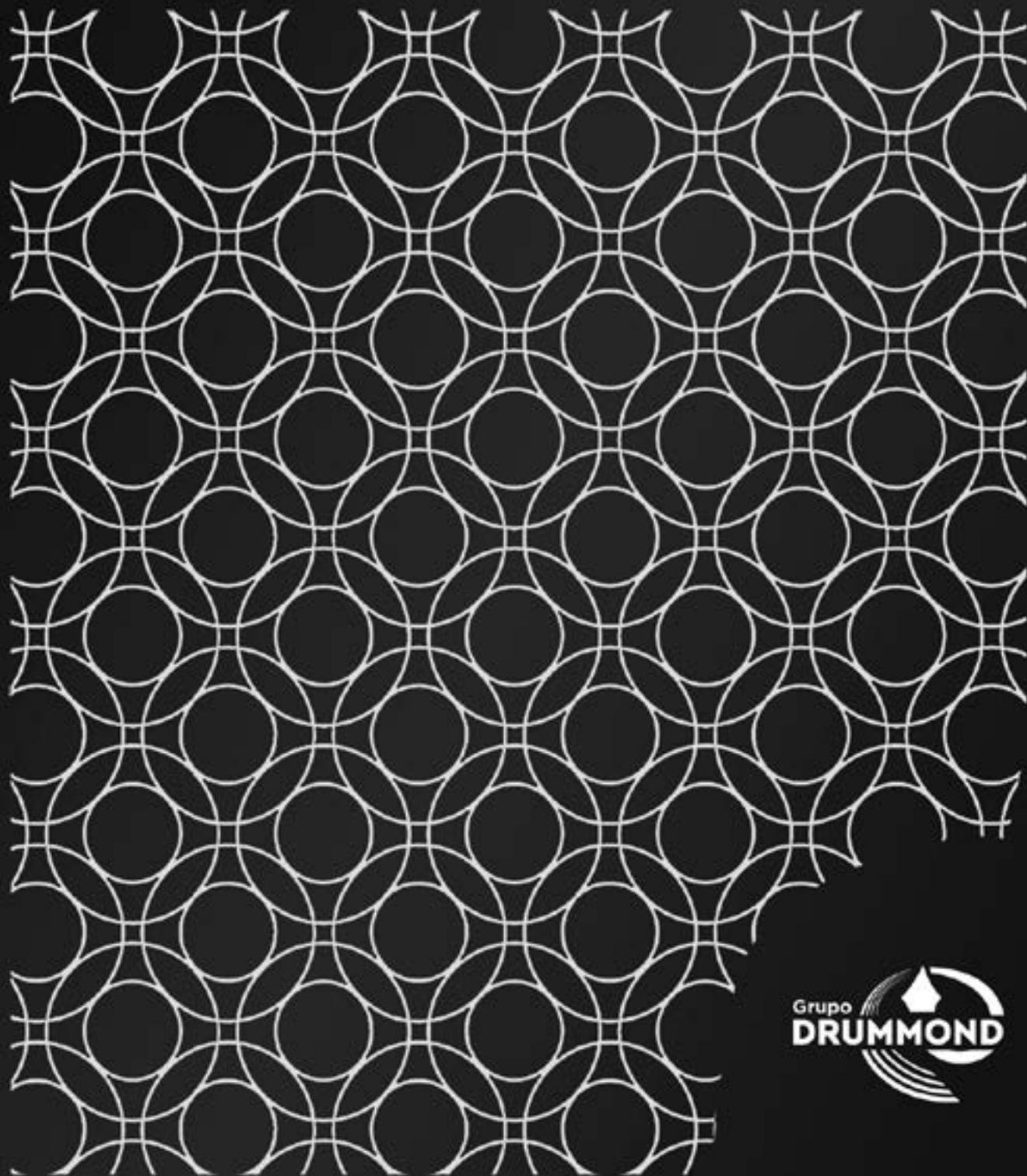


Revista Acadêmica Drummond

Read

Ano 12 · Número 15 · Agosto de 2024 · ISSN: 2179-02647



GRUPO EDUCACIONAL DRUMMOND

READ

Revista Acadêmica Drummond

Ano 12 – Número 15 – Agosto de 2024

ISSN: 2179-02647

São Paulo 2023

READ – REVISTA ACADÊMICA DRUMMOND

A READ - Revista Acadêmica Drummond - é uma publicação semestral de acesso aberto e gratuito, publicada pelo Grupo Educacional Drummond, que engloba as instituições de Ensino: UniDrummond, UniTec, Uniten e Centro Superior de Estudos Jurídicos Carlos Drummond de Andrade.

A revista tem como objetivo divulgar a produção técnico-científica produzida pelos corpos docente e discente do Grupo Educacional.

CONTATO

ReAD – Revista Acadêmica Drummond

Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade – UniDrummond

Rua: Professor Pedreira de Freitas, 401/415 - São Paulo – SP / CEP:03312-052

Fone: (11) 2942-1488

<https://drummond.com.br/revista-academica-drummond-read/>

e-mail: read@drummond.com.br

EDITORIAL

A estrutura editorial da Revista Acadêmica Drummond é constituída por: (I) Conselho Editorial; (II) Corpo Editorial Científico; (III) Editor-Chefe; e (IV) Avaliadores Ad Hoc.

EQUIPE EDITORIAL

CONSELHO EDITORIAL

PRESIDENTE DO CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Osmar Basílio

EDITORES EXECUTIVOS

Profa. Me. Aurenice dos Santos Leite

[Currículo Lattes](#)

Prof. Dr. Jorge Wilson da Conceição

[Currículo Lattes](#)

MEMBROS DO CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Carlos Vital Giordano

[Currículo Lattes](#)

Prof. Dr. Emerson Salino

[Currículo Lattes](#)

Profa. Me. Eunice Nogueira

[Currículo Lattes](#)

Profa. Me. Andrea Zambli

[Currículo Lattes](#)

Prof. Me. Winston Sonehara

[Currículo Lattes](#)

AVALIADORES AD HOC

Prof. Me. Adriano Conceição Abílio

Prof. Me. Caio Silva Petrini

Prof. Dr. Carlos Alberto Martins

Prof. Dr. Carlos Vital Giordano

Prof. Dr. César Augusto Alves da Silva

Prof. Dr. Danilo Júnior de Oliveira

Profa. Me. Denilce Aparecida Gomes Xisto

Prof. Me. Fábio de Paiva

Prof. Me. Jefferson Jorge da Silva

Prof. Dr. José Agostinho Gonçalves de Melo

Profa. Me. Márcia Ap. Makabe

Profa. Dra. Roselene Crepaldi

Profa. Me. Valéria Esboriol

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL

Kelli Helena Santos da Silva

Capa

Emerson de Souza Fernandes

Diagramação

Fabiana Neves

Indexação e Diretórios

A READ está indexada no seguinte repositório: Sumários.org e [Google Acadêmico](http://GoogleAcadêmico).

Declaração de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

O ENSINO DE ASTRONOMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....7

VIEIRA, William Rone

VERNIZZI, Mario Alberto Zambrana

**VIOLAÇÃO DE DADOS PESSOAIS: A RESPONSABILIDADE CIVIL E O
DIREITO DE INDENIZAÇÃO DO TITULAR DE DADOS, SEGUNDO A LGPD
Nº. 13.709/2018.....21**

CAPOZZI, Ricardo Andrian

COSTA, Neivaldo Gonçalves (Orientador)

**MARKETING INVISÍVEL: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DESCRITIVA DE
SEIS ARTIGOS CIENTÍFICO ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2019.....38**

ASSIZ, Eduardo Takashi Magalhães de

BARBOSA, Augusto César Nicolino

COSTA, Esdras da Silva

JESUS, Olavo Sales de

MENEZES, Carlos Alberto de Paula

PAULA, Fabrício Oliveira de

TSUYAMA, Octavio

**O USO DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS E O IMPACTO
NA SAÚDE MENTAL DE PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA DE FORMA
RECREATIVA.....47**

CARVALHO, Cristiano

CUNHA, Fabio Aires da

GONÇALVES, Leandro

**A PROBLEMÁTICA DO TRÁFICO INTERNACIONAL DE FÓSSEIS
BRASILEIROS57**

ZALUCKI, Sylvio Martim Ceobaniuk

O ENSINO DE ASTRONOMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Teaching astronomy in basic education

VIEIRA, William Rone¹

VERNIZZI, Mario Alberto Zambrana²

RESUMO

A Astronomia é intrigante e causa fascínio, capaz de instigar e aguçar a imensa curiosidade. No espaço educacional com caráter multidisciplinar, este conteúdo é um instrumento motivador que permite sua utilização na introdução de concepções de distintos cenários das ciências, como a Matemática, a Física e a Biologia. O objetivo deste projeto é discutir acerca do ensino de Astronomia na Educação Básica, utilizando de bibliografia para delinear e enriquecer o desenvolvimento da proposta. Como resultado, evidencia a necessidade de retomada de reflexões acerca da importância em abordar esta temática na Educação Básica, e ainda necessária e imprescindível discussão sobre o rumo do ensino de Astronomia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e em áreas afins.

Palavras-chave: Ensino de Astronomia. Educação Básica. Docente.

ABSTRACT

Astronomy is intriguing and fascinating, capable of instigating and arousing immense curiosity. In the multidisciplinary educational space, this content is a motivating tool that allows its use in the introduction of conceptions of different science scenarios, such as Mathematics, Physics and Biology. The objective of this project is to discuss about the teaching of Astronomy in Basic Education, using bibliography to delineate and enrich the follow-up of the proposal. As a result, it highlights the need to reflect on the importance of addressing this issue in Basic Education, as well as a necessary and essential discussion about the direction of the teaching of Astronomy in the National Common Curricular Base (BNCC) in related areas.

Keywords: Astronomy teaching. Basic education. Teacher.

¹ prof.william.vieira@drummond.com.br; Mestre em História da Ciência; UniDrummond.

² prof.mario.vernizzi@drummond.com.br; Mestre em Educação Matemática; UniDrummond.

1. INTRODUÇÃO

O ensino em Astronomia tem sido uma crescente preocupação nas últimas décadas, pois o número de pesquisas apresentadas acerca da Educação teve aumento gradativo em eventos e congressos da área mostrando um crescimento quantitativo. Em reuniões anuais da Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e nos Simpósios Nacionais de Ensino de Física (SNEFs) o mero de estudos sobre o ensino tem aumentado sensivelmente com crescimento acentuado a partir do início do século XXI, fator que pode ter sua origem sob influência da elaboração de documentos como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1996) e atualização da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (BRASIL, 1997), em 1996, cujos textos abordam uma gama considerável de temas sobre Astronomia para Educação Básica (EB).

Em que se considere o crescente interesse sobre esta temática na EB, o ensino de Astronomia ainda apresenta escassez no Brasil, se construindo de maneira isolada e com pontuais esforços. A relação entre a realidade escolar e a pesquisa em ensino se ampara na possibilidade de que as pesquisas acadêmicas possam contribuir para produção e implantação de projetos educacionais.

Os contextos políticos e pedagógicos vigentes definem o que deve conter na grade curricular, tendo como base uma visão de educação de um dado período da história. Em contrapartida, quando se consideram os resultados de pesquisas, as inovações e mudanças escolares podem ser significativas, possibilitando reestruturação curricular que contemplem pesquisas e estudos mais aprofundados da área.

Discussões sobre a Astronomia introdutória na EB se fazem necessárias, entretanto, inserir tais mudanças na prática pedagógica estariam alicerçadas em um suporte estável caso houvesse fundamentação unicamente de concepções pessoais, opiniões próprias ou experiências particulares de seus gestores.

O conteúdo que contempla a Astronomia além de ser inter e multidisciplinar, irradia o interesse de pessoas de todas as idades sobre a compreensão sobre os planetas, o entendimento dos astros do Sistema Solar, do calendário, as fases da Lua, as estações do ano ou ainda as possíveis origens do Universo são importantes conteúdos para o aluno compreender o mundo ao seu redor.

O ensino de Astronomia muitas vezes sofre defasagem devido a alguns problemas que necessitam ser averiguados e melhorados objetivando eficácia no ensino principalmente na EB, que compreende a Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental I e II (EF I e EF II) e Ensino Médio (EM). Um dos problemas que abrange esta área é a falta de formação dos professores para passar aos educandos tais conceitos, assim os conteúdos ensinados são realizados de modo alternativo embasados em um senso comum. Portanto, o trabalho busca apresentar as causas de deficiência no ensino e na aprendizagem de Astronomia na EB associando a formação dos educadores com o aprendizado dos educandos.

1. EDUCAÇÃO BÁSICA: CONCEITO E DEFINIÇÃO

Após a década de 1980 que a expressão EB começa a ser incluída ao discurso da política educacional evidenciando a ênfase dada à universalização do ensino no documento que orienta a política pedagógica. Segundo Cury (2008) a política educacional brasileira é definida pela LDB, diploma legal que trata e define o regulamento geral a ser seguidos nas políticas educacionais.

A Constituição de 1988 extingue os termos 1º e 2º graus denominando o ensino como: Creche, Pré-Escola, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A EB tem como propósito desenvolver o aluno assegurando a formação comum essencial ao exercício da condição de cidadão e o desenvolvimento de conteúdo para progressão no trabalho e em estudos decorrentes (BRASIL, 1996). Cury (2008) diz que no texto da LDBEN EB é um direito, um novo conceito e também um método de organização da educação brasileira.

“E como a todo conceito corresponde um termo, vê-se que, etimologicamente, “base”, donde procede a expressão “básica”, confirma esta acepção de conceito e etapas conjugadas sob um só todo. “Base” provém do grego *básis, eós* e corresponde, ao mesmo tempo, a um substantivo: pedestal, fundação, e a um verbo: andar, pôr em marcha, avançar. Como conceito novo, ela traduz uma nova realidade nascida de um possível histórico que se realizou e de uma postura transgressora de situações preexistentes, carregadas de caráter não democrático. Como direito, ela significa um recorte universalista próprio de uma cidadania ampliada e ansiosa por encontros e reencontros com uma democracia civil, social, política e cultural”. (CURY, 2008, p 294).

A EB é indispensável ao desenvolvimento do sujeito, considerando que é por meio desta que irá obter conhecimentos básicos fundamentais para aquisição do conhecimento, sociabilidade e formação de um indivíduo ativo e crítico. Conforme a LDB (BRASIL, 1996) a Educação Infantil (EI), EF e o EM compõem a EB. A EI é entendida como a primeira fase da EB, definida em dois diferentes momentos em seu contexto. Com idade entre 0 e 3 anos a escolarização é ofertada em creches ou instituições equivalentes e com idade entre 4 e 6 anos a educação é ofertada na pré-escola. Considerada a segunda fase da EB, o EF é formado por alunos entre 06 e 14 de idade, objetivando o básico do conhecimento na formação dos indivíduos, que é efetivada frente ao cumprimento de normas conforme o art. 32 da LDB.

“I. Desenvolvimento da capacidade de aprender tendo como meio básico o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo. II. A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. III. O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores. IV. O

fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social". (BRASIL, 1996, Art. 32, § I - IV).

O EM é a terceira e última etapa da EB, corresponde a formação de alunos com idade aproximada de 15 a 17 anos. Esta fase consolida e aprofunda os conhecimentos adquiridos no EF, prepara o educando para o trabalho e para execução da cidadania, aprimora o aluno como indivíduo humano "[...] incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. A compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos dos processos produtivos [...]" (BRASIL, 1996, art. 35) associando com prática no ensino de cada área do conhecimento.

A educação de Jovens e Adultos (EJA) contempla a EB conforme disposto no artigo 37 da LDB nas etapas do EF e EM, sendo destinado aos sujeitos que não tiveram acesso à oportunidade de estudo na idade própria. Segundo Cury (2008, p. 295) a EB "torna-se dentro do artigo 4º da LDB, um direito do cidadão à educação e um dever do Estado de atendê-lo mediante oferta qualificada".

A construção do discernimento é um desafio na questão que envolve o ensino e a aprendizagem na EB. "Por aguçar a curiosidade desde tempos remotos, a Astronomia é a motivação ideal para introduzir uma vasta gama de conceitos de todas as áreas de conhecimento". (GONZALES et al. apud GONZAGA, 2016, p. 24). A Astronomia se apresenta como recurso motivacional e ao fazer uso de sua característica inter ou multidisciplinar pode aguçar a curiosidade científica dos alunos. O autor ainda conclui que de modo geral um dos problemas no conteúdo astronômico é a transmissão com eficácia e clareza dos conhecimentos. Frente a este pressuposto será discorrido sobre os desafios enfrentados no conteúdo de Astronomia na EB.

2. FORMAÇÃO DOCENTE NA DISCIPLINA DE ASTRONOMIA

Pedrochi e Neves (2005) citam que a bagagem trazida pelos alunos pode ter influência negativa e até mesmo resistência a novas aprendizagens no que concerne a temática em sala de aula. Outra questão relevante é a absorção e, decorrentes reconstruções de concepções consideradas insatisfatórias que podem originar na má formação de professores, abstração ou ainda a distorção de conteúdos devido a deficiência do sistema educacional.

A Astronomia envolve a matemática, física, química, ciências e biologia entre outras disciplinas sendo esta multidisciplinaridade um aspecto positivo, pois pode ser estudado desde átomos com origem no *Big Bang* até átomos que constituem as estrelas com o ferro e ainda, conhecer a formação das células e a origem da vida com a biologia microscópica. É um conteúdo abrangente que interage

com a gravidade e seus métodos de estudos, sistematiza modelos e forças de interação microscópica, além de permitir a construção de sínteses do entendimento físico. São abordagens que possibilitam ao aluno entendimento das condições químicas, físicas e biológicas essenciais para a vida humana. Iachel e Nardi (2009, p. 79) afirmam que:

“Quando o professor não possui um sólido conhecimento sobre a sua disciplina, as ideias de senso comum que possui sobre as teorias e práticas que a envolvem tornam-se visíveis. Essas ideias devem ser analisadas, “colocadas à luz”, para que os professores em formação possam desmistificá-las e corrigi-las, caso se apresentem inconsistentes”.

Nascimento (1989) e Barros (1997) consideram que o ensino de Astronomia possibilita que o aluno desenvolva competências essenciais a outros conteúdos, pois é uma área do conhecimento que fornece material farto de observações executadas e conduzidas a um método científico do fenômeno. Entretanto é válido ressaltar que vários livros didáticos são escritos por pessoas que desconhecem o tema acarretando erros, falhas, sobrecarregando de ilustrações que desencadeiam concepções errôneas sobre fenômenos astronômicos.

