sua produção necessitam de embalagens, energia, água, além de produzir resíduos que contribuem para a emissão de gás metano, geração de desequilíbrio com resultado direto no efeito estufa. Metal, plásticos e toneladas de papel utilizados nas embalagens do produto terminam nos aterros sanitários e o tempo para decomposição é maior que cem anos. Em contrapartida, o leite materno é um alimento renovável, produzido e fornecido sem poluição.

A amamentação contribui com a sustentabilidade e segurança alimentar do bebê até o sexto mês de vida, devendo ser considerada no desenvolvimento de metas climáticas inteligentes, desde a produção excessiva de resíduos, não só com as embalagens do leite artificial, mas também na produção das mamadeiras, não esquecendo do combustível para transporte e dos agentes de limpeza para preparação e uso de mamadeiras que acabam gerando poluentes. Já o leite materno não precisa ser aquecido. Estima-se que aproximadamente quatro mil litros de água, por ano, sejam necessários no processo de diluição do leite artificial na forma de pó até o sexto mês de vida.

O aleitamento materno é responsabilidade coletiva. A participação da família, dos profissionais de saúde e empregadores é fundamental, bem como as políticas públicas voltadas à proteção e apoio à amamentação. Metal, toneladas de papel usados para embalar o produto terminam em aterros sanitários com tempo para decomposição no solo que passa de cem anos. A tríade parir, nutrir, e cuidar são essenciais para toda a sociedade. Diante de todos os inúmeros benefícios percorridos e presentes nas orientações realizadas nas unidades de saúde, o pilar da sustentabilidade ainda não é enfatizado por parte dos enfermeiros assistenciais e gerenciais. O processo de enfermagem para ser executado deve ser baseado em ciência e diante de toda a revisão, o gerenciamento que irá impactar na assistência terá como função sensibilizar a comunidade referente à importância do alimento natural. Diante de todas as preocupações, a financeira é uma que necessita de destaque, haja vista que a interrupção do aleitamento gera a suscetibilidade de complicações presentes ou futuras doenças relacionadas ao trato respiratório para esta faixa etária, por

consequente, aumento dos gastos para os cofres públicos com internações recorrentes. Tendo em vista esta abordagem, este impacto está diretamente ligado a óbitos ainda na primeira infância.

Estimular e apoiar a mulher com informações corretas e essenciais sobre a licença à maternidade de 120 dias e a licença à paternidade. Encorajando os fenômenos materno e paterno. No Brasil, o tempo de seis meses para dedicação ao filho é benefício opcional concedido pelas empresas em decorrências da Lei 11.770/08 e realidade obrigatória no funcionalismo federal, estadual e em alguns municípios, como o município do Rio de Janeiro.

O suporte econômico e político é fundamental para promover a amamentação dentro do que é preconizado pela Organização Mundial de Saúde. Faz-se necessário que a sociedade coloque o tema em evidência, percebendo que o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida é uma questão prioritária e inadiável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Aleitamento Materno pode ser visto como uma chave para o desenvolvimento social. A promoção deste ato de maneira ampla traz, além dos benefícios já conhecidos à saúde, outros de grandes proporções de impacto econômico, social e ambiental.

Acredita-se que a promoção e incentivo ao aleitamento materno representem benefícios financeiros não só para as famílias envolvidas no processo, mas também à população em geral, uma vez que os custos decorrentes de infecções e agravos pela falta de proteção transmitida pelo leite materno são altíssimos.

O potencial de impacto social refere-se à promoção e à aproximação familiar, possibilitando uma mudança de comportamento e fortalecendo os vínculos afetivos. A prática também tem impacto ambiental, pois uma vez que exclusiva pode evitar a geração desnecessária de resíduos decorrentes da alimentação artificial.

Faz-se necessário que as mães recebam orientações para minimizar as principais dificuldades encontradas neste período. O incen-

tivo ao aleitamento materno começa no pré-natal, passando pelo curso de gestantes e chegando ao momento do parto. O ideal é que o contato pele a pele da mãe com o bebê seja favorecido e estimulando a amamentação logo na primeira meia hora de vida do recém-nascido. Perpassando por todo o contexto da rede pública, o profissional de enfermagem está presente na assistência e gestão das unidades, portanto, esta temática é fundamental diante da qualidade da redução de danos que é a prioridade destes.

A partir daí com o vínculo do binômio estabelecido, garantimos uma maior efetividade neste processo exclusivo até os seis meses de vida da criança. Sendo assim, estaremos promovendo um alicerce familiar, para uma sociedade mais estruturada, fortalecida e equânime.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. A legislação e o marketing de produtos que interferem na amamentação: um guia para o profissional de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Cadernos de Atenção Básica, n. 23. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

MORAIS, Ingrid Agrassar. A construção histórica do conceito de cidadania: o que significa ser cidadão na sociedade contemporânea? XI Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 2013.

NAKANO, Ana Márcia Spanó. As vivências da amamentação para um grupo de mulheres: nos limites de ser "o corpo para o filho" e de ser "o corpo para si". Cadernos de Saúde Pública, v. 19, p. S355-S363, 2003.

ALMEIDA, Quenfins; APARECIDA, Gisele Fófano. Tecnologias leves aplicadas ao cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. HU Revista, Juiz de Fora, v. 42, n. 3, p. 191-196, set. /out. 2016.

BONFIM, Daiana et al. Padrões de tempo médio das intervenções de enfermagem na Estratégia de Saúde da Família: um estudo observacional. Rev. esc. Enferm. USP, vol. 50, n. 1. São Paulo, fev. 2016. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000100016>>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Amamentação. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n. 16, 2018.

Contato:

Nome: Alice Abreu Damasceno

e-mail: alicedamasceno167@yahoo.com

Apoio Financeiro: PICPq - Programa de Iniciação Científica e Pesquisa do Unifeso

DIREITO DIGITAL, CRIMES VIRTUAIS E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA CONJECTURA COGNITIVISTA MORAL

Digital Law, Virtual Crimes and Technological Education: A Moral Cognitivism Conjecture

Arthur Santana de Paulo¹

¹Doutorando em Bioética, Ética Aplicada e em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2015-2019), Servidor do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro.

