

A VIGOREXIA EM ATLETAS DE FISCULTURISMO GOIANO: UM ESTUDO DE CASO

BIGOREXIA IN A GROUP OF BODYBUILDING ATHLETS IN GOIÁS (BRAZIL): A CASE STUDY

João Paulo Pires

Universidade Federal de Goiás (UFG)
Goiânia, GO, Brasil
joapauloedfisica92@gmail.com

Tadeu João Ribeiro Baptista

Universidade Federal de Goiás (UFG)
Goiânia, GO, Brasil
tadeujrbaptista@yahoo.com.br

Resumo. Diversos fatores têm contribuído, na atual sociedade, para a preocupação excessiva com a imagem e estética corporal. Este estudo busca apresentar informações acerca da vigorexia e identificar se em atletas de fisiculturismo no estado de Goiás este transtorno se faz presente. Para isso optamos por um estudo de caso onde nove atletas se voluntariaram a responder um questionário, no qual suas respostas tem um peso e este peso gera um escore total para a identificação de indícios de vigorexia. Após a análise dos dados foram constatados que os atletas se encontram no grupo de risco que apresenta fortes indícios ao transtorno, mas vale ressaltar que os objetivos do esporte e o estilo de vida empregado a eles o levam a apresentar algumas características da vigorexia.

Palavras-chave: Vigorexia; Fisiculturismo; Transtorno Dismórfico Muscular; Fisiculturismo.

Abstract. Several factors has contributed currently in our society for the excessive concern with image and body aesthetics'. This study aims to present information about bigorexia and identify if in bodybuilding athletes in the state of Goiás (Brazil) this disorder is present. For this we chose for a case study which nine athletes volunteered to answer a survey. The survey's responses have a importance that produce a total score for the identification of bigorexia evidences. After the data analysis was found that the athletes are in risk group that present strong evidences to the disorder. It is important to highlight the sport goals and their gathered lifestyle takes them to present some bigorexia disorder characteristics.

Keywords: Bigorexia; Bodybuilding; Muscle Dysmorphia Disorder.



INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, a crescente procura pelo padrão de corpo determinado pela indústria cultural tem levado homens e mulheres a buscar técnicas de cuidado com o seu corpo antes não tão importante e difundidas. São dietas, treinos de musculação, uso de substâncias variadas e cirurgias plásticas que, cada vez mais, atraem uma parte da população que tem como objetivo a transformação de seu corpo. Ao mesmo tempo, investe-se em recursos financeiros, tempo e energia, pois, observa-se que a insatisfação corporal também aumenta a cada dia.

A imensa valorização da aparência estética faz o corpo assumir um papel de destaque sendo objeto de desejo e sendo formador da própria identidade do sujeito. Essa valorização é potencializada pela mídia, que mantém grande influência sobre os indivíduos e transmite valores e padrões estéticos criando novas necessidades de consumo. Ela tem contribuído significativamente para a divulgação, popularização e expansão do fisiculturismo, um esporte onde a estética corporal é avaliada de acordo com determinados padrões. Atletas, preparadores, treinadores, nutricionistas e aficionados pelo esporte, divulgam em seus perfis fotos, estudos e dicas sobre todo o universo que cerca essa modalidade. Estes padrões estão sendo, cada vez mais, buscados pelas pessoas e se tornam um ideal a ser alcançado muitas vezes frustram esses indivíduos, pois nem todas as publicações das redes sociais exprimem a rotina dos atletas.

Assim, a crescente espetacularização do corpo, sua exposição nas diversas plataformas de entretenimento e o crescente aumento do mercado de academias vem intensificando uma busca pelo padrão de corpo perfeito, o qual gera o denominado culto ao corpo, uma ideologia preocupada com o volume e as formas (BOTELHO, 2009). A busca por este modelo ideal se torna incansável, e nos meios aos quais as pessoas se referenciam para a busca de informações sobre o como, onde e quando conquistar esse corpo não existe informações claras que possam orientá-los. Com isso, muitos atletas recorrem a meios não seguros de treinamentos, dietas e substâncias farmacológicas para tentar melhorar a estética corporal. As imagens corporais destas pessoas podem sofrer distorções, verificamos excessos de treinamento e compulsões alimentares. Essas características são comuns do transtorno dismórfico muscular ou vigorexia. Segundo Assunção (2002), existe a preocupação excessiva com a imagem corporal, na qual indivíduos com formas físicas avantajadas (forte e musculoso) tem uma imagem distorcida de si, a pessoa se enxerga pequena, fraca e desprovida de massa muscular, sendo estas as características principais da vigorexia.