Nardi e Langhi (2005) ressaltam que este conteúdo não consiste com a realidade social e cultural dos alunos e dos professores, o que dificulta a inserção desta disciplina nos primeiros anos do EF. Ideias e sugestões são escassas para um ensino contextualizado tendo em vista que algumas concepções são de difícil entendimento e explicação. Todavia o material didático e o tempo destinado a esta disciplina não favorecem um trabalho adequado durante o período letivo. Outro fator importante apontado por Bretones (1999), Langhi (2004) e Iachel (2013) diz respeito à formação inicial dos professores da EB devido não conter conteúdos de Astronomia na grade universitária com esse propósito, ou por vezes oferecida como disciplina optativa.

“[...] os professores não aprendem conteúdo da Astronomia em sua formação inicial, pois geralmente não possuem disciplinas universitárias com esse fim [...]. Além disso, a Astronomia geralmente é oferecida como disciplina optativa, o que leva muitos professores em formação a não fazer contato com esses conteúdos. Por essas razões, a falta desses conhecimentos compromete a autonomia do ensino dessa ciência”. (IALCHI, 2013, p. 27).

Na EB a Astronomia é tratada de forma introdutória e superficial com vasta gama de erros conceituais conforme respaldam Langhi e Nardi (2009), imprecisões estas que são perpetuados juntos aos educandos associando os equívocos e os conceitos alternativos apresentados por alunos e professores conforme di-

zem Amaral e Oliveira (2011). A formação inicial do professor também condiciona a precariedade deste conteúdo que pouco interpela o assunto no espaço educacional conforme cita Leite e Hosoume (2007) e Langhi (2011).

A carência na formação de professores reflete diretamente na prática em sala de aula, que embasa a disciplina em livros didáticos incompletos, com lapsos grotescos conduzindo um ensino permeado de conceitos alternativos sem termos científicos conforme cita Aroca e Silva (2011). A pouca afinidade com o conteúdo direciona as práticas pedagógicas por etapas isoladas e descontextualizadas, afirmam Langhi e Scalvi (2013). Diante deste contexto escasso no ensino:

“[...] professores buscam participar de atividades de educação continuada, com o propósito de suprir possíveis lacunas em sua formação inicial, além de desenvolver novos métodos de ensino (por mais persistente que seja o ensino tradicional) e conhecer novas fontes de informação. [...] A essa problemática referente à qualidade da formação inicial de professores, soma-se, por vezes, a opção que o licenciado possui em deixar a docência por variados fatores, ou seja, além de a formação inicial apresentar deficiências, ainda não supre a demanda constante por docentes contratados no quadro público”. (IACHEL, 2013, p. 40)

Tomando como base os trabalhos de Langhi e Nardi (2010) e Langhi (2011) evidenciamos que a formação inicial de professores exerce ação essencial na atuação futura do mesmo, pois, é neste período que conhecimentos ganham formas, significados e alicerçam toda uma vida profissional. Entretanto a formação escassa não atende as expectativas

“[...] a formação inicial é falha por não preparar os professores para o ensino de conteúdos da Astronomia [...]” (IACHEL, 2013, p. 97), esta deficiência acarreta dificuldades na sala de aula conforme apontam Langhi (2004) e IACHEL (2013). Entretanto estudos como este fornece subsídios para reformulação do currículo na formação de profissionais preenchendo a lacuna defasada na grade de ensino. Razão esta que enfatiza a necessidade de inserir a Astronomia no currículo universitário.

“Para isso, entendem a necessidade de um lobby político, que aparentemente já ocorre devido ao crescimento gradual desse campo de pesquisa, ou seja, as instâncias superiores conhecem a problemática, mas ainda não agiram de forma eficiente para sanar o problema. Além disso, apoia-se a ideia de que centros de referência, que poderiam ser alocados em planetários, museus, observatórios, centros de ciências etc., poderiam oferecer aos cursos superiores o suporte necessário para diminuir a distância entre o professor que se forma e os conteúdos da Astronomia. A partir dessas iniciativas, através da inserção da Astronomia na formação docente e do apoio de centros de referência, a formação inicial deveria ser capaz de desenvolver os saberes específicos para o ensino desses conteúdos a futuros professores”. (IACHEL, 2013, p. 97).

Pesquisadores (NARDI, 1990; LANGHI, 2004; BRETONES, 2006; LEITE e HOUSOUME, 2007) apontam que o ensino de Astronomia na EB é quase zero ou apresentam deficiência nos recursos pedagógicos. Os profissionais não possuem conhecimentos adequados do conteúdo a ser ensinado, optando por trabalhar com conceitos alternativos não aderindo as concepções consideradas corretas pela ciência.

Todavia (GONZATTI; MAMAN; BORRAGINI; KERBER; HAETINGER, 2013, COSTA; EUZÉBIO; DAMASIO, 2016) superar a situação em que encontra o ensino de Astronomia na EB, como também vencer os obstáculos existentes, a formação docente deve propiciar o contato dos professores com as contribuições importantes em ensino de Astronomia contemplando a didática essencial no currículo que abrange os cursos de licenciatura. Conhecer o campo de atuação não é o bastante é necessário intensificar a articulação entre a pesquisa e o ensino desde o início da formação do professor.

3. DIFICULDADES E DESAFIOS NO ENSINO DE ASTRONOMIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

O espaço educacional organizado em currículo disciplinar (BECKERS; PEREIRA; TROGGELLO, 2014) visa contribuir para que os educandos construam conhecimentos relevantes para exercerem a cidadania. Deste modo é essencial que os mesmos tenham acessibilidade a todos os currículos durante a etapa educacional.

“A escola, por seu currículo e por sua dinâmica, deve conter em si a expressão da convivialidade humana, em toda a sua complexidade. Não se trata, pois, de abandonar a dimensão do tempo cronológico e dos espaços formais na organização da escola. Trata-se de reconhecer e considerar que cada sujeito tem seu ritmo próprio de aprendizagem e, portanto, um modo singular de pensamento, movimento e ação e que essa aprendizagem só ganha sentido na relação que esse sujeito estabelece com o outro, com o conhecimento e com o mundo. À escola cabe o papel de integrar, por intermédio de sua dinâmica curricular e pedagógica, os tempos e os espaços individuais aos coletivos”. (THIESEN, 2011, p. 254)

O autor também afirma que:

É convergente entre pesquisadores e educadores a proposta de uma escola mais aberta, com currículo flexível, que considere as diferentes formas de inserção da criança na realidade social, que compreenda a existência e a manifestação das diferentes infâncias decorrentes das inúmeras realidades sociais vivenciadas pelas crianças em sua individualidade, enfim, que lide bem com diferentes linguagens, manifestações infantis, repertórios de vivências e expectativas. [...] para

a criança existe o espaço-alegria, o espaço-medo, o espaço-proteção, o espaço-mistério, o espaço-descoberta, enfim, os espaços de liberdade ou de opressão. (THIESEN, 2011, p. 255)

Para Vygotsky (1978) todo processo de ensino e aprendizagem está relacionado diretamente com a interação do indivíduo com o espaço externo, uma abordagem sociointeracionista pautada na interação entre sujeitos. Dentro deste conceito a inteligência humana se constitui por meio de instrumentos culturais, como a língua legado de geração passada que só pode ser entendida através de uma perspectiva de cognição sócio-histórica. Portanto a influência principal na educação é a relação do aluno com o meio e não com fatores psíquicos e físicos.

Munhoz (2005) afirma que cenário social pode favorecer ou dificultar a aquisição do conhecimento e do desenvolvimento considerando limitações decorrentes da escassa interação social, do que da condição orgânica do indivíduo. Assim o professor precisa se atentar às necessidades e bagagens de seus educandos valorizando a busca por recursos pedagógicos que visem a interação e a valorização da qualidade de ensino e não as limitações impostas pelo conteúdo didático em especial o ensino de Astronomia.

Toda área do conhecimento provém de informações fundamentais para a construção do conhecimento (BECKERS; PEREIRA; TROGGELLO, 2014). O ensino astronômico promove indagações e debates visando a ciência como construtora da história e do saber prático, área do conhecimento que possibilita a compreensão de ações tecnológicas e científicas em meio ao espaço atual. Ainda segundo os autores o ensino nesta disciplina promove a compreensão de fenômenos que ocorrem no cotidiano de forma que o aluno possa interagir e contribuir no espaço social, participando ativamente e com argumentos críticos sobre questões contemporâneas como a clonagem, aborto, tecnologia, meio ambiente, exploração espacial entre outros tantos assuntos envolvidos neste conteúdo didático.

Segundo Beckers, Pereira, Troggello (2014) a Astronomia integra o ensino de ciências englobando concepções que auxiliam o sujeito no entendimento de seu espaço, o que possibilita compreender mudanças sazonais, compreensão do sistema solar, das características espaciais, localização dos planetas entre outros conceitos. Deste modo é primordial que a astronomia seja trabalhada já nos anos iniciais do EF, possibilitando acesso de tais conteúdos a todos os alunos da EB. Entretanto “[...] a notória falta de preparo dos docentes para o ensino da Astronomia faz com que esses profissionais encontrem dificuldades até mesmo no momento de selecionar fontes confiáveis de conteúdo relacionado a Astronomia”. (IALCHEL, 2009, p. 15).

O ensino astronômico se encontra esquecido nos currículos escolares da EB e quando trabalhado no espaço pedagógico não considera a bagagem cultural do aluno e menos ainda transpõe abstrações de acontecimentos celestes (PEDROCHI; NEVES, 2005. BECKERS; PEREIRA; TROGGELLO, 2014). Esta disciplina está pautada na exposição de informações e no dialeto audiovisual, necessitando de intervenções que instiguem a curiosidade dos educandos, tornando o fenômeno astronômico palpável, os conduzindo a subjetividade.

“O docente não preparado para o ensino da Astronomia durante sua formação promove o seu trabalho educacional com as crianças sobre um suporte instável, [...] onde essa base pode vir das mais variadas fontes, desde a mídia até livros didáticos com erros conceituais, proporcionando uma propagação destas concepções alternativas”. (LANGHI apud IALCHEL, 2009, p. 15).

Segundo Carvalho, Azevedo, Nascimento, Cappechi, Vannucchi, Castro, Pietrocola, Viana e Araújo (2006) especular, confrontar e querer descobrir os enigmas do Universo permeia a preocupação frequente e a curiosidade aguçada entre as crianças e adolescentes da EB. Em resposta a esse interesse, é fundamental proporcionar uma visão cosmológica das ciências que possibilite que estes se situem na escala de tempo do Universo. Compete ao profissional atuante nesta área apresentar as ferramentas para acompanhar e admirar as novas descobertas, as conquistas espaciais e indagar sobre a origem do fascinante Universo e as condições para existência da vida na Terra.

A Astronomia é considerada a mais antiga das ciências (CANIATO, 1993; FERREIRA, 2014) causando fascínio desde os tempos mais remotos. Segundo Lima Jr, Andrade, Dantas e Gomes (2017):

“[...] o fascínio em conhecer o cosmos foi e é objeto de desejo de geração após geração nutrida por vínculos comuns: hora por especulações sobre a origem do Universo e hora por interpretações acerca da estrutura do Universo”. (LIMA Jr; ANDRADE; DANTAS; GOMES, 2017, p. 3)

Uma abordagem séria no ensino de Astronomia citada por Ubinski e Strieder (2013) está relacionada as ideias do senso comum. Ressaltando que em uma possibilidade de esclarecer alguns fenômenos da natureza, o homem formula e expõe ideias que nem sempre estão de acordo com o conhecimento científico. Portanto, o embasamento particular de cada sujeito está associado ao objeto de estudo de inúmeras pesquisas no cenário da Astronomia.

Numa tentativa de empreender o tratamento adequado às dificuldades encontradas na disciplina no ensino de Astronomia, e, com intuito de aprimorar a qualidade de ensino deste conteúdo, muitos esforços surgem isolados

de outras instituições como apresentado por Ubinski e Strieder (2013). Entretanto, a deficiência de conteúdo existente na formação do professor geralmente implica em agravantes consequências, gerando futuras dificuldades durante o ensino aos alunos. Para ensinar o conteúdo é preciso antes ter bom conhecimento sobre o mesmo, contudo é necessário trabalhar de forma adequada o que pode ser conseguido por uma transposição metodológica de ensino eficaz e apropriada para cada realidade.

Para Lima Jr, Andrade, Dantas e Gomes (2017) qualidade no ensino de Astronomia só pode ser alcançada se houver preocupação no sentido de se investigar de maneira antecipada as dificuldades e necessidades dos educadores envolvidos, levantando aportes para elaboração posteriores de atividades de formação inicial ou de formação continuada que atendam as expectativas e possibilidades inseridas no seu próprio contexto. Ainda segundo Lima Junior, Andrade, Dantas e Gomes (2017) a proposta com iniciativa do governo federal para implementação da Base Nacional Curricular Comum [BNCC] é uma das metodologias estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação [PNE] visando melhorar a Educação Básica. Desde o segundo semestre de 2015:

“[...] a discussão a respeito da proposta para a BNCC tomou proporções gigantescas, por intermédio de grupos da sociedade civil - quer por rodas de conversas disseminadas por encontros presenciais quer por meio de sistema virtual, enfim, independentemente do meio de difusão, a proposta inédita de um currículo que atenda as perspectivas, anseios, desafios de toda a comunidade escolar, nunca antes havia compreendido a participação efetiva e democrática da sociedade desde sua concepção até sua implementação”. (LIMA Jr; ANDRADE; DANTAS; GOMES, 2017, p. 2)

Portanto, conforme Lima Junior, Andrade, Dantas e Gomes (2017) há uma enorme preocupação de professores, alunos, entidades civis e sociais quanto a implementação de um currículo que não diferencie regiões, grupos, pessoas e classes sociais. Todavia, distintos conceitos sobre o currículo podem aparecer nesse lapso de formulação da BNCC e também surgir fatores que podem comprometer visões no entorno dos pilares temáticos.

Diante deste contexto Arroyo (2011) diz que o currículo é um cenário em disputa devido constituir o cerne estrutural da função social da escola. Um currículo comum não pode ser somente um documento onde serão expostos objetivos, conceitos educativos, procedimento de avaliação, metodologias, sobretudo uma ferramenta catalisadora capaz de direcionar de maneira eficaz concepções e elementos que outrora não estaria no currículo pedagógico e tampouco no conteúdo de Astronomia.

Lima Jr, Andrade, Dantas e Gomes (2017) respaldam que são vários os estudos no entorno da Astronomia, porém, ainda existem significativas dificuldades quanto a transposição didática das concepções, subutilização de espaço laboratorial e a inexistência de um método atrativo de ensino, entre outros.

“Há muitos anos as escolas públicas nacionais utilizam os livros didáticos como ferramentas de apoio ao ensino, e até hoje, os livros didáticos de Física trazem os mesmos problemas: ausência de aporte histórico aos conceitos, mitos científicos, elementos de uma pseudo-história, ausência de conteúdos atuais que promovam a curiosidade científica e o protagonismo dentre outros.” (LIMA Jr, ANDRADE, DANTAS E GOMES, 2017, p. 2)

A bagagem conceitual é bastante sólida na área de Astronomia, porém, é um assunto passível de indagações, limitações e deduções na EB. Embora o conteúdo teórico da Astronomia não seja algo simples, o maior desafio é a inserção deste na disciplina em sala de aula, onde na maioria das vezes alguns livros didáticos não contemplam assuntos da mesma não se esquivando de que a formação do professor é primordial para a eficácia deste conteúdo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando os alunos da EB possuem espaços para desenvolver experimentos, realizar pesquisas e fazer descobertas se sentem mais motivados a frequentarem salas de aula, pois, o espaço pedagógico passa a fazer mais sentido para o mesmo. Além de inúmeros fatores e fragilidades apresentados no ensino de Astronomia na EB, predomina também formação inadequada dos professores (BRETONES, 2006; ALBRECHT, 2008; GONZAGA; VOELZKE, 2011; FERREIRA, 2014; GONZAGA, 2016), falta de materiais didáticos e bibliográficos, pouca promoção do conteúdo, ausência de adesão a disciplina por parte de professores e gestores entre outros mecanismos que desfavorece a grade curricular no ensino de Astronomia na EB.

Quanto a hipótese do trabalho averiguou que a Astronomia é motivadora, além de ser instigante para debates por proporcionar ao educando o conhecimento, amadurecimento científico e maior autonomia nos estudos. O aluno percebe que é o maior responsável pela construção de seu conhecimento, se sentindo motivado em aprender, estudar e pesquisar temas de seu interesse. Assim, construindo conceitos com condições para discutir e contribuir com debates no meio educacional.

O trabalho possibilitou constatar a necessidade de reestruturação dos espaços pedagógicos, em especial os laboratórios para pesquisa e do currículo do sistema educacional, além de uma discussão necessária e imprescindível sobre o rumo de Ciências na BNCC que concerne o ensino de Astronomia e áreas afins.

5. REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, E. Diferentes **Metodologias aplicadas ao ensino de Astronomia no Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado; orientador: Prof. Dr. Marcos Rincon Voelzke). São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2008. Disponível em: <http://www.btdea.ufscar.br/arquivos/td/2008_ALBRECHT_D_UNICSUL.pdf> Acesso em: 7 mar. 2017.
- AMARAL, P.; OLIVEIRA, C.E.Q.V. **Astronomia nos livros didáticos de Ciências – uma análise do PNLD 2008**. Revista Latino-americana de Educação em Astronomia, n. 12, p. 31-55, 2011.
- ARAÚJO, R. S. **Ensino de ciências: Unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2006.
- AROCA, S. C.; SILVA, C. C. **Ensino de astronomia em um espaço não formal: observação do Sol e de manchas solares**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 33, n. 1. 2011. p. 1402. Disponível em: <<http://www.cdcc.usp.br/cda/producao/orientacao/ensino-astronomia-espaco-nao-formal-observacao-sol-manchas-solares.pdf>>. Acesso em 16 mar. 2017.
- ARROYO, M. G. **Currículo: Território em disputa**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- BARROS S. G. **La Astronomia en textos escolares de educación primaria**. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas. Paseo de Ronda. V. 15, n. 2 1997. p. 225 – 232. Disponível em: <<http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21493/93531>>. Acesso em: 16 mar. 2017
- BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum. Brasília**. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2024.
- BRASIL. **Plano Nacional da Educação. Brasília**. 2014. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/>>. Acesso em 7 mar. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Educação. **Lei de Diretrizes e Bases**. Brasília: MEC/SEF, 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394lbdn1pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2017.
- BRETONES, P. S. **A Astronomia na formação continuada de professores e o papel da racionalidade prática para o tema da observação do céu**. Tese (Doutorado; orientador: Prof. Dr. Maurício Compiani). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2006. Disponível em: http://www.btdea.ufscar.br/arquivos/td/2006_BRETONES_T_UNICAMP.pdf> Acesso em: 7 mar. 2017.
- BRETONES, P. S. **Disciplinas introdutórias e Astronomia nos cursos superiores do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas. 1999. 187 f.