Resumo

No presente trabalho foi analisado o cenário jurídico correlato à utilização das tecnologias de comunicação e informação contemporâneas. Com a evolução dessas ferramentas, a transmissão e o alcance das informações adquiriram grandes proporções. Essa nova perspectiva ensejou a necessidade de reanálise de paradigmas tanto jurídicos como educacionais vigentes, uma vez que, não obstante essas tecnologias promoverem inúmeros avanços no processo de aquisição de conhecimentos, a sensação de anonimato que o distanciamento físico proporciona, bem como aproximação virtual e o seu conseqüente choque cultural, transformaram-nas em um meio fértil à emergência de delitos contra a honra e à privacidade, condutas racistas, crimes de natureza sexuais, pedofilia, dentre outros. Nesse sentido, conjecturou-se acerca da possibilidade da formação moral dos usuários desses meios de comunicação, como forma de prevenir a prática dessas condutas tão violadoras da dignidade humana. Assim, a pesquisa em tela buscou demonstrar o papel das competências morais no âmbito da educação tecnológica, visando propor mecanismos que compatibilizem os avanços nessa seara com os direitos fundamentais dos usuários.

Palavras-chave: Educação Tecnológica; Desenvolvimento Moral; Crimes virtuais.

Abstract

In this paper, the legal scenario related to the use of current communication and information technologies was analyzed. With the evolution of these technologies, the transmission and the reach of information have acquired great proportions. This new perspective gave rise to the need for re-analysis of current legal and educational paradigms, since, despite these technologies promote numerous advances in the process of knowledge acquisition, the anonymity that physical distancing provides, as well as virtual approximation and their consequent culture shock, have turned them into a means prone to the emergence of crimes against honor and privacy, racist conduct, sexual crimes, pedophilia, among others. In this sense, it was conjectured about the possibility of moral formation of users of these means of communication, as a way to prevent the practice of such behaviors that violate human dignity. Thus, the research in analysis aimed to demonstrate the role of moral competences in the field of technological education, aiming to propose mechanisms that make the advances in this field compatible with the fundamental rights of users.

Keywords: Technological Education; Moral Development; Virtual crimes.

INTRODUÇÃO

É possível ensinar moral? Tal questionamento, objeto de discussão dentre os principais filósofos contemporâneos, consubstancia-se no alicerce da pesquisa em análise, uma vez que busca encontrar mecanismos em que a utilização das tecnologias atuais, em especial a internet, seja compatibilizada com a moralidade.

Essa necessidade de adequação provém do fato de que, nas últimas décadas, ocorrera um extraordinário desenvolvimento dos meios de comunicação e, como consequência, foi desencadeado um processo de aproximação virtual de indivíduos com costumes diversos (COLL; MONEREO, 2010).

O contato entre indivíduos de diferentes origens é bastante positivo, visto que fomenta o

intercâmbio cultural e o desenvolvimento educacional de sujeitos oriundos de várias sociedades, os quais, por meio de ferramentas disponibilizadas, via de regra, pela internet, é possível relativizar o distanciamento físico, de modo a promover o diálogo instantâneo entre pessoas de qualquer ponto do planeta.

Não obstante os inúmeros benefícios que a evolução nas tecnologias de comunicação e informação proporcionam, o processo de justaposição cultural que lhes são subjacentes tem ocasionado inúmeros conflitos de natureza ética, social, sexual, dentre outros.

Nesse sentido, a preocupação em realizar o desenvolvimento moral dos indivíduos que fazem uso dessas tecnologias deve ser redobrada, visto que tais ferramentas têm a capacidade de potencializar a lesão aos direitos fundamentais ante sua facilidade de manuseio, rapidez de transferência de dados, bem como o grande alcance na transmissão de informações.

Assim, a pesquisa em tela buscou demonstrar o papel das competências morais no âmbito da educação tecnológica que, para esse trabalho, ante os múltiplos conceitos que lhes são correlatos, será utilizada a abordagem “educação para tecnologia” o qual se refere a um tipo de educação voltada “para aqueles que irão lidar com a realidade de uma sociedade tecnologicada” (CHRISPINO, 2009, p. 6), ou seja, visa educar o usuário da tecnologia. Logo, foram propostos mecanismos que compatibilizem os avanços nessa seara com os direitos fundamentais dos usuários.

A hipótese em que se alicerçou esse estudo é que não há, nas escolas brasileiras em geral, a preocupação em realizar uma reflexão acerca dos aspectos morais e das responsabilidades inerentes à utilização de ferramentas tão abrangentes como a internet e, essa insuficiência é responsável por inúmeros danos à dignidade humana.

Nesse sentido, considerando a quantidade de autores e fontes, foi utilizada a biblio-

grafia de Jean Piaget e Lawrence Kohlberg – fazendo uma declaração de intencionalidade frente à restrição de espaço –, a fim de propor um método que realize, de modo concomitante, a educação moral e tecnológica, de modo a compatibilizar o acesso e transmissão de informações com os direitos constitucionais básicos dos indivíduos.

Posto isto, a presente investigação será composta de dois tópicos: sendo o primeiro, a delimitação do problema, no qual será ilustrado com um caso concreto em que a utilização indevida da internet ocasionou prejuízos irreparáveis a terceiros de boa fé e, igualmente, será explicado o modo em que o Direito trata esses casos, bem como a sua ineficiência para a resolução da problemática objeto deste trabalho; no segundo tópico serão abordadas as teorias que versam sobre educação moral e educação tecnológica, de modo a aferir se há a possibilidade de compatibilizar os dois modelos educacionais.

O DIREITO E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

O caso de Fabiane de Jesus

A dona de casa Fabiane Maria de Jesus, domiciliada no município de Guarujá-SP, foi assassinada no dia 03 de maio de 2014, em virtude de um boato veiculado na internet.

Segundo informações constantes no sítio Globo.com^{1,2}, a vítima, mãe de duas filhas, estava a caminho da igreja quando fora emboscada, agredida e arrastada pelas ruas da cidade até a morte por um grupo de moradores exasperados.