A autoimagem corporal se relaciona diretamente com a autoestima, que se exprime no sentir-se bem e estar satisfeito com o corpo/imagem que tem (CAMARGO et al. 2008). Essa imagem é formada por vários fatores, mas, o que mais tem provocado alterações nesta percepção da imagem corporal tem sido a mídia através da imposição de padrões. O fisiculturismo apresenta um modelo corporal diferente dos corpos em certo sentido, embora, apresente como uma de suas características a lógica do corpo magro e forte (BAPTISTA, 2013). Esse esporte é considerado uma modalidade competitiva cujo objetivo é sustentar o máximo volume muscular com vistas a um padrão estabelecido de acordo com os critérios da competição (ESTEVÃO, 2004). Por isso, o presente trabalho busca entender o transtorno dismórfico muscular, o fisiculturismo, e a possível relação e influência do transtorno nos atletas de fisiculturismo. Destarte, o objetivo geral é analisar, em atletas de fisiculturismo do estado de Goiás, a presença de indícios de vigorexia. Este estudo se justificativa pelo fato de que a vigorexia ser um problema que vem aumentando a sua incidência e os fisiculturistas apresentam uma maior tendência de desenvolver este problema. Além disso, o número de estudos sobre este transtorno é incipiente. Estes fatos justificam a realização deste estudo.

VIGOREXIA

Há nas sociedades contemporâneas uma intensificação do culto ao corpo, da preocupação com a estética corporal e da sua exposição nas mídias sociais. A sociedade prega uma imagem padronizada e distorcida das realidades individuais, o estilo de vida adotado por grandes ícones da mídia se torna objeto de desejos, e muitas pessoas vem adotando medidas drásticas em relação à estética corporal.

Até recentemente a sociedade considerava que a preocupação com o corpo, como se veem e como realmente são vistos, fosse uma preocupação feminina, mas diversos estudos, principalmente na última década, vem nos mostrando que isso também aflige homens, que cada vez mais buscam um

corpo altamente musculoso e com um percentual de gordura corporal em níveis extremamente baixos (MOTA; AGUIAR, 2011; RODRIGUES et al., 2008; ASSUNÇÃO, 2002).

Valores como consumismo, acúmulo de bens, individualismo entre outros são expostos e o corpo acaba por se tornar objeto de consumo e de ostentação. Faz-se uma distinção de poder e de classes sociais por meio do corpo, e ele passa a se ressignificar ser espelho do estilo de vida, de bens e serviços consumidos (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009). Castro (2004) destaca que este novo ideal masculino, do homem forte, musculoso e viril, tem a sua formação na segunda década do século XX através da indústria cinematográfica. E de lá pra cá, tais conceitos se consolidaram e a importância atribuída à aparência se tornou uma busca incansável. Atualmente, essa inquietação alcança ambos os sexos, os quais buscam novas técnicas e tecnologias em prol do desenvolvimento da estética do físico, a adesão a dietas, treinamentos, cirurgias estéticas e uso de fármacos é cada dia mais comum. Segundo Iriart; Chaves e Orleans (2009, p. 773) “[...] homens e mulheres investem cada vez mais tempo, energia e recursos financeiros no consumo de bens e serviços destinados à construção e manutenção do invólucro corporal”.

Paralelamente a esta busca, a insatisfação com seus corpos acaba levando esses indivíduos a vários distúrbios de imagem, entre eles, o transtorno dismórfico corporal (TDC) ou Vigorexia. A vigorexia tem como principal característica a distorção e a insatisfação com o corpo, a qual não corresponde com a realidade (CAMARGO et al., 2008; RODRIGUES, et al., 2008; MARTINS et al. 2005; ASSUNÇÃO, 2002). Esses transtornos geram comportamentos compulsivos. Entre os TDC existem dois subtipos, a anorexia nervosa e a vigorexia, esta segunda é o foco neste estudo.

A definição principal da vigorexia ou dismorfia muscular foi descrita em 1993 por Harrison Graham Pope Jr., médico psiquiatra e professor da Harvard Medical School, nos Estados Unidos, ele foi responsável pelos primeiros estudos sobre o transtorno. Após realizar uma pesquisa em uma amostra com 108 fisiculturistas foi analisado que estes atletas, que apresentavam bastante massa muscular e força, se descreviam como pequenos e fracos, o que o levou a descrever, inicialmente, este transtorno como anorexia nervosa reversa (ASSUNÇÃO, 2002). O conceito de imagem corporal também se faz importante, uma vez que, neste contexto ele é entendido como a forma como o indivíduo se percebe e se sente em relação ao seu próprio corpo. Essa imagem é tida como principal e mais imediata forma como o indivíduo se percebe e, conseqüentemente, relaciona-se com o ambiente.

Os casos típicos de TDC apresentam geralmente quadros nos quais os indivíduos são preocupados com uma parte específica do corpo, seja um desalinhamento no nariz, o tamanho da orelha, o formato de sua boca, entre outros. No caso da vigorexia o indivíduo apresenta uma insatisfação patológica com o corpo como um todo, e para eles a sua estrutura física não é suficientemente grande, forte e musculoso (POPE et al, 1997).