- CANIATO, R. **O céu**. Coleção na Sala de Aula. São Paulo: Ática, 1993.
- CARVALHO, M. P. AZEVEDO, M. C.P. S. NASCIMENTO, V. B. CAPEECHI, M. C. M. VANNUCCHI, A. I. CASTRO, R. S. PIETROCOLA, M. VIANNA, D. M.
- CURY, C. R. J. **A Educação Básica como direito**. Cadernos de Pesquisa, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio/ago. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cp/v38n134/a0238134.pdf> >. Acesso em 20 mar. 2017.
- FERREIRA, O. R. **CTS-Astro: Astronomia no enfoque da Ciência, Tecnologia e Sociedade e estudo de caso em Educação a Distância**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências; orientador: Prof. Dr. Marcos Rincon Voelzke) São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2014. Disponível em: <http://www.cruzeirosul.edu.br/wp-content/uploads/2015/10/Orlando-Rodrigues-Ferreira.pdf>> Acesso em: 13 mar. 2017.
- GONZAGA, E. P. **Categorização das concepções astronômicas alternativas de professores após formação continuada**. Tese (Doutorado; orientador: Prof. Dr. Marcos Rincon Voelzke). São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016.
- GONZAGA, E. P.; VOELZKE, M. R. Análise das concepções astronômicas apresentadas por professores de algumas escolas estaduais. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 33, n. 2, p. 2311/1-2311/12. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/M_Voelzke/publication/252304902_Analysis_of_the_astronomical_concepts_presented_by_teachers_of_some_Brazilian_state_schools/links/55082e5c0cf27e990e093218/Analysis-of-the-astronomical-concepts-presented-by-teachers-of-some-Brazilian-state-schools.pdf> Acesso em: 7 mar. 2017.
- GONZATTI, S. E. M; MAMAN, A. S.; BORRAGINI, E. F.; KERBER, J. C.; HAETINGER, W. Ensino de Astronomia: prática docente no ensino fundamental. *Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia*, n. 16, p. 27-43, 2013.
- IACHEL, G. NARDI, R. **Um estudo exploratório sobre o ensino de Astronomia na formação de professores**. IN: NARDI, Roberto (Org.). Ensino de ciências e matemática I: temas sobre formação de professores. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. (Coleção PROPG Digital - UNESP). ISBN 9788579830044. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/109098>>. Acesso em: 20 mar. 2017.
- IACHEL, Gustavo. **Os caminhos da formação de professores e da pesquisa em ensino de astronomia**. 2013. 201 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/102005>>. Acesso em: 27 mar. 2017.
- LANGHI, R. **Educação em astronomia: da revisão bibliográfica sobre concepções alternativas à necessidade de uma ação nacional**. *Cad. Bras. Ens. Fís.*, v. 28, n. 2: 2011. p.373 – 379.
- LANGHI, R. NARDI, R. **Formação de professores e seus saberes disciplinares em astronomia essencial nos anos iniciais do ensino fundamental**. *Rev. Ensaio. Belo Horizonte*. V. 12. n. 2. 2010. p. 205 – 224.

LANGHI, R. **Um estudo exploratório para a inserção da astronomia na formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental.** Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2004.

LANGHI, R.; NARDI, R. **Ensino de astronomia no Brasil:** educação formal, informal, não formal e divulgação científica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 31, n. 4, 4402, 2009.

LANGHI, R.; SCALVI, R.M.F. **Aproximações entre as comunidades científicas, amadora escolar:** estudando as potencialidades de observatórios astronômicos para a educação em Astronomia. *Revista instrumento de estudos e pesquisa em educação*, v. 15, n. 1. 2013. p. 25-38.

LEITE, C.; HOSOUME, Y. **O professor de Ciências e sua forma de pensar a Astronomia.** *Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia*, v.4, p.47- 68, 2007.

LIMA Jr, José G. S. ANDRADE, José E. DANTAS, Jeânderson M. GOMES, Luiz M. **Uma reflexão sobre o ensino de Astronomia na perspectiva da Base Nacional Comum Curricular.** Vol. 13, N. 01. Ed. Scientia Plena. Pará. 2017.

MUNHÓZ, M. A. **Aprendizagem como produção interpessoal.** In: TONINI, A. *Psicologia das relações educacionais.* Gráfica e Editora Pallotti, 1 ed. Santa Maria, RS, 2005.

NARDI, R. LANGHI, R. **Dificuldades interpretadas nos discursos de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação ao ensino da Astronomia.** *Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia – RELEA*. N. 2. 2005. p. 75 – 92.

NARDI, R. **Um Estudo Psicogenético das ideias que evoluem para a noção de campo - Subsídios para a construção do ensino desse conceito.** São Paulo / Faculdade de Educação, USP, 292p, (Doutorado em Educação), 1990.

NASCIMENTO, S. S. **Um curso de gravitação para professores de primeiro grau.** (Dissertação de mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo – USP. 1989.

PEDROCHI, F.; NEVES, M. C. D. **Concepções astronômicas de estudantes no ensino superior.** *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 4, n. 2. 2005.

THIESEN, Juarez S. **Tempos e espaços na organização curricular: uma reflexão sobre a dinâmica dos processos escolares.** *Educação em Revista*. Belo Horizonte. V.27. n 01. 2011. p. 241 – 260.

UBINSKI, Juliana A. da S.; STRIEDER, Dulce M. Iniciação científica em astronomia na Educação Básica. **Vivências:** *Revista Eletrônica de Extensão da URI*. Vol. 9, N.17: p. 44-51, outubro. 2013, p. 44 - 51. Disponível em: < http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_017/artigos/pdf/Artigo_04.pdf> Acesso em: 7 mar. 2017.

VYGOTSKY L. S. **Mind in Society.** The development of higher psychological process. Cambridge, Ma. :Harvard University Press, 1978.

VIOLAÇÃO DE DADOS PESSOAIS: A RESPONSABILIDADE CIVIL E O DIREITO DE INDENIZAÇÃO DO TITULAR DE DADOS, SEGUNDO A LGPD Nº. 13.709/2018

Violation of personal data: civil liability and data holder's right to compensation, according to lgpd Nº. 13,709/2018

CAPOZZI, Ricardo Andrian ³

COSTA, Neivaldo Gonçalves (Orientador) ⁴

RESUMO

O presente trabalho coloca em pauta o novo cenário trazido pela Lei Geral de Proteção de Dados com viés para a responsabilidade civil e indenizações por problemáticas nas tratativas de dados pessoais das pessoas naturais. O objetivo central é abordar os princípios da normativa legal e como podem ser evocados para a reparação de danos causados pela ilicitude na salvaguarda e publicitação de tais dados pelos agentes responsáveis por seus tratamentos. Tal abordagem também se reflete em outras normativas legais a exemplo do Código de Defesa do Consumido e do Marco Civil da Internet. Apresenta-se ao final, um caso de indenização por dano pelo vazamento de dados pessoais em uma relação comercial e seus desdobramentos jurídico.

Palavras-chave: Privacidade de Dados. Violação de Dados Pessoais. Princípios Legais. Responsabilidade Civil. Dano Material e Moral.

ABSTRACT

The present work discusses the new scenario brought by the General Data Protection Law with a bias towards civil liability and compensation for problems in dealing with personal data of natural persons. The main objective is to address the principles of legal regulations and how they can be invoked to repair damages caused by illegality in safeguarding and publicizing such data by agents responsible for their processing, such approach is reflected by other legal regulations such as the Code of Consumer Protection and the Civil Rights Framework for the Internet. At the end, a case of indemnity for damage caused by leakage of personal data in a business relationship and its legal consequences is presented.

Keywords: Data Privacy. Personal Data Breach. Legal Principles. Civil Liability. Material and Moral Damage.

³ prof.ricardo.capozzi@drummond.com.br; Especialista, Professor do Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade. SP.

⁴ prof.neivaldo@drummond.com.br; Especialista, Professor do Curso de Direito do Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade. SP.

1. INTRODUÇÃO

Em 14 de agosto de 2018, houve o sancionamento da Lei Nº 13.709, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados, tratada e melhor conhecida apenas com LGPD. Esta lei não é uma novidade no campo das proteções de dados pessoais, mas o Brasil, combinado às regras promovidas por uma lei similar lançada na comunidade europeia, chamada de Regulamento Europeu de Proteção de Dados (GDPR), dentre outros países da qual o Brasil “bebeu destas fontes”, se viu, por força regulatória econômica e de segurança jurídica, na necessidade de criar sua própria lei infra constitucional, apesar de conter, em caráter suplementar, outras leis esparsas que tutelam a proteção de dados, como o Código de Defesa do Consumidor, o Marco Civil da Internet e o próprio Código Civil.

Esta lei atinge todas as empresas, públicas ou privadas, de qualquer porte, nicho ou segmento e que de alguma forma tratem dados pessoais. Entretanto, a velocidade em que a tecnologia demanda novos volumes de informação é inversamente proporcional à capacidade em que estas empresas, ora chamadas de Controladores de Dados, têm para se adequar jurídica e tecnologicamente aos preceitos do referido diploma legal de proteção de dados pessoais⁵.

Por outro lado, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), órgão da administração pública direta federal do Brasil, que faz parte da Presidência da República e possui atribuições relacionadas à proteção de dados pessoais e da privacidade, irá fiscalizar e aplicar severas multas por infrações que levem a vazamentos de dados pessoais ou ao não cumprimento da referida lei.

O Direito, por sua vez, não encontra guarida em acompanhar as mudanças da sociedade e da informação face às normas jurídicas na mesma velocidade em que estas são implementadas, obrigando-se a se adaptar às novas formas de relações sociais e jurídicas, a fim de dirimir ou mitigar possíveis responsabilidades sobre a perda ou vazamentos de dados pessoais.

Assim, a evolução da tecnologia trouxe a necessidade de imposição de limites éticos ao tratamento de dados pessoais e, junto com ela, uma nova forma de estabelecer o relacionamento entre o titular deste dado e o seu controlador como agente que trata este dado segundo alguns princípios fundamentais.

A Lei prevê que em seu artigo 6º que as atividades de tratamento⁶ de dados pessoais deverão obedecer e observar a boa-fé na execução de dez certos

⁵ São considerados dados pessoais aqueles que comumente fornecemos em um cadastro, como nome, RG, CPF, gênero, data e local de nascimento, filiação, telefone, endereço residencial, cartão ou dados bancários

⁶ Princípios da LGPD. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome do.GOV.br. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acesso-a-informacao/lgpd/principios-da-lgpd>. Acessado em: 13 jun. 2024.

princípios⁷: I - Finalidade; II - Adequação; III – Necessidade; IV - Livre Acesso; V - Qualidade de dados; VI – Transparência; VII – Segurança; VIII – Prevenção; IX - Não Discriminação; e X - Responsabilização e Prestação de Contas.

Trata-se, portanto, de um rol exemplificativo em que as entidades deverão atentar-se, por pena de, em seu descumprimento, arcar com severas multas junto à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (A.N.P.D) cumuladas ou não, com Responsabilidade Civil previstas pelos artigos 186 e 927 do Código Civil.

Assim, saber o que tratar, quando tratar e porque tratar será de vital importância para a manutenção cumulado com, quando necessário, o consentimento inequívoco pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada, a fim de evitar ao máximo alguma penalidade Civil.

Neste mote, o referido estudo pretende, sem esgotar o tema, trazer uma análise sobre os principais dispositivos da Lei Geral de Proteção de Dados e sua referida aplicabilidade, em particular aos princípios mais bem descritos no artigo 6º do referido Diploma com suas respectivas responsabilidades por parte do Controlador.

2. A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

Na era da economia de dados, o verdadeiro valor das empresas está nos dados de seus clientes. Isso significa que os dados são um novo ativo digno de proteção, que não pode ser mais negligenciada. Assim, os dados pessoais tratados pelas empresas são apenas emprestados, não são de sua propriedade. Para que as empresas preservem tais dados e permaneçam com credibilidade, terão que demonstrar ampla transparência ao se comunicar sobre quais dados coletam, para quais finalidades, quem é o seu processador e assim por diante.

2.1 Apresentação da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD

Segundo DONEDA (2011, p. 96-98), as leis concernentes à proteção de dados pessoais podem ser divididas em quatro gerações sendo que é nesta última que foi adaptada para aplicar técnicas que deem efetividade para conter a disparidade entre o indivíduo titular dos dados pessoais e a entidade que os coleta e processa.

⁷ Ademais, a LGPD conta com 10 bases legais: Consentimento; Cumprimento de obrigação legal ou regulatória;

Execução de políticas públicas; Realização de estudos por órgão de pesquisa; Execução ou criação de contrato; Exercício regular de direitos; Proteção da vida; Tutela da saúde; Legítimo interesse e Proteção do crédito. Disponível em: <https://www.docuSign.com/pt-br/blog/base-legal-para-tratamento-de-dados-pessoais>. Acessado em: 14 jun. 2024.

É neste contexto que nasce a Lei Geral de Proteção de Dados⁸ ligada às pessoas naturais e que está em vigor no Brasil desde agosto de 2018, sendo esta a principal legislação brasileira que determina como os dados pessoais podem ser tratados, prevendo sanções severas às infrações que versem sobre o seu vazamento ou indisponibilidade. Foi sancionado pelo Congresso Nacional pela PLC 53/2018 em 14 de agosto de 2018, donde dispõe sobre a proteção de dados pessoais alterando a Lei 12.965/16 (Marco Civil da Internet), consolidando-se assim como a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira.

Assim como a *General Data Protection Regulation* (GDPR⁹) tem como regulamento do direito europeu sobre privacidade e proteção de dados pessoais, sendo aplicável a todos os cidadãos da comunidade Europeia e Espaço Econômico Europeu, o Brasil, inspirado nesta regulamentação, lançou sua própria regulação sobre o mesmo tema.

A LGPD impulsionará mudanças de paradigma na gestão dos dados, evidenciando a necessidade de adequações internas e da construção de uma “cultura de proteção de dados”, o que até antes da entrada da Lei, era pouco aplicada no Brasil.

Em suma, ela cria um marco legal para a proteção de informações pessoais dos brasileiros, residentes ou em trânsito pelo Brasil, como nome, endereço, idade, estado civil, e-mail e situação patrimonial; e visa garantir mais transparência na coleta, processamento e compartilhamento dos dados dos indivíduos, inclusive em meio digital. Em tempo, cabe-se colocar que a lei não proíbe o tratamento¹⁰ dos dados, mas vem apenas como forma regulamentadora, trazendo segurança jurídica a titulares de dados e empresas do setor privado.

Fortemente baseado no regulamento europeu, seu objetivo é criar um novo paradigma de regramento para o uso de dados pessoais, tanto no âmbito *online* quanto *offline*, ou seja, é agnóstica, pois não se preocupa em explicitar usos ou meios tecnológicos para o seu tratamento. Isto implica dizer que uma simples anotação em papel contendo um dado pessoal de

⁸ Lei Geral de Proteção de Dados pessoais Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acessado em: 14 jun. 2024.

⁹ GDPR é um projeto para proteção de dados e identidade dos cidadãos da União Europeia que começou a ser idealizado em 2012 e foi aprovado em 2016. Embora a região já tivesse leis relacionadas à privacidade, elas datavam de 1995 e, mesmo com algumas atualizações, não correspondiam ao cenário tecnológico atual. A decisão de criar o regulamento vem desta necessidade. Disponível em <https://bakertillybr.com.br/protacao-dados-gpdr-baker-tilly-2/>. Acessado em: 12 jun. 2024.

¹⁰ Tratamento: toda operação realizada com dados pessoais; como as que se referem. Vide glossário para maiores detalhes.

terceiro está sujeita a esta lei quando há fins específico¹¹, como os econômicos, legais, de saúde etc. Importante salientar que o Brasil já dispunha de mais de quarenta normas que direta e indiretamente tratavam da proteção à privacidade e aos dados pessoais, como o Código de Defesa do Consumidor, por exemplo. Todavia, a LGPD vem substituir e ou complementar esse arcabouço regulatório setorial, por vezes conflituoso e que trazia alta insegurança jurídica, o que torna o país menos competitivo no contexto de uma sociedade cada vez mais movida a informação. É temerário para as empresas não estarem em conformidade com as leis de privacidade pois correm o risco de multas e ações judiciais, sem mencionar a perda da reputação e da fidelidade do cliente.

Ao ter uma Lei Geral, o Brasil entra para o rol de mais de cem países cujas leis podem ser consideradas adequadas para proteger a privacidade e o uso de dados, tornando-os mais completos.

2.2 Do tratamento dos Dados Pessoais segundo a LGPD

A lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 nomeada de Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, ao que consta, tem taxatividade mitigada ao elencar cerca de vinte¹² verbos em seu artigo 5º, inciso X donde o tratamento pode ser:

Toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração (Brasil, 2018, Art. 5º, X).

Assim, qualquer manipulação sobre um dado pessoal, em que a informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável segundo o inciso I do mesmo artigo, deve acatar a alguns princípios que são elencados no artigo 6º e que serão mais bem discutidos em momento oportuno.

¹¹ A atividade de tratamento tenha por objetivo a oferta ou o fornecimento de bens ou serviços ou o tratamento de dados de indivíduos localizados no território nacional.

Pode ser contabilizada entre 18 ou 19 verbos a entender de como será a contagem.

¹² Tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração. Entretanto algumas fontes como o STF não há uma quantidade específica mencionada, mas sim uma descrição das ações que constituem o tratamento de dados. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/lgpd/> Acessado em: 15 jun. 2024.

¹³ BRASIL. Constituição (1988). Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

2.3 Do princípio da Privacidade de Dados Pessoais

Na égide máxima da legislação brasileira¹³, temos a previsão acerca da privacidade dentro do rol de direitos fundamentais do artigo 5º inciso X: “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.”