Tal ato foi motivado por uma publicação realizada pelo jornal local intitulado *Guarujá Alerta*, o qual transmitiu um rumor, acompanhado de um retrato falado, afirmando que, na região, havia uma mulher sequestrando crianças para a realização de magia negra.

Essa publicação gerou um alvoroço na comunidade, de modo que, em virtude de uma suposta similitude entre a vítima e a fotografia

¹ G1. Dono da página 'Guarujá Alerta' diz não se sentir responsável por morte. 11 de maio de 2014. In: <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/05/dono-da-pagina-guaruja-alerta-diz-nao-se-sentir-culpado-por-linchamento.html>. Acesso em 20 de maio de 2015.

² ROSSI, Mariane. Mulher espancada após boatos em rede social morre em Guarujá, SP. G1, 05 de maio de 2014. In: <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/05/mulher-espancada-apos-boatos-em-rede-social-morre-em-guaruja-sp.html>. Acesso em 20 de maio de 2016.

constante na página do Facebook do jornal, deu-se início a um processo de linchamento e execração da dona de casa.

Posteriormente ao fato, o dono do jornal apagou a notícia que realizara nas redes sociais e, informou se arrepender pelo ocorrido. No entanto, o seu ato impensado, foi responsável por danos irreparáveis, não só a vítima como aos seus amigos e familiares.

O caso em análise tem por finalidade demonstrar o quão lesiva pode ser a utilização das ferramentas de informação e comunicação modernas.

Desta feita, questiona-se se o Direito brasileiro é suficiente para a resolução destes problemas e, em caso negativo, que, por sua vez, consubstancia-se na hipótese deste trabalho, qual seria a solução para essa problemática?

Posto isto, passa-se ao tópico 1.2 desta pesquisa, no qual serão discutidos os aspectos jurídicos correlatos ao caso.

O Direito e a utilização indevida das Tecnologias de Comunicação e Informação.

A legislação brasileira é bastante rigorosa no que concerne à proteção à esfera individual dos jurisdicionados. Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso X, estabelece que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação (BRASIL, 1988)”.

Extraí-se desse artigo que o poder constituinte almejava garantir às pessoas o direito de gozar de uma vida digna e livre da ingerência de terceiros, principalmente, no que diz respeito aos seus hábitos, desejos, vícios, preferências sexuais, dentre outros.

No mesmo sentido, o Código Civil de 2002, se alicerça na tutela os chamados Direitos de Personalidade que, segundo Bittar (2006, p. 1), são:

os direitos reconhecidos à pessoa humana tomada em si mesma e em suas projeções na sociedade, previstos no ordenamento jurídico exatamente para a defesa de valores inatos no homem, como a vida, a higidez física, a intimidade, a honra, a intelectualidade e outros tantos

Tal proteção, prevista do Capítulo II da cartilha civil, preleciona a proteção à honra, a imagem, ao nome, aos direitos autorais e de propriedade intelectual, à integridade física e psíquica dos jurisdicionados, dentre outros (BRASIL, 2002), conforme se extrai dos dispositivos a seguir:

*Art. 11. Com exceção dos casos previstos em lei, os direitos da personalidade são **intransmissíveis e irrenunciáveis**, não podendo o seu exercício sofrer limitação voluntária.*

Art. 17. O nome da pessoa não pode ser empregado por outrem em publicações ou representações que a exponham ao desprezo público, ainda quando não haja intenção difamatória.

Art. 18. Sem autorização, não se pode usar o nome alheio em propaganda comercial.

Art. 19. O pseudônimo adotado para atividades lícitas goza da proteção que se dá ao nome.

Art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se destinarem a fins comerciais.

Art. 21. A vida privada da pessoa natural é inviolável, e o juiz, a requerimento do interessado, adotará as providências necessárias para impedir ou fazer cessar ato contrário a esta norma.

Com base nos artigos supracitados, é possível observar que a legislação pátria é bastante completa e coesa, no que diz respeito às violações que são objeto deste trabalho.

Todavia, não obstante a rigidez normativa, o que se percebe é, em sentido oposto ao que preconiza o legislador, o aumento das lesões perpetradas em face dos direitos de personalidade.

Isso ocorre em virtude da impossibilidade de se atualizar a legislação na mesma velocidade em que sobrevêm as mudanças, na conjuntura social, decorrentes dos avanços tecnológicos. Desta feita, por mais rápido que seja o processo legislativo contemporâneo, é inconcebível que ele seja tão completo e mutável a ponto de abarcar todas as situações que a tecnologia proporcionará. Ademais, explica Freitas (2010, p.143):

(..) não há de se conceber norma para todo ato realizado por meio da internet, sob pena de engessar sua atividade, sendo inviável um total controle da sociedade, “uma vez que as mudanças desta são percebidas em uma velocidade tão intensa que não caberá ao ordenamento jurídico fazer frente a toda e qualquer mudança.

Cumprido salientar que, ainda que houvesse uma regulamentação concomitante a todos os vieses provenientes das inovações tecnológicas, acredita-se que esse fato não seria suficiente para resolver as lesões aos direitos fundamentais analisados neste trabalho.

Tal afirmação decorre da premissa de que o usuário, por exemplo, da versão “não autorizada” do Windows sabe que está cometendo um ato ilícito, todavia, ignora tal proibição por entender que a sua necessidade deve prevalecer em detrimento dos direitos autorais da empresa.

Além da ineficácia na regulamentação jurídica dos direitos à propriedade intelectual ante as inovações tecnológicas, importante se faz ressaltar a emergência de crimes contra a honra, ações discriminatórias e, ilícitos contra a dignidade sexual na internet.

Tais infrações são de difícil repressão, pois, em regra, o criminoso se utiliza de ferramentas para garantir o seu anonimato, de modo que prejudicar as investigações acerca do ato censurável.

Nesse sentido, a Constituição Federal, em seu artigo 5º, IV ressalta que “é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato” (BRASIL, 1988). Ademais, reprime em seus artigos 5º, XLII e 227, VII § 4º, respectivamente, a prática do racismo e a exploração sexual da criança e do adolescente.