Essa preocupação está diretamente relacionada com padrões alimentares, exercícios e utilização de anabolizantes, sejam eles os suplementos alimentares ou esteroides anabólicos androgênicos (EAA). Segundo Pope et al. (1997, p. 551), na vigorexia “[...] os indivíduos tendem a se preocupar principalmente com a obtenção de maior tamanho e musculatura; eles desenvolvem um foco primário em exercícios e secundariamente na dieta”. A utilização de suplementos alimentares com o intuito de aumentar o rendimento físico e a massa magra se faz constante, e os treinamentos são realizados excessivamente, o que pode acarretar danos nos relacionamentos social e ocupacional dos indivíduos, pois, os mesmos chegam a dedicar de quatro a cinco horas por dia a esses procedimentos (treinamento e dieta) em detrimento das outras atividades diárias (MOTA; AGUIAR, 2011).

A insatisfação com a imagem corporal gera também perturbações diárias para o indivíduo. Existem relatos frequentes de que estas pessoas observam os possíveis ganhos musculares, seja por espelhos ou medidas antropométricas, até 13 vezes por dia. Os pensamentos acerca do treinamento, dieta e de como se tornarem mais fortes ocupam boa parte do dia. A não realização de exercícios aeróbios e a prática de treinamento mesmo em momentos de lesão ou com contraindicações médica, também são características da vigorexia (MOTA; AGUIAR, 2011). Percebe-se a existência de uma linha tênue entre satisfação e insatisfação com a imagem corporal, podendo ser este limite um grande indício para o transtorno dismórfico corporal.

A descrição inicial da vigorexia apontou existir uma correlação positiva entre o uso de esteroides anabolizantes androgênicos e o transtorno, pois, os mesmos podem propiciar em um curto espaço de tempo, o padrão mentalmente construído de força e massa muscular (ASSUNÇÃO, 2002; POPE et al., 1997).

A preocupação estética é sem dúvida o que mais atinge os indivíduos com vigorexia, a ideia do que é o padrão, do que deve ser almejado como “o corpo perfeito” e a imagem corporal que o indivíduo possui, é produzido e recebe influências a todo o momento de fatores socioculturais, entre eles, da indústria cultural, conforme menciona Adorno e Horkheimer (1985). Não é possível explicar uma causa única para a vigorexia, existem fatores patológicos, características pessoais e ambientais onde estes indivíduos estabelecem as suas relações, que podem o levar a este transtorno (DEZAN, 2011).

Os atletas de fisiculturismo e adeptos ao estilo de vida empregado neste esporte apresentam um elevado grau de exposição e são mais suscetíveis a desenvolverem o transtorno, haja vista, eles terem o objetivo de se manterem volumosos e extremamente definidos. Entende-se como definição um baixo percentual de gordura corporal seguida de pouca retenção hídrica (SABINO, 2004). Para atingirem a forma física necessária para as competições manipulam a ingestão calórica, a ingestão de carboidratos, proteínas e lipídios, sais e água, e em alguns casos suplementos alimentares, pré-hormonais e esteroides anabolizantes também são utilizados.

Ainda que sejam escassos os trabalhos, a prevalência da vigorexia acomete indivíduos do sexo masculino, entre 18 e 35 anos, e por múltiplos fatores como, por exemplo, fatores emocionais, socioeconômicos, fisiológicos, cognitivos e comportamentais (CAMARGO et al. 2008; MOTA; AGUIAR, 2011; ASSUNÇÃO, 2002; POPE et al. 1997).

A vigorexia ainda não possui tratamento específico. São utilizados atualmente métodos já existentes para tratamento de transtornos alimentares, anorexia nervosa, TDC, e outros (ASSUNÇÃO, 2002). Ainda segundo esta autora, a terapia cognitiva comportamental vem sendo utilizada com mais frequência. A identificação de padrões distorcidos da própria imagem corporal, dos aspectos positivos da aparência, a confrontação entre padrões alcançáveis ou não, a inibição de compulsões pelos exercícios, alimentos e de uso de esteroides, fazem parte do tratamento. Mas, dificilmente os indivíduos que sofrem com a vigorexia procuram tratamento, geralmente por desconhecem os indícios, ou em alguns casos, mesmo identificando-os não estão dispostos a fazê-lo.

FISICULTURISMO

Nos últimos anos buscamos uma evolução que se deu em várias dimensões da vida humana como a tecnológica, a física e a mental. Diversas transformações vêm ocorrendo em relação às atitudes e estilos de vida atuais, os quais são diferentes dos existentes em séculos anteriores. Diante disso, é oportuno explicar sobre o fisiculturismo, uma modalidade esportiva que leva o corpo ao seu máximo, com alimentação, treino e outros procedimentos.

O fisiculturismo ou body building é uma modalidade que caminha juntamente com a busca por um padrão de corpo, musculoso e com pouca gordura, a qual se afirmou e se tornou uma prática corporal de referência nos anos 1980 (COURTINE, 1995). Ele vem tomando grandes proporções nos últimos anos, e como afirma Jaeguer (2011, p. 03) “[...] o fisiculturismo é uma modalidade esportiva que se sustenta no volume, definição e na simetria muscular”, justamente o que o padrão corporal atual mais aproxima ao de um atleta, com boa quantidade de massa muscular, baixo percentual de gordura entre a pele e o músculo, e uma aparência saudável. A busca por este corpo “belo e perfeito” é capaz de transformar atividades simples e prazerosas em uma obsessão pelo padrão estabelecido. Essa cultura vem ganhando mais força a cada ano que passa e articula-se com os padrões disseminados. O fisiculturismo torna-se responsável pelo seu próprio corpo, e sustenta uma obsessão em obter uma “[...] tensão máxima da pele, o amor pelo liso, pelo polido, pelo fresco, pelo esbelto, pelo jovem” (COURTINE, 1995, p. 86).