Segundo a Lei Geral de Proteção de Dados, considera-se dados para todos os devidos fins, aplicadas pelo artigo 5º, incisos I, II e III respectivamente:

- I - Dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;
- II - Dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;
- III - Dado anonimizado: dado relativo à titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento (Brasil, 2018, Art. 5º).

Realizar uma interpretação jus positivista do referido dispositivo não será suficiente para entender a sociedade atual. De acordo com RODOTÁ (2008, p. 92), a privacidade na era da informação deverá ser definida pelo direito do sujeito de manter o controle sobre as próprias informações. Nesse sentido, valorizam-se as escolhas pessoais em detrimento das vontades corporativas, como as fomentadas pelas áreas comercial e de *marketing*, por exemplo, levando em conta o novo poder que o indivíduo possui sobre o tratamento de seus dados.

Assim, sempre que um tipo de tratamento qualquer lançar mão sobre um determinado dado, de cunho pessoal, privado ou não, deverá ser aplicado segundo certos princípios que são bem aclarados pela Lei Geral de Proteção de Dados para minimizar as consequências de não conformidade.

2.4 Hipóteses para tratamento de Dados Pessoais

Antes de iniciarmos sobre o tema dos Princípios de Tratamento à luz da LGPD, importante se faz apresentar sobre as hipóteses que legitimam o tratamento de dados. O seu artigo 7º traz dez hipóteses taxativas para o tratamento de dados, o que significa dizer que o tratamento de dados somente poderá ser legalmente realizado dentro dessas previsões.

¹³BRASIL. Constituição(1988). Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.



Figura 1 – Hipóteses exemplificativas onde pode haver o tratamento de dados pessoais. EBC Empresa Brasil de Comunicação. Disponível em <https://www.ebc.com.br/lgpd/noticias/2019/11/situacoes-onde-pode-se-tratar-dados-sem-autorizacao>. Acessado em: 15 jun. 2024.

Nenhuma das hipóteses legais da LGPD prepondera ou prevalece hierarquicamente sobre as demais, sendo sempre necessário buscar a base legal que seja mais adequada às operações do controlador. Devem manter-se em harmonia.

Por esta razão, é importante que as empresas que trabalham com tratamento de dados pessoais em suas operações adequem seus procedimentos internos e suas políticas de *compliance*¹⁴ desde logo, a fim de estar em conformidade com a lei e garantir a regularidade de suas operações de tratamento.

3. IMPLICAÇÕES LEGAIS AOS PRINCÍPIOS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PARA O TRATAMENTO DE DADOS E PESSOAIS

Os dez princípios norteadores¹⁵ devem ser observados como exigência mínima para uma boa atividade de tratamento de dados pessoais, conforme estabelecem o *caput* e os 10 incisos do artigo 6º da Lei Geral de Proteção de Dados.

¹⁴ No âmbito institucional e empresarial, *compliance* é o conjunto de disciplinas a fim de cumprir e se fazer cumprir as normas legais e regulamentares, as políticas e as diretrizes estabelecidas para o negócio e para as atividades da instituição ou empresa, bem como evitar, detectar e tratar quaisquer desvios ou conformidades que possam ocorrer. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Compliance>. Acesso em: 15 março de 2024.

¹⁵ As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios: I - Finalidade; II - Adequação; III - Necessidade; IV - Livre Acesso; V - Qualidade de dados; VI - Transparência; VII - Segurança; VIII - Prevenção; IX - Não Discriminação; e X - Responsabilização e Prestação de Contas.

Segundo Miguel Reale (1998, p. 306), no contexto geral da criação de normas, quando de sua gênese, o legislador reconhece que o sistema de leis não é suscetível de cobrir todos os espectros da experiência humana, restando sempre muitas situações imprevistas, algo impossível de ser vislumbrado.

Caso alguns dos princípios norteadores da Lei, direta, por analogia ou simetria sejam descumpridos, em todo o parcial, nasce para o Agente de Tratamento, seja Controlador, Operador ou sub-rogado destes, o dever de reparar civilmente ao titular e a pretensão por parte da Autoridade Nacional de Proteção de Dados de sancioná-los administrativamente, segundo o artigo 52 da Lei Geral de Proteção de Dados nº13.709 de 14 de agosto de 2018.

Os agentes de tratamento de dados, em razão das infrações cometidas às normas previstas nesta Lei, ficam sujeitos às seguintes sanções administrativas aplicáveis pela autoridade nacional:

I - Advertência, com indicação de prazo para adoção de medidas corretivas;
 II - Multa simples, de até 2% (dois por cento) do faturamento da pessoa jurídica de direito privado, grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração;

III - Multa diária, observado o limite total a que se refere o inciso II;

IV - Publicização da infração após devidamente apurada e confirmada a sua ocorrência;

V - Bloqueio dos dados pessoais a que se refere a infração até a sua regularização;

VI - Eliminação dos dados pessoais a que se refere a infração;

X - Suspensão parcial do funcionamento do banco de dados a que se refere a infração pelo período máximo de 6 (seis) meses, prorrogável por igual período, até a regularização da atividade de tratamento pelo controlador;

XI - Suspensão do exercício da atividade de tratamento dos dados pessoais a que se refere a infração pelo período máximo de 6 (seis) meses, prorrogável por igual período;

XII - Proibição parcial ou total do exercício de atividades relacionadas a tratamento de dados (Brasil, 2018).

Isto implica que a violação de quais quer um dos dez princípios fundamentados no artigo 6º da LGPD só pode ser considerado como Infração quando sua conduta é prevista como tal na Lei. Se determinada conduta praticada pelo agente¹⁶ não estiver prevista como ilegal em lei, ela necessariamente será lícita, livre e impunível por parte do Estado, ora representado pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados.

¹⁶ Segundo artigo 42º da LGPD. O controlador ou o operador que, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar a outrem dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, é obrigado a repará-lo. Disponível em: https://lgpd-brasil.info/capitulo_06/artigo_42#:~:text=O%20controlador%20ou%20o%20operador,%C3%A9%20obrigado%20a%20repar%C3%A1%2Dlo. Acessado em: 14 jun. 2024.

3.1 A natureza da Responsabilidade Civil na LGPD

Não importa o método escolhido pelos protagonistas que tratam os dados, seja o Controlador determinando as regras ou o Operador que as segue, a Lei destaca em seu texto, nos artigos 42 a 45, os limites das suas responsabilidades. Estabeleceu-se pela Lei Geral de Proteção de Dados, uma estrutura legal hierárquica que empodera¹⁷ os titulares de dados subsidiando lhes direitos a serem exercidos em face aos controladores de dados, direitos estes que, pela norma, lhes são facultativos. Esses direitos devem ser garantidos e preservados durante toda a existência do tratamento dos dados pessoais do titular realizado pela entidade¹⁸, e como princípios não devem ser maculados.

A redação dada pelo artigo 42, *caput*, diz que qualquer dano, seja ele patrimonial, moral, individual ou coletivo decorrente da violação da legislação de proteção de dados pelo controlador ou operador, em razão do exercício da atividade de tratamento de dados pessoais, deve ser repará-lo.

Quando há a quebra de um dos princípios regidos pela Lei Geral de Proteção de Dados, Danilo Doneda e Laura Schertel entendem que a responsabilidade dos agentes de tratamento é preponderantemente objetiva, levando-se em consideração o risco da atividade, independentemente da culpa do agente de tratamento (MENDES, 2018).

Sustentam ainda os doutrinadores que, em face da Lei ter como um dos seus principais fundamentos a minimização dos riscos de dano provocado ao titular do dado, é possível inferir a adoção do regime de responsabilidade objetiva pelo legislador. Tal justificativa apresentada encontra guarida na existência de um risco intrínseco à atividade de tratamento que está relacionado à possibilidade iminente de gerar dano aos titulares dos dados em caso de violação de seus direitos ou da não observância de seus princípios.

Em tempo, é necessário salientar que a depender das disposições da aplicação direta da Lei Geral e do caso concreto, o regime de responsabilidade poderá ser subjetivo ou objetivo, observadas as hipóteses previstas em lei.

Segundo Krastins (2021), a exemplo tratamentos de dados que envolvam relações de consumo previstas no Código de Defesa do Consumidor, a responsabilização dos agentes se dará pelo regime da responsabilidade

Disponível em: https://lgpd-brasil.info/capitulo_06/artigo_42#:~:text=O%20controlador%20ou%20o%20operador,%C3%A9%20obrigado%20a%20repar%C3%A1%2Dlo. Acessado em: 14 jun. 2024.

¹⁷ Mesmo princípio se aplica ao Código de Defesa do Consumidor.

¹⁸ Empresa, Holding, Órgão Público, Autarquia, Corporação, Associações, seja por pessoa natural ou pessoa jurídica de direito público ou privado. Artigo 1º da Lei 13.709.

objetiva, uma vez que a obrigação de indenizar os danos causados será dos agentes de tratamento, o que afasta dos titulares¹⁹ o ônus de comprovar a existência de sua culpa.

Assim, o Controlador²⁰ possui responsabilidade ampla e direta pelo tratamento, tendo o dever legal de vigilância junto ao Operador, visto que responderá, solidariamente, por qualquer violação à legislação ou por prejuízos causados tanto pelo Operador a sua tutela quanto por outros controladores que estiverem intimamente envolvidos no tratamento do qual decorreram tais danos.

Em contrapartida encontramos no artigo 42, § 1º, inciso I da Lei Geral de Proteção de Dados, que o Operador²¹ será acionado solidariamente apenas e tão somente se não observar as regras deste diploma legal ou realizar atividades de tratamento de dados fora do escopo das instruções delimitados pelo controlador dos dados pessoais, hipótese esta que será equiparado ao Controlador.

3.2 O direito de regresso

A norma legal em seu artigo 42, § 4º nos apresenta: *“Aquele que reparar o dano ao titular tem direito de regresso contra os demais responsáveis, na medida de sua participação no evento danoso.”*

Portanto, quanto falamos em direito de regresso, para o caso da aplicação da Lei no caso real em face do responsável pelo dano, esta será reservada àquele que repará-lo, na medida de sua participação no evento danoso. Trata-se de uma observação qualitativa natural pois responderá que negligenciou os princípios da norma.

De outro modo, a Lei prevê algumas hipóteses de exclusão de responsabilidade dos agentes de tratamento. Isto ocorrerá quando os agentes provarem o que dispõem em seu artigo 43, incisos I, II e III.

- I - Que não realizaram o tratamento de dados pessoais que lhes é atribuído;
- II - Que, embora tenham realizado o tratamento de dados pessoais que lhes é atribuído, não houve violação à legislação de proteção de dados; ou
- III - Que o dano é decorrente de culpa exclusiva do titular dos dados ou de terceiros.

Para estas lacunas do direito, há sempre a possibilidade do recurso aos princípios gerais do direito, mas o doutrinador nos adverte que é necessário

¹⁹ Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento.

²⁰ Responsabilidade do controlador é solidária e também abrangerá as ações do operador dos dados.

²¹ Responsabilidade do operador será restrita apenas às suas próprias ações, desde que não se equipare ao controlador ou não desrespeite a LGPD.

entender que estes não cabem apenas na tarefa de preencher ou suprir lacunas deixadas pelo legislador.

4. APRESENTAÇÃO DE UM CASO DE RESPONSABILIDADE CIVIL APLICADA SOB A ÓTICA DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A responsabilidade é assunto comum no plano da ética, da moral, da filosofia e do Direito. Responsabilidade significa²²: “obrigação de reparar o mal que se causou a outros” e responsável (do Francês *responsable*) é aquele que responde pelos próprios atos ou pelos de outrem”.

Os princípios são verdades ou juízos fundamentais, que servem de alicerce ou de garantia de certeza a um conjunto de juízos, ordenados em um sistema de conceitos relativos à dada porção da realidade. (REALE, 1986a. p 60).

O tema da responsabilidade é um dos mais importantes e complexos da ciência jurídica independente do ramo do direito, sistema jurídico ou país em que está sendo analisado. Trata-se, indubitavelmente, de uma das matérias mais difíceis, vastas e confusas de sistematizar. Quando uma norma é denominada de princípio, significa dizer que esta tem uma forma específica de interpretação. Não se trata da generalidade ou do grau, mas de sua aplicação no caso concreto (ALEXY, 2006, p.36).

Acerca da amplitude da responsabilidade civil feita por Cavalieri (2003), que observa que “A responsabilidade civil é uma espécie de estuário onde deságuam todos os rios do Direito: Público e privado, material e processual; é uma abóbada que enfeixa todas as áreas jurídicas, uma vez que tudo acaba em responsabilizar”.

Portanto, define a situação de quem sofre as consequências da violação de uma norma ou como a obrigação que incumbe a alguém de reparar o prejuízo causado a outrem, pela sua atuação ou em virtude de danos provocados por pessoas ou coisas dele dependentes²³.

Doutrinariamente falando, os conceitos de responsabilidade Civil são fundamentados no dever de reparação, ou seja, ainda na clássica ideia de que responsabilidade surge como uma reação ao desequilíbrio econômico jurídico. O dever de reparação obriga o responsável a restabelecer o equilíbrio afetado em razão do dano é uma consequência direta da atitude (conduta) humana omissiva ou comissiva caracterizando-se assim marco inicial da responsabilidade Civil.

Neste caso, a indenização é, portanto, a obtenção objetiva do ato de reparar na totalidade os prejuízos suportados por quem de direito, seja o titular do direito –

²² Dicionário de Ferreira, a responsabilidade significa: “obrigação de reparar o mal que se causou a outros” e responsável (do Francês *responsable*) é aquele que responde pelos próprios atos ou pelos de outrem.

²³ O direito de exigir reparação e a obrigação de prestá-la transmitem-se com a herança.

leia-se, titular dos dados, tentando restaurar *status quo* anterior, como sendo o estado que se encontrava a situação antes da ocorrência do dano.

4.1 Dano material e dano moral nas relações de consumo

A Constituição Federal do Brasil em seu artigo 5º, inciso X, declara 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. Já no inciso V, temos que é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem.

Suplementarmente o CDC em seu artigo 6º, inciso VI, prescreve, dentre os direitos básicos do consumidor, a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos, apesar de que em certos casos o titular dos dados da LGPD se equipara ao consumidor, pois para a Lei no artigo 4º, não se aplica ao tratamento de dados pessoais realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos.

Chamone (2008) define como sendo dano toda lesão a um bem juridicamente protegido pelo direito, causando prejuízo de ordem patrimonial ou extrapatrimonial. Em dano material entende por aquele que atinge o patrimônio²⁴ (material ou imaterial) da vítima, podendo ser mensurado financeiramente e indenizado e; de para o dano moral²⁵, aquele que constitui lesão aos direitos da personalidade, como a vida, a liberdade, a intimidade, a privacidade, a honra, a imagem, a identificação pessoal, a integridade física e psíquica, o bom nome; em suma, a dignidade da pessoa humana, um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, apontado, expressamente, na Constituição Federal em seu inciso III do artigo 1º.

Quanto à indenização, esta deve ser suficiente a restaurar o bem-estar da vítima, desestimular o ofensor em repetir a falta, não podendo, ainda, constituir enriquecimento sem causa ao ofendido.

Assim, devem ser consideradas²⁶ “as circunstâncias do fato, as condições socioeconômicas do ofensor e do ofendido, a forma e o tipo de ofensa, bem como suas repercussões no mundo interior e exterior da vítima.”

O caráter educacional da indenização visa desestimular o ofensor a repetir o ato, inibindo sua conduta antijurídica, com sua dupla função da conde-

²⁴ Compreende tanto o dano emergente sofrido pela vítima quanto o lucro cessante, entendido aquele como o que ela efetivamente perdeu e o outro como o que razoavelmente deixou de lucrar. A indenização por dano material é ressarcitória ou reparatória.

²⁵ A indenização por dano moral é compensatória, pois não visa restaurar o estado de coisas anterior ao dano, mas apenas compensar o sofrimento da vítima.

²⁶ AgRg no AREsp 38.057/SC, Rel. Ministro SIDNEI BENETI, TERCEIRA TURMA, julgado em 15/05/2012, De 28 de maio de 2012.

nação por dano moral, seja punitiva pedagógica e compensatória. De um lado a indenização por dano moral tem a função de compensar a vítima. Do outro, punir o ofensor.

Para Capanema (2020), ao lado da responsabilidade existe o dever de indenizar. Eles vão estar juntos, sendo muitas vezes utilizados como sinônimos. Isso porque ao se afirmar a responsabilidade civil da pessoa, inerente a ela será o dever de indenizar. A indenização é a consequência do reconhecimento da responsabilidade civil. Se não há responsabilidade não há indenização.

Para o caso descrito, houve claramente a violação do direito, tanto previsto pelos princípios da LGDP, bem como a ora declarada pelo artigo 5º, inciso X, da carta magna.

Neste diapasão tem-se que o abuso de direito consiste em um ato jurídico de objeto lícito, mas cujo exercício, levado a efeito sem a devida regularidade, acarreta um resultado considerado ilícito (MARTINS COSTA, 2016, p. 77 apud SANCHEZ 2020 p.80).

4.2 Apresentações do estudo de caso envolvendo vazamentos de dados e a Responsabilidade Civil de indenizar

Para SANCHEZ (2020), está claro que o abuso de um direito se caracteriza por se constituir em ato ilícito e que a ilicitude do ato praticado via abuso de direito, segundo possui natureza objetiva, mensurável, independente de dolo e culpa, cuidando-se de responsabilidade civil objetiva não carece de se ficar comprovada a culpa (DINIZ, 2017, p. 202 apud SANCHEZ, 2020 p.79).

Assim, completados os três pressupostos da responsabilidade civil, que seja, a culpa, o dano e o nexos causal, têm-se, por força legal do artigo 186 do diploma Civil a sedimentação do ato ilícito praticado pelo agente, a questão indenizatória denominada de responsabilidade extracontratual face ao titular do dado.

Em 2020, em uma relação comercial tendo o autor o titular dos dados que foram vazados pelo sítio da Empresa CONSTRUDECOR S.A. (SODIMAC BRASIL)²⁷ e publicizados sem a expressa autorização deste titular. Tal caso teve repercussão nacional, acarretando a exposição de informações classificadas como de perfil financeiro e socioeconômico do então autor da ação.