Em relação às práticas discriminatórias, a legislação infraconstitucional criminaliza, no seu capítulo V do Código Penal Brasileiro (BRASIL, 1940), as condutas violadoras à honra, em especial, a injúria – a qual inclui as raciais –, a calúnia e a difamação.

Já a exploração sexual de menores de 18 anos por meio das tecnologias de comunicação e informação é criminalizada pelo artigo 241 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069/1990), no qual a transmissão, o registro, o armazenamento, a venda e a publicação de imagens contendo sexo explícito ou pornografia infantil é objeto de repressão penal. Vejamos:

Art. 241. Vender ou expor à venda fotografia, vídeo ou outro registro que contenha cena de sexo explícito ou pornográfica envolvendo criança ou adolescente:

Pena – reclusão, de 4 (quatro) a 8 (oito) anos, e multa.

*Art. 241-A. Oferecer, trocar, disponibilizar, transmitir, distribuir, publicar ou divulgar por qualquer meio, **inclusive por meio de sistema de informática ou telemático**, fotografia, vídeo ou outro registro que contenha cena de sexo explícito ou pornográfica envolvendo criança ou adolescente:*

Pena – reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem

I – assegura os meios ou serviços para o armazenamento das fotografias, cenas ou imagens de que trata o caput deste artigo.

II – assegura, por qualquer meio, o acesso por rede de computadores às fotografias, cenas ou imagens de que trata o caput deste artigo.

Desta forma, nota-se que tanto na esfera cível, como na criminal, há a preocupação em proteger e reprimir a utilização maliciosa da internet, conferindo, inclusive, maior proteção aos jurisdicionados mais vulneráveis, como as crianças, os adolescentes e os indivíduos que são alvo de práticas discriminatórias.

Por fim é importante destacar a edição, em 2014, da Lei 12.965, de 23 de abril de 2014, intitulada Marco Civil da Internet que, por sua vez, visa disciplinar a utilização da internet,

através da positivação de princípios, garantias, direitos e deveres dos usuários e do Estado.

Para Eduardo Tomasevicius (2016), tal legislação, embora pretensiosa, é arraigada de ingenuidade, visto que o legislador nacional tentou estabelecer um controle, por meio da legislação brasileira, de condutas que, por vezes, sequer são praticadas no Brasil. Desta feita, tais normas seriam inócuas ante a impossibilidade de responsabilização criminal de condutas que extrapolam a jurisdição brasileira.

Além disso, caso os atos ilegais fossem praticados dentro do Brasil, as leis já existentes seriam suficientes para a resolução dos problemas, dispensando, por conseguinte a edição de uma nova lei para regulamentar algo já normatizado.

Ressalta-se que, para esse teórico, a lei trouxe algumas diretrizes interessantes, como a proibição do *marketing dirigido*, o qual, por meio do armazenamento e venda de *cookies* – “arquivos instalados nos computadores ou telefones para registrar informações e preferências dos usuários quando acessam determinada página na internet” (TOMASEVICIUS, p.278), as empresas poderiam direcionar os seus produtos aos clientes que, em algum momento, tenha manifestado interesse ou pesquisado algo na rede mundial de computadores.

Deste modo, o legislador considerou que as propagandas direcionadas realizadas por empresas na internet violam a privacidade do usuário e, por conseguinte, devem ter a sua veiculação proibida.

Portanto, com base no que fora exposto, é possível notar que a regulamentação brasileira é bastante completa, rigorosa e protetiva em relação aos potenciais abusos realizados por meio das tecnologias de comunicação e informação.

Todavia, se o Direito é satisfatório, por que, em sentido diametralmente oposto ao que preleciona o legislador, não houve a diminuição das lesões ocasionadas em ambiente virtual³? É nesta pergunta que todo este trabalho se alicerça.

Para responder o questionamento supracitado, mister se faz a aposição da definição

de eficácia das normas jurídicas. Miguel Reale define eficácia como sendo “cumprimento efetivo do Direito por parte de uma sociedade, ao “reconhecimento” (Anerkennung) do Direito pela comunidade, no plano social, ou mais particularizadamente, aos efeitos sociais que uma regra suscita através de seu cumprimento” (2001, p. 106).

Deste modo, a norma para ser eficaz, deve ser legitimada pela população sob pena de não produzir os efeitos desejados. Logo, por mais justa e ética que seja a perspectiva do legislador brasileiro em proteger os direitos de personalidade, caso os jurisdicionados não coadunem com esses valores, o Direito será um mero instrumento de poder desprovido de efetividade.

Ademais, é comum a ineficácia superveniente da norma diante da modificação do contexto social. É o caso das violações de direitos autorais, que outrora eram facilmente reprimidas, todavia, em virtude das inovações tecnológicas, o Poder Público vem enfrentando dificuldades em cerceá-las.

Desta feita, observa-se que há algumas décadas, não era incomum que materiais com conteúdo plagiado, como CDs e fitas cassetes, fossem comercializados. Contudo, por se tratar de meio físico, o Poder Público podia facilmente identificar e responsabilizar o infrator, bem como apreender o material ilícito.

Posteriormente, com o advento e popularização da internet, o compartilhamento, venda e armazenamento de conteúdos protegidos por direitos autorais passou a fazer parte do cotidiano dos usuários desse meio de comunicação, o que, somado ao grande número de infratores e a dificuldade de identificação e responsabilização individual, fez com que a legislação existente se tornasse inadequada à nova realidade. Isso ocorre em virtude do antagonismo entre os anseios da coletividade e a proteção conferida pelo Constituinte.