O corpo humano possui aspectos fisiológicos, psicológicos, sociais e ambientais indissociáveis, porquanto, “[...] esse corpo tem memória, história e identidade, e é a representação desta identidade corporal que se denomina imagem corporal” (MOTA; AGUIAR, 2011, p. 50).

A imagem corporal é influenciada pelo ambiente e está exposta aos padrões “ideais” e, cada vez mais, a mídia demonstra que para se conquistar o corpo dos sonhos, ter saúde e não envelhecer, são necessárias escolhas, pois, a utopia de conquistar o corpo perfeito seria o caminho para a felicidade, sendo responsável pela aceitação social, solução de questões afetivas e financeiras (MOTA; AGUIAR, 2011).

Desde o início da civilização moderna, o físico e a beleza são considerados aspectos essenciais à sobrevivência do homem, e a busca por padrões de perfeição e minuciosos detalhes já faziam parte do imaginário humano. Sabino (2004) afirma que essa busca, apesar de intensa, não é nova. O que mudou basicamente foram os meios pelos quais se buscam alcançá-las, as técnicas e as tecnologias. Desde a Grécia antiga esta prática já é conhecida pelo homem, onde buscavam o desenvolvimento muscular não como meio de sobrevivência, mas puro e simplesmente como celebração do corpo humano.

O fisiculturismo é reconhecido como uma modalidade esportiva, mas com significados para além das barreiras esportivas. O fisiculturista apresenta um estilo de vida diferente dos demais no espaço da corpolatria contemporânea como aponta Estevão (2005). Há uma busca pelo corpo esculpido, simétrico, volumoso e com o mínimo possível de gordura. Os atletas ou adeptos vivem esse estilo de vida, dedicam seu tempo e acreditam que podem através de seus rituais conquistarem a perfeição. Para Fussel (apud COURTINE, 1995, p. 89): “Você pode se tornar a pessoa que sonha ser, dizem os body-builders. Você pode desafiar ao mesmo tempo o inato e o adquirido e fazer de você um outro”. Diante disso, o corpo se torna produto e produtor do grande mercado, ou como afirma Courtine (1995, p. 89) “[...] que o corpo é um mercado [...]”, perdendo o vínculo com a saúde, pois, no momento em que a luta por este padrão se torna desenfreada, as práticas corporais são voltadas primordialmente para à estética. A saúde caminha na contramão disso, pois, como afirma Luz (2003) a estética é hoje o critério responsável por determinar o que é saudável e o que não é por meio da forma física.

O advento do fisiculturismo tem como base a vida circense e teatral, no século XIX na Europa, onde homens fortes tentavam levantar o máximo de peso que conseguiam nos chamados freak shows, isso coincidiu com o advento da fotografia e o fortalecimento da indústria cultural a qual distribuiu gradativamente as imagens dos corpos musculosos para uma audiência cada vez mais espalhada pelo mundo (SABINO, 2004; COURTINE, 1995). Porém, essa aparência física do homem robusto não agradava aos adeptos da cultura física, buscava no estatuário grego um referencial corporal a ser almejado. Do outro lado do mundo ocorriam mudanças e a ideia de que o estadunidense não só podia, mas, deveria mudar sua aparência física, ficava cada vez mais evidenciada. Na segunda metade do século XIX, o modelo de homem musculoso passa a influenciar fortemente o ideal de corpo do homem americano (COURTINE, 1995).

Friederich Wilhelm Müller, mais conhecido por seu nome artístico Eugene Sandow, nascido na Europa foi responsável por idealizar em seu corpo esse propósito das estátuas gregas ao perceber que além de exibições de força poderiam se interessar também por demonstrações da estética física, criando assim apresentações que contavam com partes de halterofilismo e partes de fisiculturismo. Na última década do século XIX, em meio aos empreendimentos e parcerias voltadas às demonstrações físicas, Sandow desembarca no hemisfério norte ocidental e começa a demonstrar seus espetáculos, um misto de exibicionismo de força e estética corporal. Neste processo, Sandow passa a estudar sobre os métodos de treinamento e nutrição, desenvolvia aparelhos de treinamento e uma revista sobre seus conhecimentos e conquistas. Diante de sua popularidade ele tornava-se não só na Europa, mas em todo o mundo, o maior nome relacionado à cultura física (SABINO, 2004).