O autor efetuou uma compra no sítio eletrônico da requerida na Internet (sodimac.com.br) e no mesmo, um terceiro não identificado entrou em contato

²⁷ Apelação Civil disponível em <https://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/1236177384/apelacao-civil-ac-10031222320208260157-sp-1003122-2320208260157/inteiro-teor-1236177751>. Acessado em: 15 jun. 2024T.

pelo aplicativo WhatsApp²⁸ alertando-o de que seus dados pessoais estavam expostos no aludido site da loja e lhe encaminhou cópia da tela do seu computador para corroborar os fatos. O autor contatou a empresa e relatou o incidente de vazamento público de seus dados pessoais pela requerida.

As trocas de mensagens entre empresa e autor demonstraram que os dados de cartão de crédito foram vazados pela então controladora. Este ingressou com a ação indenização por danos morais, considerando as funções preventiva e punitiva pedagógica, pleiteando o valor de R\$8.540,00 (oito mil, quinhentos e quarenta reais) contra a ré com base na lei nº 13.709/2018, reforçando os argumentos das regras que disciplinam a forma como os dados pessoais dos indivíduos devem ser armazenados por empresas ou mesmo por outras pessoas físicas.

Usou por base em sua tese artigos específicos quem expressam que o tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas hipóteses de fornecimento de consentimento pelo titular conforme prevê o artigo 7º e §5º donde o controlador que obteve o consentimento referido no inciso I do caput deste artigo, se necessitar comunicar ou compartilhar dados pessoais com outros controladores, deverá obter consentimento específico do titular para esse fim, ressalvadas as hipóteses de dispensa do consentimento previstas nesta Lei.

Alegou para sustentar sua tese de que a despeito de dano moral, a LGPD não inovou, afirmando o caput de seu artigo 42²⁹ que o controlador ou o operador que em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar a outrem dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, é obrigado a repará-lo.

O Juiz da causa indeferiu todo o pedido, sentenciou de que não houve prova concreta de os dados terem sido vazados pela ré, pois tais dados ora vazados, são comumente fornecidos e alocados em vários lugares quando há compra pela Internet.

Entretanto, em sede de apelação, o TJSP em acórdão proferido em 2021 deu provimento ao recurso para julgar a ação parcialmente procedente condenan-

²⁸ WhatsApp é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones. Além de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a internet. Disponível em <https://canaltech.com.br/apps/o-que-significa-whatsapp>. Acessado em: de 15 jun. 2024.

²⁹ Parágrafo único. Responde pelos danos decorrentes da violação da segurança dos dados o controlador ou o operador que, ao deixar de adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 desta Lei, der causa ao dano. (grifou-se) Art. 46. Os agentes de tratamento devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

do a ré ao pagamento de indenização por danos morais no patamar de R\$2.000,00 (dois mil reais) e demais custas sopesando as circunstâncias preponderantes que envolveram o caso concreto, quais sejam, a extensão do sofrimento experimentado pelo autor, a capacidade econômica das partes, o grau de culpabilidade da ré e, considerando, também, o valor da mercadoria adquirida no website da ré.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, princípios são verdades ou juízos fundamentais, que servem de alicerce ou garantia de certeza a um conjunto de juízos, ordenados em um sistema de conceitos relativos à dada porção da realidade. Estes constituem indispensável elemento da interpretação dos textos legais, porém, despertam um profícuo debate acerca de sua definição e relação com as regras.

Todavia, não nos cabe neste breve estudo adentrar nesse debate. Importa apenas explanar que, quando uma norma é denominada de princípio, significa dizer que esta tem uma forma específica de interpretação. Não se trata da generalidade ou do grau, mas de sua aplicação no caso concreto.

O conjunto de princípios ora examinados e apresentados no presente trabalho, independem entre si de suas aplicações bem como do método de tratamento elegido pelo agente controlador de dados, e demonstra em sua essência e com coerência, a imperiosa importância que tem para a aplicação, em concreto, dos comandos contidos na LGPD.

Tal qual ocorre como com qualquer veículo de atividade legisferante, há impossibilidade de disciplinar previamente, detalhadamente, todos os possíveis eventos, atos e fatos ocorridos na realidade ontológica, donde revela-se imprescindível o conhecimento e domínio para aqueles que pretendam transitar, com desenvoltura, nos domínios da proteção de dados das pessoas naturais. A lei não abarcou todas as possíveis hipóteses principiológicas para o tratamento de dados. Certo é que poderemos ter, em breve, novas hipóteses em que pesem mudanças, inclusões ou novas adequações em os seus fundamentos.

Por fim, violar um princípio é muito mais gravoso do que transgredir uma norma jurídica. O descumprimento ou a simples desatenção a um certo princípio normativo implica na ofensa aos preceitos legais, ainda que seja apenas um mandamento obrigatório, comprometendo todo o sistema ordenatório legal.

Trata-se, portanto, dá mais grave forma de ilegalidade, afrontando o mandamento de constitucionalidade, conforme o escalão atingido, significa a insurgência contra todo o sistema cumulada com a subversão de seus valores fundamentais, afrontando seu arcabouço lógico corroendo sua estrutura central, isto pois, para o douto jurista Celso Bandeira de Mello (2023 p. 924),” abatem-se as vigas que o sustêm e alui-se toda a estrutura nelas forçadas.”

6. EPÍLOGO

Seja qual for a gradação da culpa ou dolo do Controlador ou Operador do dado este, hoje não poderá se isentar da “missão” extracontratual de manter a salvaguarda dos dados de seus titulares. Em sede de defesa judicial, tais agentes não vão poder, a princípio, alegar que fizeram todo o possível para manter os ditames da LGPD, pois como nos diz Silva apud Sanchez (2020), endossado por Corrêa (2021), na responsabilidade objetiva, ratifica-se, o elemento da culpa é absolutamente desprezado, pois será bastante ao lesado, leia-se o titular do dado, provar o nexo de causalidade dado entre o dano que experimentou e o ato do agente que o promoveu para fazer surgir a respectiva obrigação de indenizar.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E WEBGRÁFICAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. 1ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. Código Civil. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm. Acesso em 11 de junho de 2024.

_____. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019. Brasília, DF: Senado Federal, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em 11 de junho de 2024.

_____. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2014/2014/Lei/L12965.htm. Acesso em 11 de junho de 2024.

_____. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm. Acesso em 11 de junho de 2024.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Responsabilidade civil no novo Código Civil**. Revista do Direito do Consumidor, São Paulo, a. 12, n. 48, p. 69-84, out./dez. 2003.

CAPANEMA, A. Walter. **A responsabilidade civil na Lei Geral de Proteção de Dados**. Cadernos Jurídicos, São Paulo, ano 21, nº 53, p. 163-170, janeiro-março/2020.

CHAMONE, Marcelo Azevedo. O dano na responsabilidade civil. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n. 1805, 10 jun. 2008. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/11365>. Acesso em 11 de junho de 2024.

CORRÊA, Leonardo. CHO, Tae. **Responsabilidade civil na LGPD é subjetiva.** 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jan-29/correa-cho-responsabilidade-civil-lgpd-subjetiva/> Acessado em: 15 de junho de 2024.

BRASIL. Comitê Central de Governança de Dados. **Guia de Boas Práticas Lei Geral de Proteção de Dados para Implementação na Administração Pública Federal.** 2020. Disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/guia-de-boas-praticas-lei-geral-de-protecao-de-dados-lgpd>. Acesso em: 31 de maio de 2021.

DONEDA, Danilo. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. **Espaço Jurídico *Journal of Law [EJLL]***, 12(2), 91-108. Disponível em <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/1315>. Acesso em: 11 de junho de 2024.

KRASTINS, A.; SERRAT, C.A.M.; FERNANDES, S.; MORAES, T.; **Controlador ou Operador: Quem sou eu?** Cartilha sobre agentes de tratamento de dados pessoais. LAPIN Laboratório de Políticas Públicas e Internet. 2021.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo.** 36^a ed. São Paulo: Malheiros, 2023, p. 924.

MENDES, Laura Schertel; DONEDA, D. Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018), o novo paradigma da proteção de dados no Brasil. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 120, p. 555, 2018.

REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito.** 24^a ed. São Paulo: Saraiva, 1998a.

REALE, Miguel. **Filosofia do Direito.** 11. ed. São Paulo: Saraiva, 1986b. p 60.

RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje.** Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

SANCHEZ, Diego S. A responsabilidade civil diante das novas tecnologias digitais. In: PORTO, Éderson G.; SCALEA, José A.; ALVES, Leonardo L.; MAGALHÃES, Marcus A. (orgs.). **Tecnologia e compliance no Direito.** Rio de Janeiro: ICLD / Pembroke Collins, 2020.

MARKETING INVISÍVEL: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DESCRITIVA DE SEIS ARTIGOS CIENTÍFICO ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2019

Invisible marketing: a proposal for descriptive analysis of six scientific articles between the years of 2016 and 2019

ASSIZ, Eduardo Takashi Magalhães de ³⁰

BARBOSA, Augusto César Nicolino ³¹

COSTA, Esdras da Silva ³²

JESUS, Olavo Sales de ³³

MENEZES, Carlos Alberto de Paula ³⁴

PAULA, Fabrício Oliveira de ³⁵

TSUYAMA, Octavio ³⁶

RESUMO

Este artigo objetiva realizar uma análise descritiva sobre a temática marketing invisível, tendo como objeto de estudo seis artigos relacionados ao tema. Enquanto procedimentos metodológicos a pesquisa possui uma abordagem qualitativa e o seu tipo de pesquisa é classificado como descritiva, buscando descrever as características do fenômeno pesquisado. Os resultados demonstram que o marketing digital pode ser utilizado como técnica, de modo a influenciar seus consumidores, destinando à sua aplicação para produtos e respectivamente serviços, sendo o marketing invisível, um tipo de propaganda que faz uso de técnicas mercadológicas.

Palavras-Chaves: Marketing; Marketing Invisível; Pesquisa Descritiva.

ABSTRACT

This article aims to carry out a descriptive analysis on the topic of invisible marketing, with six articles related to the topic as the object of study. As methodological procedures, the research has a qualitative approach and its type

³⁰ eduardo.assiz@alufaculdadeenau.com.br; Bacharel em Administração; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

³¹ augusto.barbosa@alufaculdadeenau.com.br; Bacharel em Administração; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

³² esdras.costa@faculdadeenau.com.br; Doutor em Administração; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

³³ olavo.jesus@alufaculdadeenau.com.br; Bacharel em Administração; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

³⁴ carlos.menezes@pro.faculdadeenau.com.br; Mestre em Ciências Ambientais; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

³⁵ fabricio.paula@alufaculdadeenau.com.br; Bacharel em Administração; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

³⁶ octavio.tsuyama@alu.faculdadeenau.com.br; Bacharel em Administração; Faculdade ENAU, Ribeirão Pires, SP

of research is classified as descriptive, seeking to describe the characteristics of the phenomenon researched. The results demonstrate that digital marketing can be used as a technique to influence consumers, applying it to products and services respectively, with invisible marketing being a type of advertising that makes use of marketing techniques.

Keywords: Marketing; Invisible Marketing; Descriptive Research.

1. INTRODUÇÃO

O marketing invisível ganhou crescentes discussões como abordagem eficaz para alcançar e engajar os consumidores em um novo ambiente norteado por constante mudança. A compreensão dos avanços e das tendências nessa área é essencial para que as empresas desenvolvam estratégias de marketing eficazes. Nesse contexto, a realização de uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos entre os anos de 2016 e 2019 permite uma visão abrangente e atualizada sobre a temática.

Desde os últimos anos, ocorreram mudanças significativas nas preferências e comportamentos dos consumidores, impulsionadas pelo avanço da tecnologia e pela crescente digitalização. A saturação do espaço publicitário tradicional e a capacidade dos consumidores de evitar mensagens de marketing diretas e intrusivas destacaram a importância do marketing invisível como uma abordagem estratégica.

A pesquisa bibliográfica realizada abrangeu artigos publicados em periódicos científicos. Identificou-se e se analisou estudos que investigam diferentes aspectos do marketing invisível, como estratégias de conteúdo relevante, marketing de influência, envolvimento nas redes sociais e personalização da experiência do consumidor.

Os resultados da pesquisa revelam que, durante o período entre 2016 e 2019, o marketing invisível ganhou destaque como abordagem eficaz para conquistar a atenção e o engajamento dos seus consumidores. Estratégias baseadas em conteúdo relevante se mostraram essenciais, com ênfase na criação de valor para os consumidores por meio de informações úteis e significativas estando relacionadas aos benefícios de seus produtos e serviços ofertados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente fundamentação teórica caracteriza os conceitos de marketing e marketing invisível, desse modo, não se pretende o esgotamento do assunto, mas sim posicionar o leitor acerca de uma melhor interpretação do seu conceito.

2.1 Conceitos de Marketing

O marketing consiste em uma ferramenta que as empresas utilizam a fim de promover e anunciar seus produtos ou serviços, trazendo valor e satisfazendo os desejos dos consumidores, sendo assim o marketing torna-se responsável por anunciar produtos e serviços dos mais diversos tipos de empresas, fazendo com que os consumidores sintam a necessidade de consumir (ANDRADE, 2012). O marketing também acaba sendo responsável por passar uma boa imagem da empresa, trazendo aspectos positivos para a marca (KOTLER; KELLER, 2013).

Definiu-se no Brasil o termo em inglês marketing como mercadologia, que também é uma ação no mercado. Las Casas (2006) enxerga o marketing como as atividades comerciais, responsável por um fluxo de serviços e bens ao cliente, consumidor ou usuário.

O marketing possui suas variáveis, estando relacionado diretamente com produtos/serviços, praça, e promoção, sendo responsável por promover, informar e influenciar a decisão de compra nas mais diversas esferas sociais (LAS CASAS, 2006). Corroborando com a ideia de Kotler (1998) em que o autor descreve que o marketing é um processo social e de gestão, na qual pessoas e grupos conseguem o que precisam e desejam por meio da criação de oferta de valores.

Segundo Las Casas (2006) o marketing arca com críticas, e se encontra com correntes de oposição, mas, tanto dentro como fora do ambiente acadêmico, mostra-se grande impulso pelo marketing. O autor ainda descreve que se faz útil lembrar, que mesmo com as razões mencionadas, sempre terá uma oportunidade para utilizar as técnicas do marketing.

De acordo com a Associação Americana de Marketing (*American Marketing Association – AMA*) o uso do marketing sempre existiu, com diferenças em seus graus de utilização. Para Honorato (2004) o marketing pode ser compreendido como um grande processo que une a comunicação, a criação das necessidades de consumo e respectivamente a entrega do valor ao cliente final. Para o autor, o enriquecimento do consumidor se cria desde o começo da ação de marketing, gerando valor para seus clientes. Las Casas (2006) entende que essa valorização se dá em conjunto com a satisfação por meio do consumo.

2.2 Marketing Invisível

Segundo a pesquisa de Reis (2017) os grupos de pessoas sofrem influências constantes, sendo essas influências conduzidas por outros grupos de referência. Desse modo, surgindo novos modelos de comportamentos e novos estilos. Tais influências surgem por meio das mídias e exposições, a

exemplo de anúncios. Cunha e Tavares (2015), descrevem que os consumidores se veem diante de inúmeras propagandas e anúncios. Desse modo, essas grandes quantidades de anúncios configuram-se como uma espécie de poluição visual.

Ainda de acordo com Cunha e Tavares (2015), os anúncios publicitários tradicionais podem sufocar seu público por meio de uma ampla exposição aos mais diversos tipos de conteúdo publicitários, a exemplo da mídia de compartilhamento de vídeos (com excesso de anúncios). Desse modo, por mais que o público presencie o anúncio, este não possui a consciência de sua real natureza.

Damasceno (2010) caracteriza que o marketing invisível procura observar as reações do seu público, para posteriormente obter sua atenção, passando-se despercebido enquanto propaganda. Damasceno (2010) enfatiza a presença de marketing invisível em atividades diversas, sendo os anúncios uma de suas formas de atuação.

O marketing invisível consiste em uma técnica criada com o objetivo de reinventar o formato em que os produtos e serviços são divulgados. A ideia consiste em criar a atração do público, sem que este público perceba a ação de marketing, geralmente o marketing invisível está relacionado aos modelos de propagandas de cunho tradicional para promover seus respectivos produtos (KAIKATI; KAIKATI, 2004),

Ainda segundo Kaikati e Kaikati (2004), Leite et al (2016) e Silva (2017) o marketing invisível não é facilmente identificado pelo consumidor pelo fato de a exposição não ser realizada de forma direta.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo parte de uma abordagem qualitativa, sendo que nesse tipo de abordagem não se pretende fazer uso de procedimentos quantitativos, a exemplos da aplicação de análises estatísticas, tais como, média, desvio padrão, correlação e testes de amostragem, a fim de mensurar e extrair dados com base em parâmetros (STRAUSS; CORBIN, 2008; COSTA, 2018).

Quanto ao tipo de pesquisa, o estudo está classificado pelo tipo de pesquisa descritiva. A pesquisa descritiva segundo Gil (2010) busca a descrição e identificação das características de fenômenos ou grupo de pessoas. Consiste em analisar e entender as características sem colocar ou expressar suas próprias conclusões, assim descrevendo a realidade, por meio da análise das informações e posteriormente interpretar os dados sem interferência.

Como instrumento para análise dos dados a pesquisa utilizou-se de 6 (seis) artigos, estando eles relacionados com a temática de estudo, entre

os anos de 2016 e 2019, tais publicações antecedem ao período de pandemia, assumindo uma perspectiva de dois cenários de estudo, antes e depois do período pandêmico, nesse caso, contribuindo com o primeiro cenário e abrindo a possibilidade para estudos futuros.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Esta etapa consiste na interpretação dos dados analisados, para tanto, foi utilizado como parâmetro: (I) ano de publicação e título dos artigos; (II) autores; (III) palavras chaves; (IV) abordagem; (V) tipo de pesquisa.

4.1 Dados Qualitativos

A presente análise consiste na avaliação descritiva de seis textos científicos (entre 2016 e 2019), sobre a temática de pesquisa marketing invisível. A ideia consiste em descrever uma análise que antecede ao período pandêmico, para posteriormente analisar as novas contribuições pós pandemia acerca da temática de estudo. O Quadro 1 apresenta as respectivas datas de publicações, também descrevendo o nome de seus respectivos títulos dos textos pesquisados.