Assim, a compatibilização da legislação com a constante mutação da realidade social é o desafio enfrentado pelo legislador, haja vista a impossibilidade da legislação acompanhar as alterações tecnológicas na mesma velocidade

³ BRASIL. Câmara dos Deputados. CPI – Crimes Cibernéticos- Relatório Final. 2016. Brasília: DF. p. 7. In: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1447125. Acesso em: 18 de outubro de 2016.

que estas ocorrem. Nesse diapasão, esclarece Eduardo Tomasevicius (2016, p. 272):

Imaginou-se que a internet deveria ser "terra sem lei", onde tudo seria permitido pela aparente impossibilidade de descoberta da verdadeira identidade da pessoa. Percebeu-se a deficiência do direito penal tradicional no combate à criminalidade virtual. Os Códigos Penais e legislações penais especiais foram afetados por essa nova realidade, porque o direito penal é fortemente ligado à questão da soberania nacional, enquanto a internet, por sua vez, não conhece Estados por ser manifestação de uma verdadeira "aldeia global". Tradicionais regras de aplicação da lei penal no espaço, com exemplos quase hipotéticos, tais como o de cometimento de um crime de um lado da fronteira e concluí-lo após ter passado pela imigração, ganham importância na tentativa de combate aos criminosos, ao mesmo tempo em que estas são inócuas, porque crimes podem ser praticados de qualquer parte do mundo. Ao largo dessas reflexões sobre o direito penal, também se procurou enfrentar a contrafação na internet mediante ações contra quem distribuísse materiais protegidos pelo direito de autor, o que não deu certo pela impossibilidade de apreensão física das obras em formato digital.

Nesse sentido, passa a se verificar a importância da desconstrução da afirmação de que o Direito tem o condão de resolver, sozinho, os problemas sociais. Tal afirmação, muito recorrente no começo do século passado, provém de um sistema jurídico denominado positivismo jurídico.

Para esse modelo jurídico o Direito se restringe legislação posta, de modo que não se questionam, aspectos sociais, éticos, filosóficos que lhe são correlatos. Nesse sentido:

Direito é a lei; seus destinatários e aplicadores devem exercitá-la sem questionamento ético ou ideológico. Para eles não existe o problema da validade das leis injustas, pois o valor não é objeto da pesquisa jurídica. Quanto à justiça, consideram

apenas a legal, mesmo porque não existiria a chamada justiça absoluta (NADER, 2007, p. 175).

O declínio desse sistema ocorrera em meados do século passado em virtude da emergência de regimes totalitários, dentre eles, o nazismo. O positivismo prosperava nesses sistemas, pois como não se criticava a correlação moral e social das normas jurídicas, era possível a criação de uma lei imoral, sem que isso fosse objeto de anulação pelo poder Judiciário.

Superado esse modelo jurídico arbitrário, foi constatado que há a necessidade das normas jurídicas para terem eficácia, serem submetidas a um processo de legitimação social. Deste modo, consolidam-se, inicialmente, os anseios sociais para depois emergir o Direito, pois o inverso se submete ao risco da ineficácia normativa.

Logo, por mais completa que seja a regulamentação da utilização das tecnologias da comunicação e informação, se a sociedade não compartilhar dos valores morais que lhe são subjacentes, provavelmente, essa norma será ineficaz e possuirá pouca ou nenhuma aplicabilidade prática.

Desta feita, importante se faz o desenvolvimento moral dos usuários dessas tecnologias, para que possam, através da reflexão, abster-se de lesar terceiros de boa fé.

Portanto, passa-se ao tópico subseqüente, o qual serão estudadas as teorias sobre o desenvolvimento moral e a educação tecnológica.

Educação moral e tecnológica

Educação e Tecnologia

Antes da análise deste tema, importante se faz a definição de Educação Tecnológica e de Educação Moral. Tal exposição é fundamental para a investigação em tela, visto que objetiva estabelecer formas de se conglobar esses dois conceitos para que a utilização das tecnologias contemporâneas não viole direitos ou cause danos a outrem. Desta feita, em que consiste a Educação Tecnológica?

Etimologicamente, o termo educação advém do verbo educar que, segundo o dicionário etimológico da língua portuguesa (NASCENTES, 1955), é originário do vocábulo latim *educare*. Tal palavra advém da justaposição do

prefixo *ex*, que em sua acepção originária significa “fora”, e do radical *ducare* que, por sua vez, significa conduzir, levar (IOKIO, 2010, p. 15). Deste modo extrai-se que educação seria o processo em que o indivíduo é “conduzido para fora”, em outras palavras, e um meio de preparação desse sujeito para o mundo.

Muller (2006) explica que, o termo advém da Grécia antiga, na qual existiam escravos alcunhados de “pedagogos”, cuja função era a de levar as crianças da casa para a escola. Vejamos:

Na antiga Grécia, o pedagogo era um escravo que levava a criança de casa para a escola comunitária (a palavra grega paidagôgos vem de pais, paidos, “criança”, e agein, “liderar”). Esse passo educacional, essa jornada pedagógica que leva a criança para fora da família a fim de chegar a escola, é uma boa expressão para o propósito da educação: transmitir ao aluno valores morais que conduzem à boa cidadania. A escola é um espaço intermediário, um lugar de transição entre o círculo familiar e o amplo mundo lá fora. (...) A escola é, portanto, um lugar especial para a socialização cívica e política. A escola não é o mundo, mas a educação deve preparar a criança para viver no mundo; e num primeiro momento deve proteger a criança do mundo. A educação deve ter como principal ambição o preparo das crianças para se tornarem filósofas e cidadãs. (MULLER, 2006, p. 74)

Deste modo, extrai-se do trecho acima que, na antiguidade, o verbo educar se substanciava no ato de levar as crianças para a escola que, por sua vez, era um ambiente em que elas seriam instruídas, politizadas, socializadas e, por conseguinte, desenvolvidas moralmente.

Tal análise etimológica é fundamental para que possamos analisar o fundamento dos conceitos que estamos investigando, visto que compatibilizaremos a educação, a tecnologia e a moral.

Nesse sentido, Tecnologia é um termo formado pelos radicais gregos “tecno” e “logia”. Segundo Nascentes (1955), técnico advém do grego *technikós* que por sua vez, significa arte

ou ofício e, “logia” advém de “logos” que significa “discurso”, “razão”, “reunião, no sentido de combinação” (JAPIASSU, 1990), etc.

Assim, extrai-se desta definição que o vocábulo tecnologia, em seu sentido originário, designa um conjunto racionalizado de técnicas. Ressalta-se que existem inúmeras acepções desta palavra, de modo que Peixoto (2015), ao sintetizar as obras de Pinto (2005), pontuou a existência de cinco principais concepções de tecnologia.