O fisiculturismo emerge por meio dos aparelhos de musculação e das publicações, o ideal corporal masculino já com um aumento significativo de massa muscular ganha evidência e surgem grandes nomes responsáveis pelo “boom” do esporte, principalmente nos Estados Unidos, Bernarr Mac Fadden e Charles Atlas. O primeiro é responsável por difundir o fisiculturismo no país na primeira década do século XX, e criar o primeiro campeonato onde exclusivamente se exibiam o lado estético do corpo, nos Estados Unidos, em 1903 (SABINO, 2004; COURTINE, 1995). Atlas, por sua vez, foi o vencedor do campeonato promovido por Mac Fadden, em 1921, e após a vitória passa a divulgar seu método de desenvolvimento muscular (SABINO, 2004).

Faz-se interessante destacar que o conceito do fisiculturismo, a forma como é vivenciado e apresentado, toma proporções diferentes dos freak shows e exibições de força e halterofilismo. Mac Fadden “[...] fanático pelo conceito de saúde associado à aparência e a moral do indivíduo, [...] passa a promover a ideia de que a fraqueza física era imoral e, [...] apenas não era forte e saudável aqueles que escolhiam” (SABINO, 2004, p.45).

Mesmo com o advento e as influências dos métodos de treinamento de Sandow, Mac Fadden, Atlas, e outros, o fisiculturismo ainda era pouco praticado, e atletas de outros esportes começaram a se apresentar e mostrar seus corpos, mas, nenhum desenvolvimento muscular surpreendente. Após a 2ª Guerra mundial, em meados de 1940, os EUA passam a ser considerados como centro da cultura

física, e os praticantes começam a treinar de uma maneira mais metodológica e voltada realmente para os fins do esporte, John Grimek foi o precursor destas novas linhas corporais, e conferiu aos fisiculturistas, uma identidade própria, devido ao grande volume aliado ao baixo percentual de gordura, à dedicação aos treinamentos com pesos em academia, à aplicação de conhecimentos práticos sobre nutrição e fisiologia (SABINO, 2004).

Paralelo a este processo, os EUA passava por uma grande expansão capitalista, a indústria da forma e do espetáculo era alimentada pelo cultivo do corpo, da boa forma física e da propaganda da saúde. Se, durante o século XIX, ter um corpo diferenciado da maioria das outras pessoas era atribuído apenas à genética privilegiada, neste cenário (século XX) era uma escolha, que poderia ser feita, ou melhor, comprada, cada pessoa podia optar em ter um corpo “saudável” ou não. Juntamente a esse movimento surge a IFBB, International Federation of Bodybuilding, fundada por Joe Weider em 1946, consolidando regras e todas as estruturas que regem hoje os campeonatos de fisiculturismo, entre eles o Mr. Olympia (SABINO, 2004).

Com a criação desta federação o esporte alavancou e rapidamente se espalhou por vários países, tomando grandes proporções. Com isso, começaram a aparecer atletas de uma era conhecida por Golden Era ou de Classic Bodybuilding, como Sergio Oliva, Dave Draper, Bill Pearl, Franco Columbu, Frank Zane e provavelmente o mais conhecido: Arnold Schwarzenegger. Este foi responsável por uma hegemonia no esporte e abriu portas para o cinema e a televisão, difundindo ainda mais uma estrutura física com bastante massa muscular, densidade e definição, o chamado corpo perfeito. O ícone-mor do fisiculturismo chega a sugerir, para aqueles que tentam analisar sua carreira, a forma como os mecanismos disciplinares se instalam no corpo e através dele se reproduzem (SABINO, 2004).

Em meados dos anos 1980, o esporte começou a adotar conhecimentos das diversas áreas e utilizá-los na preparação dos atletas, treinamentos mais intensos, dietas mais rigorosas e utilização de substâncias que melhoravam o desempenho nos treinos e na recuperação deles. Cada vez mais volume era adicionado aos corpos dos atletas e, provavelmente, neste momento o esporte começa a fugir de sua essência, onde o objetivo principal era atingir um condicionamento atlético saudável e equilibrado.

Ainda na década de 80 a International Federation of Bodybuilding (IFBB) se tornou uma instituição bem sucedida e estava com mais de 100 países membros, o que pularia para 190 na década seguinte, o que a tornou a quarta maior federação esportiva do mundo. Devido a esse sucesso o fisiculturismo recebeu, em 1997, o reconhecimento oficial do Comitê Olímpico Internacional (COI). Atualmente a IFBB conta com 192 países membros, realizando cerca de 1500 campeonatos por ano e em 2015 garantiu mais uma conquista para o esporte, o Fisiculturismo agora é reconhecido como esporte olímpico e estará nos jogos pan-americanos de Lima no Peru em 2019.

Nos dias atuais o esporte se encontra num patamar elevado de discussões midiáticas, e grande parte disto é por conta da disseminação e aumento de atletas nas redes sociais (Facebook, Instagram e Youtube) com isto, os atletas conseguem mostrar mais do dia a dia de um atleta. Demonstrem também a espetacularização e a disseminação do culto ao corpo em diferentes contextos, como classes sociais, gerações, entre outros (JAEGUER, 2011). Esses padrões impõem, hoje, o que é ser saudável, o que é ser belo, o que é ter sucesso e longo.