Quadro 1 – Ano de Publicação e Título do Artigo

Ordem	Ano de Publicação	Título do Artigo
1	2016	Percepção do marketing invisível pelo consumidor de uma cidade satélite do distrito federal.
2	2017	Marketing invisível em games: estratégia organizacional para atingir o público-alvo.
3	2018	A percepção do marketing invisível pelos estudantes do curso de administração de uma faculdade de Guarulhos.
4	2018	Marketing invisível
5	2019	Marketing invisível: uma percepção dos alunos da FATEC zona leste
6	2019	A influência digital como estratégia de marketing invisível no consumo

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

A análise seguinte descreve sobre os autores e as temáticas pesquisadas obras para o processo de elaboração da pesquisa, utilizando-se como consulta as seguintes bases: Google Acadêmico, Research Gate, e Eventos Científicos (Anais de Congressos).

Quadro 2 – Autores e Obras Referenciadas

Autores	Obras Referenciadas
MAURO JACOBINA DE OLIVEIRA JUNIOR JAIRO ALANO DE BITTENCOURT MÁRCIO GOMES DIAS JOSÉ MARIA DE OLIVEIRA CESAR EDUARDO LEITE	O Marketing Invisível vem se solidificando como uma ferramenta estratégica para que as organizações atinjam seus consumidores.
RAFAELA SILVA SANTOS WILLIAN NASCIMENTO ZAMARIO JOSE ABEL DE ANDRADE BAPTISTA ROSANA APARECIDA BUENO DE NOVAIS	Abordam a percepção dos alunos da Fatec Zona Leste em relação ao marketing invisível.
LEONARDO DE OLIVEIRA RICARDO DOS SANTOS LIMA	Têm por objetivo acentuar o conceito de marketing, e explorar o Marketing Invisível.
JONATHAN MONTEIRO DA SILVA	Com o crescimento da concorrência, obrigando as organizações a procurarem estratégias para aumentar a sua competitividade, novas ações de mercado surgem para propiciar um diferencial às empresas.
CAMILA RODRIGUES SCHWARZ	Algumas propagandas vêm perdendo a credibilidade por não ter a atenção de seus consumidores e com isso o marketing invisível se desenvolve.
JOICY ALMEIDA GERMANO	O Marketing invisível modificou o modelo de comunicação das marcas: por meio dos influenciadores digitais e das redes sociais online.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O Quadro 3 a seguir caracteriza o ano, o título do texto pesquisado e suas palavras chaves.

Quadro 3 – Palavras-Chaves

Ano	Título do Artigo	Palavras-Chaves
2016	Percepção do marketing invisível pelo consumidor de uma cidade satélite do distrito federal.	Marketing Invisível - Consumidor - Invisibilidade
2017	Marketing invisível em games: estratégia organizacional para atingir o público-alvo.	Marketing; marketing invisível; ações de mercado; games.
2018	Marketing invisível	Marketing invisível, Influência, Marketing oculto.
2018	A percepção do marketing invisível pelos estudantes do curso de administração de uma faculdade de Guarulhos.	Marketing Invisível. Gestão da Marca. Empresas.
2019	Marketing invisível: uma percepção dos alunos da FATEC Zona Leste	Marketing Invisível. Propaganda. Percepção.
2019	A influência digital como estratégia de marketing invisível no consumo	Marketing Invisível. Estratégia de Marketing. Influenciadores Digitais. Consumo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Com o auxílio do Quadro 3, é perceptível o uso das palavras-chave marketing invisível, marketing e consumidor, estando a temática objeto do presente estudo em evidência em todos os artigos pesquisados. O Quadro 4 apresenta as seguintes informações: ano de publicação, título do artigo e procedimentos metodológicos utilizados.

Quadro 4 – Abordagem (Qualitativa/Quantitativa)

Ano de Publicação	Título do Artigo	Procedimentos Metodológicos Utilizados
2016	Percepção do marketing invisível pelo consumidor de uma cidade satélite do distrito federal.	Metodologia estruturada através de uma bibliografia com pesquisa explorativa e feita uma análise qualitativa.
2017	Marketing invisível em games: estratégia organizacional para atingir o público-alvo.	Bibliográficas e quantitativa.
2018	A percepção do marketing invisível pelos estudantes do curso de administração de uma faculdade de Guarulhos.	Bibliográficas e quantitativa.
2018	Marketing invisível	Método de pesquisa exploratório, feita análises bibliográficas por fim uma pesquisa quantitativa.
2019	Marketing invisível: uma percepção dos alunos da FATEC zona leste	Descritiva, dedutiva e estudo de caso.
2019	A influência digital como estratégia de marketing invisível no consumo	Método de pesquisa quantitativo, e exploratório.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

De acordo com o Quadro 4, nota-se uma diversificação entre os métodos de pesquisas encontrados nos textos pesquisados, dentre eles: método dedutivo, estudo de caso, estudos bibliográficos, norteados pelas abordagens quantitativas e qualitativas.

Nesse sentido, a abordagem qualitativa também proporcionou uma análise textual dos artigos pesquisados, em alguns textos foi identificada a importância das redes sociais como plataformas para o processo de marketing invisível. Desse modo, as marcas se engajam ativamente nas plataformas, criando conteúdo relevante, interagindo com os consumidores e fortalecendo sua presença online de forma sutil.

A personalização da experiência do consumidor, adaptando as mensagens de marketing aos interesses individuais, também foi identificada como uma estratégia-chave para alcançar o engajamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto contribuição acadêmicas, nota-se uma incipiente produção científica referente a temática estudada, contudo, a pesquisa proporciona um insight que poderá resultar em novos estudos, a fim de identificar possíveis avanços da academia frente ao tema.

Os avanços em uma perspectiva gerencial enfatizam o marketing invisível como uma importante estratégia de marketing a ser utilizada pelas empresas, adaptando seus diversos conteúdos de acordo com as demandas do seu público, criando valor e impulsionando engajamento.

A pesquisa identificou uma sinergia entre as palavras chaves analisadas nos textos científicos pesquisados, demonstrando que ambos os seis estudos possuíam seus termos chaves de forma adequada e condizentes com o tema pesquisado.

Como limitação de pesquisa, o presente estudo obteve um número reduzido de textos científicos analisados, com pouco aprofundamento. Desse modo, não proporcionando uma maior robustez dos dados analisados.

Enquanto sugestões para novas pesquisas, recomenda-se identificar novos estudos relacionados com a temática (marketing invisível) assumindo uma perspectiva de cenários pós pandemia, a fim de se replicar a análise, criando novos critérios como parâmetro, o que posteriormente poderá contribuir para o processo de análise e interpretação do atual estado da arte.

REFERÊNCIAS

- AMA - American Marketing Association. **Definition of Marketing**. Disponível em: <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>. Acesso em: 29 de julho de 2024.
- ANDRADE, C. F. de. **Marketing**: O que é? Quem faz? Quais as Tendências. Curitiba: interSaberes, 2012.
- COSTA, Esdras da Silva; SIMKA, Sérgio (coord.). **Escrever artigo científico não é um bicho-de-sete-cabeças**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2018.
- CUNHA, E. R.; TAVAREZ, R. O. **A influência do marketing invisível no mercado**. Goiás, 2015.
- DAMASCENO, A. **Marketing invisível na web**, 2010. Disponível em: <https://omelhordomarketing.com/marketing-invisivel-na-web/>. Acesso em 29 de julho de 2024.
- HONORATO, G. **Conhecendo o Marketing**. São Paulo: Ed. Manole, 2004.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- KAIKATI, A.M.; KAIKATI, J.G. **Stealth marketing**: how to reach consumers surreptitiously. *California Management Review*, v. 46 n. 4, 2004.

- KOTLER, P. **Administração de marketing**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Marketing essencial: conceito, estratégias e casos**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
- LAS CASAS, A. L. **Administração de Marketing** – Conceitos, planejamento e aplicações a realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2006.
- LEITE, C. E.; JUNIOR, M. J. de O.; BITTENCOURT, J. A. de; OLIVEIRA, J. M. de; DIAS, M. G. D. Percepção do marketing invisível pelo consumidor de uma cidade satélite do distrito federal. XIII SEGeT, p.1-15, 2016. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/33224390.pdf>. Acesso em 29 de julho de 2024.
- SILVA, J. M. da. **Marketing invisível em games: estratégia organizacional para atingir o público-alvo** (2017). Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/15275>. Acesso em: 29 de julho de 2024.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- SCHWARZ, C. R. **Marketing invisível**. Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1511480285.pdf>. Acesso em: 29 de julho de 2024.
- TEIXEIRA, M. L. M.; IWAMOTO, H. M.; MEDEIROS, A. L. Estudos bibliométricos (?) em administração: discutindo a transposição de finalidade. **Administração, Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro. v. 14, n. 3, p.423–452, Jul, Ago, Set, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.13058/raep.2013.v14n3.57>. Acesso em 29 de julho de 2024.

O USO DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS E O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DE PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA DE FORMA RECREATIVA

The use of anabolic androgenic steroids and the impact on the mental health of people of recreational Physical activities

CARVALHO, Cristiano ³⁷

CUNHA, Fabio Aires da ³⁸

GONÇALVES, Leandro ³⁹

RESUMO

O objetivo do presente estudo de revisão de literatura leva a entender a influência do uso de Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) no impacto da saúde mental de praticantes de atividade física no que diz respeito a neurodegeneração, alterações na psique, ansiedade, casos de suicídios relacionados e as complicações significativas em relação à síndrome de abstinência. Os resultados mostram forte relação com o uso dessas substâncias e todos os efeitos colaterais aqui citados, levando a conclusão de quão impactante, nocivo e perigoso se mostra o uso dessas substâncias, porém, se faz necessário novos estudos acerca do assunto para maior conhecimento sobre as alterações na saúde mental oriundas do uso de EAA.

Palavras-chave: Esteroides Anabólicos Androgênicos. Saúde Mental. Neurodegeneração. Dismorfia Corporal de Praticantes de Atividade Física.

ABSTRACT

The objective of this literature review study leads to understanding the influence of the use of Anabolic Androgenic Steroids (AAS) on the impact on the mental health of practitioners of physical activity with regard to neurodegeneration, changes in the psyche, anxiety, cases of related suicides and the significant complications in relation to the withdrawal syndrome. The results show a strong relationship with the use of these substances and all the side effects mentioned here, leading to the

³⁷ 2020cristianocarvalho@gmail.com; graduado em Educação Física pelo Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade.

³⁸ fabiocunha@hotmail.com; Doutorando em Psicologia Educacional pelo Centro Universitário FIEO; Mestre em Ciências do Movimento pela Universidade Guarulhos;

³⁹ Coordenador e Professor nos Cursos de Educação Física e Tecnologia em Futebol do Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade.

⁴⁰ prof.leandro2011@gmail.com; Doutor em Educação Física pela Universidade São Judas Tadeu; Mestre em Educação Física pela Universidade São Judas Tadeu; Professor no Curso de Educação Física do Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade.

conclusion of how impactful, harmful and dangerous the use of these substances is, however, further studies on the subject are necessary to gain greater knowledge about the changes in mental health resulting from the use of EAA.

Keywords: Anabolic Androgenic Steroids. Mental Health. Neurodegeneration. Body Dysmorphia of Physical Activity Practitioners.

1. INTRODUÇÃO

Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA), são os hormônios sexuais masculinos. O termo androgênico refere-se a substância que produz o crescimento das gônadas masculinas. Quatro formas de esteroides androgênicos endógenos circulam no ser humano: a testosterona, a androstenediona, a di-hidrotestosterona (DHT) e a deidroepiandrosterona (DHEA) e seu derivado sulfatado (DHEAS). Além dos Esteroides Androgênicos endógenos, existem os Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) sendo substâncias sintéticas formadas a partir da testosterona e seus derivados com efeitos anabólicos e androgênicos. Ao utilizar-se dessas substâncias é observado aceleração dos processos fisiológicos naturais de desenvolvimento, com doses supra fisiológicas, associado a uma rotina de exercícios que visam hipertrofia, com nutrição adequada que estimule o anabolismo (CISNEIROS *et al.*, 2021).

Sempre que é ofertado ao organismo substâncias, tem-se que pensar nos efeitos colaterais e adversos que elas possam ocasionar. Dentre os efeitos colaterais oriundos dos EAA, destaca-se, em geral, alopecia ou queda de cabelo, acnes, podendo desenvolver problemas de infertilidade, crescimento dos órgãos genitais, alterações no timbre vocal, desenvolvimento de pelos na face e na genitália, além do aumento da laringe (PEREIRA, 2019).

A maioria dos estudos apresenta poucos dados relacionados ao sexo feminino, porém, podem ser observadas algumas mudanças em comum. Elas são atribuídas ao abuso de EAA e manifestam como consequências principais as irregularidades menstruais (oligomenorreia, amenorreia secundária), dismenorreia, anovulação, hipertrofia do clitóris (clitomegalia), modificação da voz para um tom mais grave, alterações da libido e atrofia uterina, sendo muitas delas permanentes. Alguns autores caracterizam a amenorreia como efeito direto do uso de EAA ou, alternativamente, à baixa gordura corporal obtida por meio de uma dieta hipocalórica (CISNEIROS *et al.*, 2021, p. 10).

Segundo Pereira (2019), para o público masculino é observado disfunção erétil, perda de libido, ginecomastia (desenvolvimento das glândulas mamárias), interrupção parcial ou completa do eixo hormonal paralisando a produção de hormônios, em específico a testosterona, pois o EAA suprime o Eixo Hipotálamo-Hipófise-Gonadal (HPG), fazendo com que os homens tenham a produção diminuída de testosterona e de espermatozoides.

O excesso de testosterona suprime a secreção das gonadotrofinas, por meio de um feedback negativo, reduzindo sua produção endógena e da espermatogênese, provocando a atrofia testicular e inibindo o eixo hormonal (PEREIRA, 2019).

Falta de informação em relação ao uso dos EAA faz com que as pessoas venham a sofrer com os efeitos nocivos e devastadores dessas drogas, e o que elas podem causar no organismo, tendo em vista que ela tem o poder de modificar e desregular todo o funcionamento dos mecanismos que geram a recompensa cerebral, pois a utilização dessas substâncias de maneira inapropriada resulta em diferentes alterações patológicas, que dependem da frequência, da dosagem, do tipo e do modo do seu uso (NUNES *et al.*, 2020).

Essas drogas impactam consideravelmente o Sistema Nervoso Central (SNC) e a psique (GRÖNBLADH *et al.*, 2016).

Segundo Diniz e Muniz (2020) é possível observar irritabilidade, quadros de agressividade extrema, crise de ansiedade, euforia, insônia, depressão e alteração de humor quando algumas dessas drogas são descontinuadas. Também se observa transtorno bipolar e hipomania, que é um estado de euforia anormal que afeta o humor, pensamentos e comportamentos, sentimento de superioridade perante os outros, sintomas de foro afetivo, até mesmo comportamentos desviantes.

O objetivo do estudo é apresentar os efeitos colaterais relacionados a saúde mental desses indivíduos, refletindo negativamente na sua psique, em suas atitudes e posicionamentos, pois, Segundo Basaria (2010) os EAA podem também desencadear síndromes psiquiátricas e distúrbios psicológicos impactantes, incluídos quadros maniformes, depressivos e psicóticos. Geralmente os indivíduos que consomem EAA têm maior tendência para consumirem outras substâncias, como álcool e opioides e, por conseguinte, apresentam maior risco de síndrome de dependência

O presente estudo justifica-se a fim de propagar informações acerca dos efeitos nocivos que acarretam o uso dessas substâncias, no que diz respeito a saúde mental, para usuários recreativos dessas substâncias, frequentadores de academias, e/ou a população em geral, pois, segundo pesquisas, se tem maior evidências de estudos com relação aos efeitos colaterais fisiológicos que essas substâncias acarretam ao organismo, sendo de suma importância para prevenção da saúde mental de todos os praticantes de atividade física.

Trata-se de uma revisão de literatura, por meio de busca no Google Acadêmico, utilizando dos descritores esteroides anabólicos androgênicos; saúde mental; neuro degeneração; disformia corporal. Foram selecionados estudos publicados em inglês e português, nos últimos dez anos, disponíveis em formato eletrônico. Na primeira seleção foram escolhidos 51 artigos, sendo 18 selecionados para a utilização no estudo.

2. DESENVOLVIMENTO

O uso de EAA, há décadas, é feito indiscriminadamente e sem prescrição médica, para melhora de performance, ganho de massa muscular, perda de gordura corporal, porém, os esteroides anabolizantes são drogas naturais ou sintéticas em sua maioria provenientes do hormônio da testosterona e foram previamente desenvolvidos para tratar doenças de forma terapêutica como hipogonadismo, anemia, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS, na sigla em inglês), quemaduras severas, depressão, recuperação de grandes cirurgias, osteoporose e disfunções metabólicas (ABRAHIN; SOUSA; 2013).

As estratégias para modelar o corpo, como a busca desenfreada por hipertrofia muscular, levando o organismo ao extremo, são consequências de um pensamento no qual o corpo precisa atender às expectativas da sociedade, devendo assim, ser moldado seguindo um conjunto de normas observadas nas diferentes sociedades, conforme o sistema cultural, para não parecer fraco e indisciplinado (SIMON *et al.*, 2020).

2.1 Dismorfia Corporal

A preocupação com a imagem é algo presente no cotidiano, devido aos padrões impostos pela sociedade, assim observa-se um aumento do número de cirurgias plásticas, das vendas de cosméticos e o crescimento nos números de frequentadores de academias de musculação (SIMON *et al.*, 2020).

É possível observar indivíduos que se sentem insignificantes e pouco atraentes e, buscando no aumento da massa muscular uma fuga para essa percepção errônea de si. Isso pode os levar ao consumo de anabolizantes e a treinamentos físicos exagerados, ultrapassando a linha tênue entre estilo de vida saudável e transtorno de saúde (SIMON *et al.*, 2020).

A Dismorfia Corporal, também conhecida como Vigorexia ou Síndrome de Adonis, é a percepção distorcida da imagem corporal que causa depreciação do próprio corpo. Esse transtorno pode atingir qualquer pessoa, de qualquer classe social ou etnia, porém, existe prevalência acentuada no sexo masculino. O vigorexíco, ao se deparar com seu reflexo no espelho, não identifica o que vê, e assim, conseqüentemente, desloca suas questões emocionais nos exercícios (VASCONCELOS, 2013).

O estilo de vida e fatores comportamentais de pessoas obsessivas, perfeccionistas, com manutenção de comportamentos excessivos, e compulsividade dirigida, ou seja, um dos motivos para iniciar o consumo de EAA, é uma profunda “dismorfia muscular”, que predispõe insatisfação e preocupação com a imagem corporal e gera uma ansiedade quando não consomem EAA (WILDBERGER; BOTTINI; WILDBERGER, 2022).