A primeira delas se refere à conotação etimológica supracitada, o qual, refere-se à tecnologia como sendo o “logos da técnica, ou seja, a teoria, a ciência, o estudo e a discussão da técnica, o que abrange as artes, as habilidades de fazer, as profissões e todos os modos de produção (XAVIER, 2015, p. 150)”. A segunda acepção é de cunho popular, o qual considera esse vocábulo como sinônimo de técnica. O terceiro significado apõe a tecnologia como o conjunto de todas as técnicas de um grupo em determinado momento da história. O quarto sentido, define-a como a ideologização da técnica, ou seja, tem o condão de modificar ideias orientando a forma de agir de uma pessoa ou grupo. Para essa acepção, importante destacar a lógica de dominação que os países desenvolvidos realizam sobre os demais, os quais, por serem possuidores de “tecnologias superiores”, subjugam os países em subdesenvolvidos, através da falácia de que tudo que produzem é de melhor qualidade que o de seus concorrentes. Por fim, a quinta acepção preleciona a tecnologia como inovação, modernidade, avanço, ou seja, um elemento vinculado a descobertas científicas.

Feita as considerações supracitadas, em que consiste a Educação Tecnológica?

Inicialmente, cumpre salientar que, em virtude da pluralidade de significados de “Educação” e “tecnologia”, não existe um consenso entre os estudiosos da área acerca do conceito de “educação tecnológica”.

Logo, é aconselhável que se observe o modo em que os dois termos se relacionam, a fim de eleger qual a definição mais apropriada para a investigação em tela. Nesse sentido, Chrispino (2009, p. 6), ao analisar os teóricos desta seara, elenca cinco relações entre “educa-

ção” e “tecnologia”, quais sejam: educação tecnologia; educação para tecnologia; educação com tecnologia e; educação em tecnologia.

Destarte, na perspectiva de Rodrigues (CHRISPINO, 2009, p. 6) a educação tecnológica se consubstancia em um tipo de educação voltada para os indivíduos que aprenderão a fazer tecnologia e, educação para tecnologia refere a um tipo de educação voltada “para aqueles que irão lidar com a realidade de uma sociedade tecnologicada (CHRISPINO, 2009, p. 6)”, ou seja, visa educar o usuário da tecnologia.

Já “educação com tecnologia” seria um método de ensino subsidiado por dispositivos tecnológicos e, “educação e tecnologia”, por sua vez, é voltada para o estudo do modo em que os indivíduos se relacionam com a tecnologia. Por fim, “educação em tecnologia” é considerado um conceito que congloba a “educação para tecnologia” e a “educação sobre tecnologia”, cuja finalidade é desenvolver nos sujeitos a “a habilidade de usar, manejar, compreender e avaliar a tecnologia” (CHRISPINO, 2009, p. 10).

Das abordagens supracitadas, para a pesquisa em análise, conforme já dito, será utilizada a abordagem “educação para tecnologia” como conceito de “educação tecnológica”, haja vista que este trabalho visa estabelecer mecanismos para que o usuário da tecnologia utilize-a sem que viole os direitos ou cause danos a outrem. Logo, vislumbra-se a possibilidade de educar os indivíduos visando impedir a perpetuação das transgressões supracitadas.

Todavia, conforme exposto no capítulo anterior, a existência de leis mais severas, bem como o seu conhecimento por parte do jurisdicionado, não são suficientes à abstenção de condutas tão lesivas aos direitos fundamentais dos demais cidadãos. Logo, aposta-se que, por meio da educação moral abortando questões éticas correlatas à utilização das tecnologias contemporâneas, seja possível sanar, ou ao menos reduzir, a utilização abusiva de tais ferramentas. Deste modo, seria possível ensinar moral? Tal questionamento será abordado no tópico a seguir.

Educação Moral

Conforme exposto no tópico anterior, dentre as inúmeras acepções, a educação pode

ser entendida como um processo em que o indivíduo se prepara para o mundo, ou seja, visa garantir mecanismos para que ele tenha condições de se autodeterminar na sociedade. Desta feita, por ser um processo, presume-se que existam indivíduos com níveis educacionais distintos.

Nesse sentido, para Jean Piaget e Lawrence Kohlberg – autores escolhidos para subsidiarem a pesquisa em tela –, essa inferência em relação à educação é igualmente válida para a moralidade, a qual pode ser escalonada em níveis de desenvolvimento.

Tais teóricos, pioneiros no estudo do cognitivismo moral, a partir desta premissa, buscaram estabelecer parâmetros para aferir o grau de desenvolvimento moral das pessoas e analisar o modo em que indivíduos passariam do menor para o maior grau na escala de evolução moral.

Jean Piaget, por meio da obra *O Juízo Moral na Criança*, em 1932, defendeu que a moral seria um sistema de regras e, por conseguinte, a investigação acerca da moralidade deve ter por enfoque o modo em que os indivíduos se relacionam com essas normas, uma vez que “a essência de toda moralidade deve ser procurada no respeito que o indivíduo adquire por essas regras” (PIAGET, 1994, p.32).

Desta feita, o autor descreveu, sob o ponto de vista das crianças, o modo em que as normas morais são desenvolvidas e interiorizadas ao longo de suas vidas.

O estudo realizado por Jean Piaget foi de grande relevância científica, no qual “o Juízo Moral na Criança tornou-se obra de referência mundial para as pesquisas em moralidade” (LIMA, 2004, p.20). Suas constatações, além de precursoras no estudo do desenvolvimento moral, serviram de alicerce para outros teóricos da área, dentre eles, Lawrence Kohlberg, o qual aprofundou as pesquisas supracitadas, bem como criou mecanismos aptos à realização do aperfeiçoamento moral das pessoas.

Kohlberg, na tentativa de estabelecer uma teoria do desenvolvimento moral, realizou inúmeras pesquisas com jovens e crianças, de diferentes origens, dentre elas: China, México, Estados Unidos, Malásia e Turquia (FINI, 1991).

O teórico, inspirado em Piaget, desenvolveu, em sua tese de doutorado, um método de entrevistas, no qual apresentava às pessoas dilemas morais hipotéticos e, a partir do fundamento de cada resposta proferida pelo entrevistado, era analisado o raciocínio moral que lhe era subjacente (FINI, 1991).