Como podemos observar o desejo de renovação, de adaptação corporal não é algo novo, se constitui em uma luta infundável e Courtine (1995, p. 104) nos aponta que devemos “[...] considerar as transformações cênicas do corpo e as evoluções tecnológicas dos olhares que o perscrutam”, e não apenas essas transformações e evoluções, mas o caminho que o fisiculturista percorre para se afirmar.

Neste esporte repleto de significados, há uma busca incessante pela forma física milimetricamente esculpida, forjada a ferro, e que neste contexto, dietas, treinamentos intensos e esteroides anabolizantes são tidas como rituais. Onde mesmo sabendo dos eminentes riscos que o excesso de qualquer um desses três fatores pode causar, o desejo de ficar cada vez mais forte afim de um possível reconhecimento social, e o de tornarem-se campeões dentro dos parâmetros estabelecidos, os levam a assumir tais riscos. Diante disso, o fisiculturista leva muitas vezes em seu corpo vários tipos de lesões, articulares, tendíneas, musculares, e de ligamentos (ESTEVAO, 2005).

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos, realizamos uma pesquisa quantitativa do tipo epidemiológica. É classificada como sendo um estudo transversal de caráter descritivo. Este tipo de estudo visa determinar as práticas presentes, realizando uma descrição do fenômeno e das condições existentes, e acaba por mostrar a representação instantânea da população estudada (THOMAS; NELSON, 2002).

A amostra deste estudo foi intencional, devido ao contato com o contexto pesquisado. Para participar do estudo os seguintes critérios de inclusão foram adotados: serem atletas de fisiculturismo; serem filiados a alguma federação; terem participado de no mínimo dois campeonatos estaduais e/ou regionais; residirem no estado de Goiás.

Com o isso a amostra qualificada para a pesquisa conta com 8 atletas, sendo 7 do sexo masculino e 1 do sexo feminino, com idade entre 18 e 30 anos, residentes em 3 cidades goianas, Goiânia, Aparecida de Goiânia e Itumbiara.

A coleta de dados foi realizada entre os dias 20 e 25 de janeiro de 2016, foram apresentados, aos atletas que se voluntariaram, o tema do estudo e os objetivos, e todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Para a classificação do grau de severidade dos indícios de vigorexia, o instrumento escolhido para o estudo foi um questionário experimental elaborado por Rodrigues et al. (2008), sobre os principais sintomas e causas do transtorno. A utilização do mesmo se deu devido à semelhança dos estudos e pela utilização do mesmo instrumento estar presente em outros trabalhos acadêmicos sobre o tema. O questionário visa identificar possíveis indícios de vigorexia e ser mais um instrumento de avaliação e anamnese para a orientação dos indivíduos sobre o transtorno.

O questionário possui 10 perguntas diretas fechadas, que se referem à satisfação e autoimagem corporal, hábitos alimentares, de treinamento e de uso de Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA). Segundo Rodrigues et al. (2008) cada pergunta tem um coeficiente específico que varia conforme a sua relação com os indícios de vigorexia, e estão dispostos da seguinte maneira: 0 ponto – não há nenhuma ligação de vigorexia; 1 ponto – leve predisposição ao comportamento vigorético; 2 pontos – moderada predisposição ao comportamento vigorético; 3 pontos – grave predisposição a vigorexia; 4 pontos – comportamento extremamente vigorético. Cada pergunta apresenta um coeficiente específico, baseado na sua relevância e implicação com os indícios da vigorexia. Assim, no questionário, os valores de cada resposta será o seguinte:

Quadro 1. Relação entre Perguntas e Valor das Respostas.

Pergunta	Respostas
1	A= 0; B= 1; C= 2; D= 3
2	Sim = 2; Não = 0
3	Sim = 2; Não = 0
4	Sim = 1; Não = 0
5	Sim = 4; Não = 0
6	Sim = 2; Não = 0
7	Sim = 0; Não = 2
8	Sim = 3; Não = 0
9	Sim = 4; Não = 0
10	Sim = 2; Não = 0

Fonte: Rodrigues et al (2008).

Após a coleta dos dados do questionário, todas as respostas são somadas e formam um escore total, que segundo os autores deve ser interpretada desta maneira (RODRIGUES et al, 2008):

- 0 a 7 pontos: Fique tranquilo, pois você não está dentro dos padrões considerados vigoréticos.
- 8 a 10 pontos: Seu comportamento ainda está normal, mas já precisa se preocupar.
- 11 a 15 pontos: Procure colocar a atividade física e a saúde como forma de bem estar, não destrua seu corpo em virtude das cobranças para um corpo perfeito.

- 16 a 21 pontos: Todos os indícios indicam a vigorexia, procure um médico especialista para conhecer mais sobre o assunto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após os questionários serem aplicados suas respostas foram quantificadas, a tabela 1 nos mostra as questões referentes à presença ou não de aspectos de vigorexia entre os atletas, o número de cada uma e a porcentagem que ela atinge na questão, são demonstradas nela.