A imagem corporal é uma autoavaliação que o indivíduo faz do seu próprio corpo perante a sociedade. Ainda, pode ser explicada como uma construção psicológica complexa, que se refere a como a autopercepção do corpo/aparência que gera uma representação mental composta por um esquema corporal perceptivo, assim como as emoções, pensamentos e condutas associados (VASCONCELOS, 2013).

2.2 Neurodegeneração

Segundo Ma e Liu (2015), alguns dos distúrbios neurodegenerativos tem forte ligação com fatores genéticos, trazidos nos genes e células por meio da herança genética. A doença de Alzheimer familiar é causada principalmente por mutações hereditárias dominantes nos genes que codificam a Presenilina (PS-1 e PS-2) e a proteína precursora amiloide.

Não são todas as doenças neurodegenerativas que se manifestam no indivíduo por meio de carga genética. Por exemplo, na doença de Alzheimer, sabe-se que outros fatores desencadeiam essas doenças, dentre elas o uso de EAA, em específico a Trembolona, como a 17 β -trembolona pode promover o crescimento muscular e reduzir a gordura, ela é usada em atletismo e centros de *fitness* e sabe-se que a trembolona é amplamente utilizada como EAA (MA; LIU, 2015).

A 17 β -trembolona é um medicamento que promove o crescimento em equinos, mas praticantes de exercícios físicos, em específico a musculação, que tem como enfoque hipertrofia e ganho de massa muscular, fazem a administração dessa substância, na perspectiva de potencializar seus ganhos em relação à volume muscular e desenvolvimento de força (MA; LIU, 2015).

Trembolona é um esteroide anabolizante androgênico, amplamente usado por praticantes de musculação. É considerada uma droga de classe 1, a mais potente droga utilizada por fisiculturistas e não fisiculturistas para ganho de massa muscular, pois apresenta uma ligação muito forte com receptores androgênicos. Além de ser anabólica, esta substância tem um poder lipolítico alto (capacidade de queimar gordura), e é capaz de aumentar consideravelmente a força de seu usuário, sem um aumento da retenção hídrica (PIRES *et al.*, 2022, p. 2).

A 17 β -trembolona, desencadeia processos críticos de neuro degeneração, criando ambiente nocivo à resposta do cérebro após longa exposição, e esses processos neurodegenerativos, tem forte ligação com a Doença de Alzheimer tendo em vista que, ele altera o acúmulo de A β 42. As alterações neuropatológicas vêm a se desenvolver precocemente, antes da demência clínica, devido à influência constante do fator ambiental 17 β -trembolona, sendo ela potencializador a estimular amplamente a patogênese da Doença de Alzheimer (MA; LIU, 2015).

Uma vez que hormônios endógenos, como testosterona (T), di-hidrotestosterona (DHT) e estradiol (E), exibem ações protetoras na DA, os hormônios ambientais que podem imitar ou antagonizar o papel dos hormônios endógenos tornam-se nossos suspeitos para o início da DA. A 17 β -trembolona é um agonista potente do receptor androgênico (AR) de mamíferos com uma afinidade de ligação ao AR humano (MA; LIU, 2015, p.2).

Os hormônios ambientais também são chamados de compostos desreguladores endócrinos que são liberados de fontes domésticas, agrícolas e industriais e podem interferir no sistema endócrino dos seres humanos e do reino animal (MA; LIU, 2015).

2.3 Psique

Segundo Carvalho (2022), um número cada vez maior de pessoas tem apresentado algum tipo de transtorno psicológico, os quais causam desconforto e prejudicam a qualidade de vida, que apesar de não possuírem uma cura, ainda podem ser tratados. Dentre estes transtornos tem-se alguns mais comuns, como o transtorno de personalidade limítrofe (*borderline*), ansiedade, bipolaridade, a depressão, o TOC (Transtorno Obsessivo Compulsivo), *burnout*.

Sabe-se que, uso de EAA desencadeia múltiplos efeitos psicológicos e alterações na psique de usuários, alterações essas devido a altas doses, uso prolongado, uso simultâneo de substâncias, e até mesmo ao descontinuar o uso, devido à baixa dos níveis dessas substâncias no organismo com a interrupção, e que já não a produz de forma endógena, e conseqüentemente, baixa de neurotransmissores, pois, segundo Sena e Queiroz (2022), embora o perfil de cada pessoa seja um, existem alterações psicológicas nas quais o indivíduo pode ficar suscetível quando há o uso de EAA. Tais alterações são o aumento de agressividade, irritabilidade, depressão, manias e psicoses.

É apontado que os efeitos psicológicos oriundos do uso de EAA existem subdivisões, sendo eles de efeito imediato, que desenvolve autoconfiança, autoestima, associados ao entusiasmo e motivação, além de insônia, devido a mudanças do sistema fisiológico, menor fadiga, irritação, raiva e agitação, atrelados diretamente a mudanças de humor e euforia, pois, segundo Xavier, Lopes e Silva (2018), o abuso de esteroides anabólicos causam alterações comportamentais e psiquiátricas, o uso contínuo de EAA está associado com as mudanças comportamentais. Em fases iniciais surgem mudanças de humor e euforia, aumento de confiança, menor sensação de fadiga e surge ainda situações de insônia.

Com a suspensão da administração dos esteroides anabolizantes podendo levar os usuários a casos de suicídio (XAVIER; LOPES; SILVA, 2018).

2.4 Ansiedade

Segundo Cabral *et al.* (2023), as alterações psicológicas ocasionadas pelo consumo de EAA variam de indivíduo para indivíduo, sendo algumas pessoas mais suscetíveis a efeitos colaterais que outras, o sistema serotoninérgico é importante para regular o humor, a ansiedade, o sono e o apetite. O uso de EAA pode interferir na síntese, no transporte e na recaptura da serotonina, alterando seu equilíbrio no cérebro. Isso pode contribuir para os transtornos do humor e da ansiedade nos usuários de anabolizantes.

Os transtornos da ansiedade também são comuns e podem incluir transtorno de pânico, fobia social, transtorno obsessivo compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático. Os transtornos da personalidade podem envolver características paranoides, antissociais, narcisistas ou *borderline*, associados ao uso de EAA (CABRAL *et al.* 2023).

2.5 Abstinência

O uso abusivo e a longo prazo de EAA pode desencadear síndrome de abstinência, no ato de descontinuar o uso, todavia, os riscos psicológicos se sobressaem tanto quanto aos físicos, entre eles, pode-se destacar o risco de vício (dependência física com sintomas de abstinência de altas doses de esteroides anabolizantes) como depressão, insônia, ansiedade, fadiga, perda de apetite, diminuição da libido, dores de cabeça, dentre outros (GONÇALVES; BAPTISTA, 2018).

Existem alterações psicológicas na qual o indivíduo pode ficar suscetível, com efeitos psicoativos potencialmente reforçadores, como aumento da autoconfiança e agressividade, fato é que, os EAA podem causar dependência, levando eventualmente a síndromes de abstinência que podem desencadear crises comportamentais, e ressaltam que as síndromes de abstinência ocasionadas pela interrupção do uso de EAA são consistentes (GONÇALVES; BAPTISTA, 2018).

2.6 Tratamentos

Devido à interrupção de produção natural de certos hormônios, devido à administração exógena dessas substâncias, se faz necessário a Terapia pós-ciclo (TPC), é um tratamento utilizado para minimizar os efeitos adversos dos EAA, logo após a utilização de um ciclo, sendo muito indicado pelos endócrinos, com o intuito de normalizar a produção natural de testosterona, que fica inibida pelo uso de esteroides anabolizantes. Neste tratamento, são utilizados medicamentos popularmente conhecidos (SANTOS, 2020).

Os efeitos psicológicos estão relacionados ao tipo, combinações, doses e duração do uso, existindo uma relação dose-resposta entre o uso de EAA e

os efeitos psicológicos, no qual aqueles que têm maior exposição cumulativa ao longo da vida possui maior risco de efeitos psicológicos adversos (KANAYAMA; HUDSON; POPE JR., 2008).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que, o uso de EAA, para fins estéticos e sem prescrição médica, segundo o arcabouço científico acessado, nos leva a entender que, pode desenvolver em indivíduos praticantes de atividade física de forma recreativa, no que se diz respeito ao impacto na sua saúde mental, neurodegeneração, entre elas, a doença de Alzheimer, alterações graves na psique, aumento nos níveis de ansiedade, ideação de suicídio e complicações sérias relacionadas a síndrome de abstinência, tanto em homens quanto em mulheres, tendo em vista toda a desorganização fisiológica e psicológica que essas substâncias desencadeiam.

Evidenciado que, em relação à tratamentos, será necessário terapia TPC, na perspectiva de normalizar a produção endógena de testosterona, que foi impactada pelo uso exógeno dessas substâncias.

Dentro da área de atuação, do profissional de Educação Física, reconhecido, pelos órgãos de saúde, como profissional da saúde, e provedor de saúde para a população, orientar e desestimular usuários recreativos dessas substâncias, na perspectiva de fins estéticos, e ou, melhora de performance, que o uso indiscriminado, sem prescrição médica, ou sem qualquer tipo de acompanhamento de profissional qualificado, pode ter impacto expressivo na saúde mental, com isso, minimizando os efeitos nocivos acarretados pelo uso de EAA.

Sugerimos novos estudos, com a perspectiva de apresentar à população os reais efeitos do uso dos EAA é de grande valia, com o propósito de apoiar futuras decisões nos estudos científicos.

4. REFERÊNCIAS

- ABRAHIN, Odilon S. C.; SOUSA, Evitom C. de. Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 24, p. 669-679, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/refuem/a/Yp3sBLmsrV7phpZMtsbmCpj/>. Acesso em: 28 jun. 2024.
- BASARIA, Shehzad. A. abuse in athletes: detection and consequences. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 95, n. 4, p. 1533-1543, 2010. Disponível em: <https://academic.oup.com/jcem/article-abstract/95/4/1533/2596379>. Acesso em: 28 jun. 2024.
- CABRAL, Victor G.; RACHID, Clara de M.; GONÇALVES, Júlia A.; SOUSA, Lara C. de; FILARDI, Ana C. de O. Uso excessivo de anabolizantes e suas repercussões psiquiátricas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e**

Educação, v. 9, n. 9, p. 1069-1079, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11243>. Acesso em: 27 jun. 2024.

CARVALHO, Laura M. D. de. **Projeto psiquê**. 2022. 30 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Técnico em Informática). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Uruguaiana/RS, 2022. Disponível em: https://arandu.iffarroupilha.edu.br/bitstream/itemid/299/1/Laura_PROJETO%20PSIQU%c3%8a.pdf. Acesso em: 06 abr. 2024.

CISNEIROS, M. G. R.; SILVA, Cassandra L de Sá; SANDES, Maylla F.; FREIRE, Rebeca A.; GONÇALVES, Hélder S.; XAVIER, Bruno M. F.; XAVIER, Lara F. F.; OLIVEIRA, Victória S. O uso de anabolizantes e suas consequências: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 27986-27997, 2021. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/7al47anwlb5vfyup7w-dasxkcu/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/download/41411/pdf>. Acesso em: 28 jun. 2024.

DINIZ, Gabriela de A. R.; MUNIZ, Bruno V.. Uso de esteroides anabolizantes e os efeitos psicológicos. **Revista Científica Eletrônica aplicadas da FAIT**, v. 2, p. 1-14, 2020. Disponível em: http://www.fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/e8WF2igIYOE9kol_2020-9-1-19-55-21.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.

GONÇALVES, Clécio H.; BAPTISTA, Tadeu J. R.. Esteroides Anabolizantes como Modelagem de Corpo em Academias na Cidade de Goiânia. **Uniciências**, v. 22, n. 2, p. 115-123, 2018. Disponível em: <https://uniciencias.pgsskroton.com.br/article/view/5054>. Acesso em: 29 jun. 2024.

GRÖNBLADH, Alfild; NYLANDER, Erik; HALLBERG, Mathias. The neurobiology and addiction potential of anabolic androgenic steroids and the effects of growth hormone. **Brain Research Bulletin**, v. 126, p. 127-137, sep. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361923016300995>. Acesso em: 29 jun. 2024.

KANAYAMA, Gen; HUDSON, James I.; POPE JR., Harrison G. Features of men with anabolic-androgenic steroid dependence: A comparison with nondependent AAS users and with AAS nonusers. **Drug and Alcohol Dependence**, Lausanne, v. 102, issues 1-3, p. 130-137, jun. 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037687160900057X>. Acesso em: 01 jun. 2024.

MA, Fucui; LIU, Daicheng. 17 β -trenbolone, an anabolic-androgenic steroid as well as an environmental hormone, contributes to neurodegeneration. **Toxicology and Applied Pharmacology**, v. 282, issue 1, p. 68-76, jan. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041008X14004220>. Acesso em: 10 jun. 2024.

NUNES, Ana C. C. de A.; BEZERRA, Katyanna S.; BATISTA, Sabryna de O.; VIANNA, Jessica de F.; BARBOSA, Emmanuel D.; BRAGA, Aline de O.; CLEMENTE JUNIOR, Washington S.; FULCO, Umberto L. Efeitos indiscriminados

do uso de esteroides anabólicos androgênico no sistema cardiovascular. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 101229-101240, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/22051/17603>. Acesso em: 30 mai. 2024.

PEREIRA, Igor E. da C.. **O uso de esteroides anabólicos androgênicos no fisiculturismo e seus efeitos adversos sobre o sistema cardiovascular**. 2019. 22 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Licenciatura e Bacharelado em Educação Física). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/28164>. Acesso em: 01 jun. 2024.

PIRES, Jean F.; MUNIZ, Matheus S.; ARAUJO, Elber A. das N.; RODRIGUES, Juliana L. G. Efeitos colaterais associados ao uso do acetato de trembolona em praticantes de musculação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 6, p. 276-285, 2022. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/5828>. Acesso em: 28 jun. 2024.

SANTOS, Macedo D.. O uso incontrolado de esteroides para fins estéticos e a utilização da terapia pós ciclo (TPC). **Revista Educação em Foco**, v. 2, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.eev.com.br/revistaeducacaoemfoco/O%20USO%20INCONTROLADO%20DE%20ESTEROIDES%20ANABOLIZANTES%20PARA%20FINS%20ESTATICOS%20%20%20E%20A%20UTILIZAAO%20DA%20TPC%20TERAPIA%20PAS%20CICLO.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2024.

SENA, Hugo L. P. de; QUEIROZ, Fellipe J. G. O uso dos esteroides anabolizantes androgênicos: uma revisão da literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 5, n. 11, p. 76-87, 2022. Disponível em: <http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/394>. Acesso em: 28 jun. 2024.

SIMON, Danieli; ALVES, Brenda F.; LAUXEN, Estéfani C. P.; DAHMER, Jacqueline de F.; MARTINS, Jordana da C.; HUTH, Adriane. Vigorexia: a patologia por trás da busca incansável por um corpo musculoso. **Salão do Conhecimento**, Unijuí, v. 6, n. 6, 2020.

Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/18274/17008>. Acesso em: 29 jun. 2024.

VASCONCELOS, July E. L.. Vigorexia: quando a busca por um corpo musculoso se torna patológica. **Revista Educação Física UNIFAFIBE**, Bebedouro/SP, Ano II, n. 2, p. 91-97, dez. 2013. Disponível em: <http://repositorio.unifafibe.com.br:8080/xmlui/handle/123456789/388>. Acesso em: 28 jun. 2024.

XAVIER, Rafael F.; LOPES, Dionathas X.; SILVA, Leidivane P.. Esteroides anabolizantes, alterações neurológicas. **Anais da Jornada de Educação Física do Estado de Goiás**, Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, v. 1, n. 1, p. 211-215, 2018. Disponível em: <https://anais.ueg.br/index.php/jefco/article/download/13024/9411>. Acesso em: 24 out. 2023.

A PROBLEMÁTICA DO TRÁFICO INTERNACIONAL DE FÓSSEIS BRASILEIROS

The problem of the international trafficking of the brazilian fossils

Sylvio Martim Ceobaniuk Zalucki⁴²

RESUMO

O presente trabalho aborda a Problemática do Tráfico Internacional de Fósseis Brasileiros, discutindo a fragilidade da legislação brasileira no que compete ao Estado, sua proteção de forma eficiente. A riqueza fossilífera encontrada na Bacia do Araripe é um dos principais alvos do tráfico ilegal de fósseis, movimentando milhões de dólares anualmente. Dentre os teóricos que contribuíram para o embasamento da pesquisa, destacam-se Rita de Cassia Tardin Cassab, Tássio Denker e Taissa Rodrigues. Os resultados da pesquisa revelaram diversas fragilidades na legislação brasileira, em relação à proteção dos fósseis. Apesar da Constituição Federal de 1988 reconhecer os fósseis como patrimônio cultural brasileiro e protegê-los como bens da União, a ausência de uma legislação específica, regulamentando detalhadamente a proteção desses materiais, permite brechas na Lei, que são exploradas por traficantes, contribuindo para a impunidade dos criminosos, dificultando ainda mais a repatriação dos fósseis traficados. Outro complicador é a escassez de profissionais especializados, como paleontólogos e agentes de fiscalização, o que compromete ainda mais as medidas de proteção.

Palavras chaves: Fósseis. Sítios Paleontológicos. Análise de Atos Normativos. Judicialização.

ABSTRACT

The present study addresses the issue of the International Trafficking of the Brazilian Fossils, discussing the weaknesses in Brazilian legislation concerning state efficiency in fossil protection. The fossil-rich Araripe Basin is a prime target for illegal fossil trafficking, generating millions of dollars annually. Despite the Brazilian Federal Constitution of 1988 recognizing fossils as Brazilian cultural heritage and protecting them as federal assets, the absence of specific legislation detailing their protection creates legal loopholes exploited by traffickers, leading to criminal impunity and hindering the repatriation of trafficked fossils. Another challenge is the shortage of specialized professionals such as paleontologists and enforcement agents, further compromising protective measures.

Keywords: Fossils. Paleontological Sites. Analysis of Normative Acts. Judicialization.

⁴² 25535@alu.faculdadeenau.com.br; Faculdade ENAU.

1. INTRODUÇÃO

Por que ocorre o tráfico internacional de fósseis, se há legislação que os protege?

De acordo com a Paleontologia, fósseis ou materiais fossilíferos são restos ou vestígios de animais e vegetais preservados em rochas, a exemplo de ossos, dentes, escamas, folhas, troncos, entre outros, cujos vestígios são evidências de sua existência ou de suas atividades, como no caso de pegadas (Cassab, et al., 2010).