Com base nas informações obtidas nesta investigação, Kohlberg constatou que “há tendências etárias quanto ao uso de tipos de raciocínio moral” (FINI, 1991, p. 61), de modo que, a partir da sistematização dessas informações, criou uma escala de desenvolvimento moral.

Sua escala tem a peculiaridade de associar a capacidade cognitiva das pessoas a um grau de moralidade. Tal ferramenta se subdivide em três níveis, quais sejam: o pré-convenção, convencional e o pós-convenção (KOHLEBERG; HERSH, 1977). Cada um desses níveis representa, respectivamente, o menor, intermediário, e maior grau de aprimoramento ético dos homens e, se desdobram em seis estágios – dois para cada nível.

O autor, assim como seu predecessor, defendeu a possibilidade, a partir de um método educacional, dos indivíduos migrarem de um estágio menos aperfeiçoado, o qual o indivíduo se autodetermina de modo egocêntrico e egoístico para um estado em que se volta para princípios gerais de justiça.

As teorias supracitadas foram fundamentais para a constatação de que há padrões de raciocínio moral que, por sua vez, podem ser escalonados em níveis de aprimoramento ético. A partir delas, foram formuladas hipóteses e métodos para que os indivíduos pudessem migrar de um estágio menos desenvolvido para outro com maior grau de aperfeiçoamento. É esse processo de otimização que a pesquisa em tela, juntamente com os teóricos a seguir, concebe como “educação moral” (BLATT; KOHLBERG, 1975).

Nesse viés, Kohlberg propôs “que existe uma seqüência culturalmente universal de estágios de desenvolvimento moral e de que é possível estimular o desenvolvimento moral nas escolas” (FINI, 1991, p. 71). Desta feita, Moshe Blatt – pesquisador e discípulo de Kohlberg –, desenvolveu uma técnica capaz de estimular a passagem para estágios mais elevados de desenvolvimento moral.

No artigo intitulado “Os efeitos da discussão moral em sala de aula sobre o nível de julgamento moral das crianças”, os autores demonstraram que o método tradicional de educação moral – bastante comum nas escolas públicas e religiosas da época –, no qual o professor, de forma expositiva, ministrava aulas destacando o que é certo ou errado, além de ter um caráter de doutrinação, em pouco influenciava no comportamento ou julgamento moral dos alunos (BLATT; KOHLBERG, 1975).

Deste modo, os teóricos criaram um método que se baseava em debates de dilemas morais por um grupo de pessoas. Tal debate é realizado através dos seguintes passos:

Inicialmente é reunido um grupo de 10 a 12 pessoas com níveis de desenvolvimento morais distintos que, por sua vez, foram previamente aferidos pelo coordenador. Essa heterogeneidade é fundamental para a pesquisa, haja vista que, segundo Blatt (BLATT; KOHLBERG, 1975), os indivíduos, quando estão submetidos a debates com pessoas com um nível de estágio de desenvolvimento moral acima, tendem a evoluir, pois esse contato com diferentes pontos de vista gera um conflito cognitivo que estimula a migração do menor para o maior estágio de desenvolvimento das pessoas.

Tal método alcançou grande popularidade, ante a simplicidade e eficácia demonstrada na educação moral. Nesse sentido, salienta Biaggio (1997, p.53):

A popularidade desse método é grande e fácil de se entender. É um método que promove a educação moral sem usar de doutrinação nem de relativismo. Evita a doutrinação porque visa promover o desenvolvimento natural de estruturas universais de tomada de decisão, e não na adesão a um conjunto determinado de crenças e valores religiosos ou morais. Evita o relativismo porque postula que os estágios são ordenados de maneira hierárquica, de forma que um estágio superior é "melhor" ou mais "justo" do que o que o precede.

Como é possível observar, a premissa adotada neste artigo decorre hipótese que a teoria supracitada é apta à promoção do desenvolvimento moral dos usuários das tecnologias contemporâneas. É importante salientar que

parte da literatura da área critica tais métodos, sob argumento de que o conhecimento da correção de determinada conduta não garante que o indivíduo se comportará em conformidade com esse julgamento.

Nesse diapasão, Kohlberg conceitua competência moral, a qual se consubstancia na capacidade do sujeito de realizar um juízo moral e de agir em conformidade com esse entendimento (KOHLBERG, 1984). Deste modo, de fato, o conhecimento, das regras morais, não garante um comportamento moral.

Todavia, Kohlberg, em suas pesquisas, demonstrou que há uma correlação entre os níveis de julgamento moral e a conduta que lhe é correlata (FINI, 1991), de modo que, para o autor, o julgamento moral maduro não garante um comportamento moral análogo, todavia, o oposto implica em uma conduta inadequada. Em outras palavras, para Kohlberg, o desenvolvimento moral, apesar de não ser suficiente, seria uma condição necessária para um comportamento moral (KOHLBERG; HERSH, 1977).

Portanto, nota-se que, apesar de não ser possível garantir que a conduta de um indivíduo com alto grau de desenvolvimento moral seja eticamente adequada, importante se faz a promoção de seu aprimoramento visando garantir a possibilidade de ele agir moralmente, pois o baixo grau de desenvolvimento moral implica, necessariamente, em condutas de nível análogo.

Logo, para pesquisa em tela, a fim de evitar violações aos direitos de terceiros em sede da rede mundial de computadores e de outras tecnologias de comunicação contemporâneas, defende-se a aplicação do método de discussão de dilemas morais correlatos à temática, nas salas de aula.

Acredita-se que, a reflexão acerca do tema e a análise das violações na perspectiva da vítima poderão influenciar a abstenção de práticas tão lesivas à dignidade da pessoa humana.

CONCLUSÃO

O manuscrito em tela não possui a pretensão de exaurir a temática das violações de Direitos Fundamentais perpetrados por meio da utilização das tecnologias de comunicação e

informação contemporâneas. No entanto, diferente das abordagens suscitadas pela maioria dos trabalhos correlatos ao tema, os quais, defendem uma modificação legislativa apta a solucionar tais distorções, este trabalho busca avocar para o campo da ética o possível saneamento do presente imbróglio.