Tabela 1. respostas dadas pelos atletas às questões apresentadas.

Indícios da presença de vigorexia	Numero (N)	%
1. Quanto tempo você passa na academia		
1 hora ou menos	2	25
1 hora e 30 minutos	5	62,5
2 horas	0	0,0
Mais de 2 horas	2	12,5
2. O tempo gasto na prática de exercícios atrapalha sua vida social, profissional ou familiar?		
Sim	1	12,5
Não	7	87,5
3. Você faz uso de suplementos alimentares?		
Sim	8	100
Não	0	0,0
4. Você faz uso de algum tipo de dieta específica para seu treinamento?		
Sim	8	100
Não	0	0,0
5. Você já fez algum ciclo de esteroides anabolizantes?		
Sim	7	87,5
Não	1	12,5
6. Você se sente culpado quando não vai à academia?		
Sim	6	75
Não	2	25
7. Você esta satisfeito com sua forma física?		
Sim	3	37,5
Não	5	62,5
8. Você já treinou lesionado?		
Sim	4	50
Não	4	50
9. Mesmo sabendo das enfermidades ocasionadas pelo excesso de treinamento você esta disposto a correr esse risco?		
Sim	7	87,5
Não	1	12,5
10. Você passa muito tempo na frente do espelho admirando seu corpo?		
Sim	4	50
Não	4	50

A tabela 1 apresenta os valores referentes a cada questão, e nos mostra que mais da metade dos atletas passam até 1 hora e 30 minutos realizando seus treinos (n=5), e que isso não atrapalha sua vida social, profissional nem familiar (n=7); Todos os atletas (n=8) informaram que fazem uma dieta específica para o tipo de treinamento e que utilizam suplementos alimentares concomitantemente. A relação entre o número de atletas pesquisados e o uso de algum ciclo de esteroides anabolizantes também foi grande, 87,5% deles afirmaram já terem utilizado EAA (n=7); Ainda de acordo com esta tabela, observa-se que 75% da amostra (n=6) possuem sentimento de culpa quando não vão à academia e 62,5% dos participantes (n=5) não estão satisfeitos com a sua atual forma física. Dos participantes, 7 (87,5%) afirmam que mesmo sabendo as consequências que o excesso de treinamento pode causar assumem o risco. A metade deles afirmou que já treinaram lesionados (n=4, 50%) e, 50% (n=4) dos atletas disseram que ficam muito tempo admirando seu corpo no espelho (n=4).

Na tabela 2, podemos observar os valores de cada uma das questões e o somatório do escore de cada um dos indivíduos, já na tabela 3 identificamos os atletas em cada faixa de classificação relativa à identificação de possíveis indícios de vigorexia.

Tabela 2. coeficiente das respostas e escore total por atleta.

Questão Atleta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escore Total
A	1	0	2	1	4	0	0	0	0	0	8
B	1	0	2	1	4	0	2	0	4	2	16
C	1	0	2	1	4	2	2	3	4	2	21
D	0	2	2	1	4	2	2	3	4	2	22
E	3	0	2	1	4	2	0	0	4	0	16
F	1	0	2	1	0	2	2	3	4	2	17
G	0	0	2	1	4	2	0	3	4	0	16
H	1	0	2	1	4	2	2	0	4	0	16

Na tabela 3 podemos observar que 12,5% da amostra (n=1) apresentaram comportamentos normais, mas deve ficar atento ao transtorno. Nos escores de 0 a 7 pontos e de 11 a 15 pontos, nenhum dos atletas participantes se enquadraram. E 7 atletas, 87,5% da amostra, tiveram seus escores dentro da faixa considerada como indivíduos com fortes indícios de vigorexia.

Considerando o objetivo geral deste trabalho, que é verificar os indícios do transtorno em atletas de fisiculturismo, ao analisar os dados dos questionários e fazer a somatória das respostas, verificamos que 7 dos 8 atletas participantes apresentaram indícios fortes de vigorexia, o que corresponde a 87,5% da amostra total.

Tabela 3. pontuação total final

Pontos no Questionário	Número de atletas (N)	Percentual %
0 a 7 pontos	0	0,0
8 a 10 pontos	1	12,5
11 a 15 pontos	0	0,0
16 a 25 pontos	7	87,5
Total	8	100

Ao analisarmos as perguntas separadamente, podemos iniciar a partir da questão 1, que diz respeito ao tempo gasto na academia, os dados nos apresentam que 62,5% dos indivíduos realizam seus treinamentos dentro de um período de 1 hora e 30 minutos. De acordo com Mota e Aguiar (2011), os treinamentos dos indivíduos que possuem vigorexia, são realizados excessivamente, podendo treinar cerca de 4 a 5 horas por dia. Portanto neste quesito, os atletas não se preocupam em treinar por um longo tempo, porquanto, para eles o importante é conseguir atingir os objetivos de manutenção e ganho de massa magra e redução do percentual de gordura.