A preservação da integridade desse material é fundamental para estudos da biodiversidade atual e comparação com estudos do passado do planeta Terra, o que favorecerá a compreensão dos processos de extinções de espécies passadas, a fim de possibilitar que outras espécies, inclusive a humana, entrem em colapso e venha a se extinguir do planeta.

O Brasil apresenta uma grande relevância nesse tipo de material, sendo o nordeste brasileiro um dos sítios de maior importância, especificamente na Bacia do Araripe, onde encontramos uma das maiores jazidas de materiais fossilíferos, colocando o país no ranking dos maiores fornecedores mundiais, o que propicia o tráfico ilegal dentro e fora de nosso território (Tomassi, et al., 2011).

O interesse pelo material fossilífero brasileiro tem ido além das geociências, atribuindo assim, uma valorização comercial que movimenta milhões de dólares anuais, o que levou o patrimônio paleontológico ser inserido e estudado dentro do escopo jurídico, onde tal patrimônio constitui um bem material de direito a ser tutelado pelo Estado, uma vez que, conforme a Constituição Brasileira (Brasil, 1988) é considerado patrimônio cultural brasileiro, digno de preservação.

Do ponto de vista geológico, a Bacia do Araripe é uma bacia interior, cujas sequências mesozoicas predominam os sedimentos posteriores à formação do Oceano Atlântico Sul, período ocorrido após a separação da América do Sul e África. Localizada na Província Borborema, estado do Ceará, na divisa entre os estados de Pernambuco, Paraíba e Piauí.

Esta região é constituída em *bacia rifte*, termo do inglês que designa fenda, originada pelo rompimento do Supercontinente Gondwana, conhecida como a bacia de registro sedimentar mais completo na região do nordeste brasileiro, rica em fósseis de peixes, tartarugas, lagartos, crocodilos, pterossauros, entre outros.

Algumas peças fossilíferas recebidas pelo Instituto de Geociências da USP - IGC/USP, através da Polícia Federal, oriundas de apreensão, são provenientes da Bacia do Araripe, além de raras. Uma boa parte dessa remessa é de peixes, sendo encontrada numa litologia mais antiga, isto é, em um determinado tipo de rocha; tratando-se muitas vezes do mesmo espécime de peixe em idades e ambientes diferentes, possuindo também diferentes padrões de fossilização, de acordo com o ambiente apresentado em diferentes estratos geológicos (Voltani, 2018).

Considerando a importância histórico-científica e o fato do material fossilífero ser muito valorizado internacionalmente, o tráfico efetuado por criminosos, tanto para museus quanto para colecionadores particulares ao redor do mundo, é estimulado de forma ilegal, principalmente utilizando-se das falhas encontradas na legislação brasileira. Pontuando que, se por um lado há o risco da venda, mesmo que dificultado, por outro, há uma procura vantajosa para ambos os lados.

O objetivo deste trabalho é expor as fragilidades encontradas nas leis, bem como nas brechas legais que fragilizam a fiscalização e o controle dos fósseis retirados do país, sem que eles sejam sequer analisados e catalogados.

A Constituição Federal de 1988, apesar de declarar as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos como bens da União, assim como os fósseis; para os paleontólogos, ainda falta a criação de uma lei especial que regule matérias sobre fósseis e sítios paleontológicos, com critérios particulares, diversos das leis gerais.

Outro fator importante observado neste trabalho é a falta de “fiscais” para as frentes de lavras, como são chamados os locais de extração e remoção de fósseis.

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho é apresentar contribuições pontuais, mostrando as falhas encontradas na legislação brasileira, como também identificar as possibilidades interpretativas que impedem a celeridade do processo punitivo daqueles que violam e transgridem as normas penais, cometendo crimes contra o patrimônio cultural brasileiro.

Este trabalho tem a expectativa de levar o leitor a compreender a importância dos materiais fossilíferos brasileiros para estudos feitos pela ciência de nosso país, fazendo entender, inclusive, a importância da proteção de tais materiais, percebendo que, mesmo havendo legislação que os protejam, o tráfico internacional ocorre por falhas encontradas nas chamadas “brechas das leis”.

Como consequência dos estudos e análises deste trabalho, em sua relevância teórica e prática, é contribuir para a solução dos problemas levantados, evidenciando o tráfico ilegal de fósseis, denunciado incansavelmente pela comunidade científica e que, na prática, através de argumentos e contra-argumentos na interpretação das leis, torna-se um fato que dificulta a punição do crime praticado, pois, também é percebido que o Estado tem tido dificuldade em criar mecanismo para tal controle e, em *ultima ratio*, a punição dos infratores.

Um dos pontos principais objetivados neste trabalho é a falta de funcionários para atuação em todo o território nacional, como paleontólogos e fiscais para as frentes de lavras, sem os quais impossibilitam uma ação efetiva de proteção aos materiais fossilíferos.

Sobre os resultados, através da pesquisa elaborada com seu alicerce teórico e prático, este trabalho pode contribuir para a solução dos problemas levantados, através dos argumentos listados: na revisão da legislação por paleontólogos e demais cientistas nas áreas afins; elaboração de leis específicas contendo as particularidades e peculiaridades necessárias para a proteção dos sítios paleontológicos; leis com penalidades definidas para os mais variados graus de envolvimento nos crimes em tela; contratação de paleontólogos para análise e classificação dos fósseis, fiscais com conhecimento técnico que possa fazer as abordagens necessárias e um policiamento mais eficaz no combate ao tráfico interno e externo de fósseis brasileiros.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do presente trabalho, foi utilizado o método “indutivo”, “descritivo” e “explicativo”, onde, pelo método indutivo, a partir das observações particulares como as falhas encontradas na legislação, pode se chegar às conclusões gerais.

O método descritivo se deu na coleta de informações específicas, detalhando alguns dados como a fragilidade sistêmica do Estado em não contratar efetivos para análise e fiscalização nos sítios paleontológicos.

A utilização da metodologia explicativa possibilitou que a pesquisa alcançasse os objetivos propostos, através da manipulação e do controle das variáveis, buscando identificar as mudanças na legislação, de acordo com sua época e política governamental, possibilitando maior fragilidade à proteção dos fósseis, assim como esta variável também determina o valor dado pelo Estado, para contratar efetivos para análise e fiscalização dos sítios paleontológicos.

4. DISCUSSÃO

Tomando como base a importância dos fósseis para a paleontologia, como sendo elementos capazes de fornecer dados importantes quanto à evolução biológica, sua datação e reconstituição da história geológica do nosso planeta, percebemos que, em território nacional, para que seja garantida a proteção desse material, a legislação brasileira trata os fósseis como Bens Culturais, através do Decreto 72.312/1973 (Brasil, 1973).

Os fósseis e depósitos fossilíferos são enquadrados nos artigos 63 e 64 da Lei 9.605/1998 (Brasil, 1998), protegidos como patrimônio natural, prevendo sanções para crimes ambientais.

As leis gerais são aquelas que disciplinam e atingem um número indeterminado de pessoas e situações genéricas, a exemplo do Código Civil brasileiro, se comparado com a legislação federal criada para a proteção dos fósseis, aqui no

Brasil. Contudo, nas condições encontradas na legislação de proteção do nosso material fossilífero e sítios paleontológicos, da mesma forma genérica, demonstrando inúmeras brechas legais, possibilitando as ações dos traficantes internacionais de fósseis, necessitando com urgência, da criação de leis especiais que garantam especificidades para a sua proteção, contendo maiores restrições e sanções penais, considerando que, de acordo com as regras e princípios vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, norma ou lei especial prevalece sobre norma geral.

A questão levantada neste trabalho: “Por que ocorre o tráfico internacional de fósseis, se há legislação que os protegem?” aponta para a falta de existência de uma lei especial, contudo, a fiscalização necessária nas frentes de lavras faz-se urgente pois, sem esta, a lei, por mais específica que seja, não será aplicável.

Sob um prisma jurídico, é possível perceber que, mesmo com as leis existentes, o tráfico internacional de fósseis ocorre pela falta de funcionários, sejam eles os paleontólogos que analisarão e deferirão as autorizações para posse e transporte dos materiais coletados, como também os fiscais qualificados que atuarão junto aos sítios paleontológicos, nas frentes de lavras, onde os fósseis são coletados e comercializados.

A fiscalização, nos moldes supracitados, deverá ocorrer com funcionários concursados, adequadamente preparados, em número suficiente para atuação junto à polícia federal, nos sítios paleontológicos, em todo o país.

De acordo com os dados levantados junto a Polícia Federal através das apreensões de materiais fossilíferos efetuadas, verificamos que, durante as três últimas décadas, de forma crescente, toneladas de fósseis foram traficadas para o exterior, de forma ilegal e, sem a perspectiva de repatriação (Denker, 2021).

5. RESULTADOS

A pesquisa realizada examinou a legislação vigente, assim como dados da Polícia Federal sobre o tráfico internacional de fósseis, incluindo algumas repatriações (Denker, 2021), demonstrando a fragilidade legislativa em relação aos fósseis e sítios paleontológicos. Assim, trazemos como resultado desta pesquisa, duas condições que se demonstram como facilitadoras para os traficantes internacionais de fósseis, em suas atuações criminosas: sendo a primeira delas, que a União, ao aprimorar sua legislação para proteção dos materiais fossilíferos e suas jazidas, através de leis especiais para que de fato, esta proteção ocorra efetivamente, através de sanções penais específicas e, a segunda condição é direcionada também à União, estabelecendo legalmente um número proporcional de profissionais especializados para análise dos materiais encontrados e fiscalização adequada, em todos os sítios paleontológicos e jazidas fossilíferas, encontrados em território nacional.

No ano de 2021, a Agência Nacional de Mineração tinha, em todo o país, um número insuficiente de paleontólogos, inclusive, teria fechado um de seus escritórios regionais na região do Araripe, o escritório do Crato, por falta de funcionários. Conforme alegações da Agência Nacional de Mineração – ANM, há falta de profissionais como paleontólogos e fiscais que possam dar conta de toda a demanda encontrada nos sítios paleontológicos espalhados no território brasileiro (Taissa Rodrigues).

“Sem fiscais e responsável por gerenciar bilhões, Agência Nacional de Mineração passa por “desmonte estrutural”, conforme matéria publicada por Observatório de Mineração, em 21 de outubro de 2020” (Maurício Angelo).

A ausência de uma legislação especial acaba deixando os fósseis à mercê da vontade política de órgãos executivos, como no caso da própria Agência Nacional de Mineração que, ao aprovar uma resolução, deve ser referendada pela Diretoria Colegiada numa Reunião Pública.

De acordo com a assessoria de imprensa da ANM, esta vem promovendo alterações na norma de sanções ao setor mineral. Tais alterações consistem na primeira etapa de revisão do normativo, cuja proposta final deveria ser delegada pela Diretoria Colegiada até novembro de 2023 (Agência Nacional de Mineração – Acesso à Informação – site Gov.br).

Como exemplo das alterações nas normas sobre sanções, a Resolução nº 136/2023 altera alguns dispositivos da Resolução nº 122/2022, que trata dos procedimentos para apuração das infrações, das sanções e dos valores das multas aplicáveis pelo descumprimento das obrigações previstas ao setor mineral, do qual inclui também as frentes de lavras de exploração mineral e, conseqüentemente de materiais fossilíferos.

Para melhor entendimento das falhas encontradas na legislação brasileira sobre materiais fossilíferos e sua proteção, será apresentado abaixo, em ordem cronológica, as principais leis, decretos-leis, portarias e instruções normativas, incluindo a Constituição Federal de 1988, como podemos ver na tabela a seguir:

Tabela 1 – Legislação analisada

Legislação	Ano	Ementa
Decreto-Lei nº 25	03/11/1937	Lei do Tombamento (patrimônio cultural).
Decreto-Lei no 2.848	07/12/1940	Código Penal
Decreto-Lei 4.146	04/03/1942	Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos.

Decreto nº 72.312	31/05/1973	Convenção sobre as medidas para impedir a transferência de propriedade ilícita de bens culturais.
Constituição Federal	1988	Os artigos 20, 23 e 24 da Constituição do Brasil de 1988 são bastante claros ao definir que os fósseis são bens da União. Artigo 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem”.
Portaria MCT nº 55	14/03/1990	Regulamenta a coleta de material científico por estrangeiros, conforme Decreto 98.830/1990.
Lei 8.176	08/02/1991	Lei da usurpação.
Lei 9.605	12/02/1998	Lei de crimes ambientais.
Lei 9.985	18/07/2000	Lei do SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza institui os “objetivos nacionais de conservação da natureza, cria o sistema nacional de unidades de conservação, estabelece medidas de preservação da diversidade biológica e dispõe sobre responsabilidades institucionais, implantação de áreas naturais protegidas, incentivos e penalidades”.
Instrução Normativa do MMA nº 2	20/08/2009	Instrução Normativa do Centro Nacional de Estudos de Cavernas – CECAV – ICMBIO, Ministério do Meio Ambiente, muito utilizada para definição de proteção de cavidades e consequentemente de sítios arqueológicos e paleontológicos.
Portaria DNPM Nº 155	12/05/2016	Estabelece procedimentos para extração de fósseis.
Lei nº 13.575	26/12/2017	Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).
Resolução ANM nº 122/2022	28/11/2022	Dispõe sobre os procedimentos para apuração das infrações, sanções e os valores das multas aplicáveis em decorrência do não cumprimento das obrigações previstas na legislação do setor mineral.
Resolução ANM nº 136/2023	31/05/2023	Altera a Resolução ANM nº 122/2022, que dispõe sobre os procedimentos para apuração das infrações, sanções e os valores das multas aplicáveis em decorrência do não cumprimento das obrigações previstas na legislação do setor mineral.

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

Observa-se na tabela 1, acima destacada em ordem cronológica, que a legislação criada no decorrer dos anos somente expôs condições óbvias de proteção do material fossilífero. Contudo, leis especiais de proteção, com maiores restrições e sanções penais, devem ser criadas e aplicadas no intuito de proteger tanto os fósseis, quanto os sítios paleontológicos.

É muito importante que tenhamos normas e leis mais específicas que protejam nossas jazidas, pois, no Brasil, em sua dimensão continental, é encontrado material fossilífero em quase todas as regiões, nas bacias sedimentares, como também preservados em cavernas ou em tanques naturais, em várias cidades, representando quase toda a história da vida na Terra, no determinado espaço e tempo do fóssil coletado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos argumentos acima apontados sobre a ineficiência dos atos normativos, o presente trabalho, através de seu estudo, pontua e permite aos operadores do direito junto ao Estado, compreender e corrigir possíveis falhas legislativas e de contratação de funcionários como paleontólogos e fiscais, que acabam corroborando com o fortalecimento do tráfico internacional dos fósseis brasileiros.

Assim, através da constância e a regularidade como os fenômenos são produzidos na prática do tráfico de fósseis, foi concluído que a fragilidade se concentra na fiscalização e na punição flexibilizada de seus infratores.

A importância da legislação e fiscalização para proteção dos fósseis e do desenvolvimento da pesquisa paleontológica brasileira exige de imediato, por parte do Estado, a criação de mais cargos de funcionários especializados que possibilitem a proteção efetiva dos materiais fossilíferos, entendendo a contratação de paleontólogos para atuarem nos sítios paleontológicos como especialistas em análise e catalogação dos materiais descobertos e, fiscais especializados para atuarem nas frentes de lavras, capazes de detectar e avaliar os fósseis, distinguindo-os de materiais sem valor comercial para os traficantes, sendo assim, mais preparados e amparados legalmente para proteger nosso patrimônio paleontológico.

É muito importante que tenhamos mais atenção por parte do Poder Público, elaborando legislação especial que protejam os fósseis e sítios paleontológicos, pois, nós os temos em quase todas as regiões de nosso país, nas bacias sedimentares e, às vezes, até preservados em cavernas ou em tanques naturais (Rodrigues, 2021).

Como atenção específica à fiscalização, também cabe ao Poder Público, urgência na revisão da legislação, possibilitando a contratação de mais funcionários capacitados e, em número que possam atuar em todas as frentes necessárias.

Neste sentido, a comunidade científica paleontológica deve se debruçar sobre a problemática e atualizar o esboço de uma lei especial, de eficácia protetiva aos fósseis, encaminhando aos deputados federais, para que possa ser dado o prosseguimento do rito legal.

7. REFERÊNCIAS

ANGELO, Maurício. **Sem fiscais e responsável por gerenciar bilhões**, Agência Nacional de Mineração passa por “desmonte estrutural”. Publicada pelo Observatório de Mineração, 2020. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/sem-fiscais-e-responsavel-por-gerenciar-bilhoes-agencia-nacional-de-mineracao-passa-por-desmonte-estrutural/>. Acesso em: 13 de setembro de 2023.

CASSAB, Rita de C. T. Objetivos e Princípios *In*: CARVALHO, Ismar de S. (Org.). **Paleontologia** – Volume 1: Conceitos e Métodos. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010. 756 p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** - 1988, disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao. Acesso em 26 de maio de 2023.

BRASIL. **Decreto-Lei no 2.848**, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 4.146**, de 04 de março de 1942 – Dispõe sobre a proteção de depósitos fossilíferos.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 72.312**, de 31 de maio de 1973 - Convenção sobre as medidas - Promulga a Convenção sobre as Medidas a serem Adotadas para Proibir e impedir a Importação, Exportação e Transporte e Transferência de Propriedade Ilícitas dos Bens Culturais.

BRASIL. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. **Ministério de Minas e Energia** - Agência Nacional de Mineração – <https://www.gov.br/anm/pt-br>. Acesso em: 19 de junho de 2023.

DENKER, Tássio; RODRIGUES, Taissa. **Legislação Paleontológica Brasileira e Tráfico de Fósseis**. Colecionadores de Ossos – Direito e Fósseis. YouTube, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/J8cM8zeZz1A?feature=shared>. Acesso em: 16 de abril de 2024.

TOMASSI, H. Z. & Almeida, C. M. **O que é fóssil?** Diferentes conceitos na Paleontologia *In*: XXII Congresso Brasileiro de Paleontologia, Natal. Atas, p.143-147. 2011.

VOLTANI, Cibele G. – **Fósseis raros de peixes do Araripe têm até coração preservado**. Canal USP. YouTube, 2018. Disponível em: https://youtu.be/Qafe6wnt_gM. Acesso em: 22 de maio de 2024.