Nesse sentido, questiona-se: Ergam-se as espadas ou fomentam-se os laços? Tal escolha definirá o tipo de sociedade que sobrevirá.

REFERÊNCIAS

BIAGGIO, Angela Maria Brasil. Kohlberg e a "Comunidade Justa": promovendo o senso ético e a cidadania na escola. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 47-69, 1997.

BITTAR, Carlos Alberto. *Os Direitos de Personalidade*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

BLATT, Moshe, & KOHLBERG, Lawrence. The effects of classroom moral discussion upon children's level of moral judgement. *Journal of Moral Education*, 4. 1975.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *CPI – Crimes Cibernéticos- Relatório Final*. 2016. Brasília: DF. Disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=144712. Acesso em: 18 de outubro de 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 15 de maio de 2016.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm. Acesso em 20 de maio de 2016.

BRASIL. Lei 12965, de 23 de abril de 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em 30 de maio de 2016.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm. Acesso em 30 de maio de 2016.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro - Comarca de Duque de Caxias. Inquérito Penal nº 062-00164/2016. Disponível em: <http://grupocienciascriminais.blogspot.com.br/2016/07/veja-o-texto-completo-da-decisao-que.html?sref=fb>. Acesso em 23 de julho de 2016.

BRASIL. Novo Código Civil. Lei nº 10.403 de 10 de janeiro de 2002. Aprova o novo código civil brasileiro. Brasília, DF, 2002. In: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em 20 de maio de 2016.

CHRISPINO, Alvaro. CTS e Educação Tecnológica. Módulo 3. Aula 7 - Ciência Tecnologia e Sociedade. Centro Federal de Educação Tecnológica. 2009.

COLL, César; MONEREO, Carles. Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Trad. Naila Freitas. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DETLEF, Garz. Lawrence Kohlberg – An Introduction. Barbara Budrich. Leverkusen: 2009.

FINI, Lucila Diehl Tolaine. Desenvolvimento moral de Piaget a Kohlberg. Revista Perspectiva, Florianópolis-SC, v. 9, n.16, 1991.

FREITAS, Luciana da Silva. apud ROSSINI, Carolina Almeida Antunes; CARBONI, Daniela Álvares Leite. A adaptação do direito em função da internet. Revista do Advogado, São Paulo, v. 23, n. 69, 2003.

FREITAS, Luciana da Silva. Direitos da personalidade nas relações jurídicas virtuais: a proteção do direito de imagem. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro. 2010.

G1. Dono da página 'Guarujá Alerta' diz não se sentir responsável por morte. 11 de maio de 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/05/dono-da-pagina-guaruja-alerta-diz-nao-se-sentir-culpado-por-linchamento.html>. Acesso em 20 de Maio de 2015.

IOKOI, Z. M. G. A escola entre o passado e o futuro: contos históricos, um caminho para muitas leituras. Disponível em: Teresa Cristina Teles; Zilda Márcia Gricoli Iokoi. (Org.). A escola está em crise no mundo contemporâneo? estudos de história local e cidadania. 1 ed. São Paulo: FFLCH/USP, 2010, v. I.

JAPIASSU, Hilton. MARCONDES Danilo. Dicionário básico de filosofia. Rio de Janeiro (RJ): Jorge Zahar; 1990.

KOHLBERG, L. Essays on moral development, Vol. 2. The Psychology of moral development. San Francisco: 1984. Jossey-Bass.

KOHLBERG, L.; HERSH, R. H. Moral Development: A Review of the Theory. Theory into Practice, Vol. 16, No. 2, Moral Development, 1977.

LA TAILLE, Yves de, OLIVEIRA, Marta Kohl de, DANTAS, Heloysa. Piaget, Vygotsky, Wallon. Teorias Psicogenéticas em Discussão. São Paulo: Summus. 1992.

LIMA, Vanessa Aparecida Alves de. De Piaget a Gilligan: retrospectiva do desenvolvimento moral em psicologia um caminho para o estudo das virtudes. Psicol. cienc. prof., Brasília, v. 24, n. 3, p. 12-23, set., 2004.

MULLER, Jean-Marie. Não-violência na educação. Tradução de Tônia Van Acker. São Paulo: Palas Athenas, 2006.

NADER, Paulo. Filosofia do direito. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

NASCENTES, Antenor. Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro, 1955. 2. ed.

OLIVEIRA, Márcia Silva de. Estudo sobre o desenvolvimento da competência moral na formação do enfermeiro. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Bioética Ética Aplicada e Saúde Coletiva: UFRJ, UFF, UERJ E FIOCRUZ. Rio de Janeiro. 2014.

PIAGET, Jean. O juízo moral na criança. São Paulo. Summus, 1994.

PINTO, Álvaro Vieira. O Conceito de Tecnologia, Vol. I, Contraponto Editora, 1ª ed., 2005, Rio de Janeiro.

REALE, Miguel. Lições preliminares de Direito, 25. ed., São Paulo: Saraiva, 2001.

ROSSI, Mariane. Mulher espancada após boatos em rede social morre em Guarujá, SP. G1, 05 de maio de 2014. In: <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/05/mulher-espancada-apos-boatos-em-rede-social-morre-em-guaruja-sp.html>. Acesso em 20 de maio de 2016.

TARTUCE, Flávio. Manual de direito civil - volume único. 6. ed. São Paulo: Método, 2016. v. 1.

TOMASEVICIUS FILHO, Eduardo. Marco Civil da Internet: uma lei sem conteúdo normativo. Estud. av., São Paulo, v. 30, n. 86, p. 269-285, apr. 2016. In <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100269&lng=en&nrm=iso>. Access on 02 June, 2016.

XAVIER, Leydervan de Souza. A tecnologia Conceituada. In: XAVIER, L. S.; PEIXOTO, J. A. P; DIAS, L. M. N. Centro Federal de Educação Tecnológica. 2015.

Contato:

Nome: Arthur Santana de Paulo
e-mail: arthur.paulo@mprj.mp.br