Na questão 2, onde foi abordado o fato do tempo gasto com a prática de exercícios, a maioria dos atleta, 87,5% da amostra, disseram que a prática não atrapalha em sua vida social, o que também vai contra os indícios de vigorexia, que segundo Pope et al. (1997) no transtorno o prejuízo causado no que tange a vida social e familiar do indivíduo é grande.

As questões 3 e 4 abordam a utilização de suplementos alimentares e de dietas específicas, características de quem apresentam comportamentos relacionados à vigorexia. No questionário todos os atletas afirmaram fazer uso de suplementos e de uma alimentação específica para o seu treinamento. Segundo Mota e Aguiar (2011), a preocupação do indivíduo com vigorexia centraliza-se no fato de que seu corpo seja magro e sem músculos, quando na realidade ele já apresenta elevados níveis de massa muscular. Essa preocupação o leva a padrões alimentares específicos nos quais, dietas hiperproteicas e a utilização de suplementos alimentares, com o objetivo de aumentar a massa magra, são consideradas a base de sua alimentação. Mas o atleta de fisiculturismo também busca padrões de definição e volume muscular fora do padrão considerado comum, e como afirma Estevão (2005) em seu estudo a utilização de suplementos também se faz presente.

No que tange à alimentação, Rossow et al., (2013) identifica que um atleta se prepara para as competições durante várias semanas e, por isso, as quantidades e qualidades dos alimentos vão se alterando, com o fim específico da competição.

A questão 5 é uma das questões que geram maior polêmica, pois, sete dos 8 atletas participantes afirmaram já terem feito uso de esteroides anabolizantes. Os EAA são responsáveis por vários distúrbios físicos e também possíveis danos psicológicos entre eles o transtorno de imagem aqui estudado (ABRAHIN; SOUSA, 2013; MARTINS et al., 2005; SILVA et al., 2002; ASSUNÇÃO, 2002). Sabe-se também que a utilização de esteroides anabolizantes se difundiu entre os atletas de fisiculturismo, e posteriormente, disseminou-se o uso entre jovens e adultos não atléticos que passaram a utilizá-los, pura e simplesmente, com objetivos estéticos, ignorando os riscos à saúde (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009).

Sobre satisfação corporal e o sentimento de culpa, referentes as questões 6 e 7 respectivamente, os atletas apontaram que ao não irem à academia, por algum motivo que seja, gera um alto índice de culpa (6 = 75%) e 62,5% (n = 5) dos atletas não se sentem satisfeitos com sua forma física. A distorção da imagem corporal e a sua insatisfação são, provavelmente, a maior característica da vigorexia. Todos os estudos relacionados à vigorexia (MOTA; AGUIAR, 2011 para dar um exemplo), apontam que a insatisfação do indivíduo com o corpo se torna patológica e gera compulsões alimentares, de treinamento e de uso de esteroides anabolizantes.

A questão 8 aborda o fato de treinar lesionado. Dos participantes, 4 (50%) afirmaram já terem treinado com algum tipo de lesão. Durante a carreira de um atleta de fisiculturismo amador, como foi o caso dos atletas pesquisados, o tempo de treinamento varia entre 3 a 4 anos para se iniciar no esporte, e que nesse processo, geralmente treinamentos árduos e intensos são empregados, o que fazem surgir vários tipos de lesões (ESTEVÃO, 2005). Segundo Mota e Aguiar (2011), os indivíduos com vigorexia se exercitam de maneira excessiva, o que pode vir a ser causador de lesões, e evitam fazer exercícios aeróbicos como forma de manutenção da massa magra.

Em sua grande maioria, 87,5% dos participantes afirmaram na questão 9, que mesmo sabendo de todo o mal que o excesso de treinamento pode acarretar não somente a curto, mas, também a longo prazo, estão dispostos a correr os riscos em prol dos seus objetivos atléticos. Assim como citado anteriormente, o excesso de treinamento pode gerar um desgaste maior que aquele possível de ser reparado pelo corpo, portanto, assumem esse risco em função de um objetivo específico.

A questão 10 revela que 50% dos atletas de fisiculturismo participantes, passam demasiado tempo se admirando no espelho. Maciel (apud MOTA; AGUIAR, 2011) afirma que os indivíduos que possuem vigorexia conferem seus ganhos em torno de 13 vezes ao dia. O estudo de caso publicado por Rossow et al. (2013) demonstra que o fisiculturista treina cerca de 20 minutos as poses que serão realizadas por ele no palco da competição, o que implica em uma relação direta com o espelho.

CONCLUSÃO

O corpo vem sendo alvo de inúmeras discussões e a sua exposição midiática fez com que valores, ainda maiores que os já existentes na sociedade, fossem atrelados a ele. Corpos perfeitos, sinônimos de felicidade e sucesso, são exibidos nas diversas plataformas de entretenimento, sem a devida orientação dos verdadeiros caminhos percorridos até se conquistarem aquele produto final.

A vigorexia, um transtorno relacionado com a distorção da imagem corporal vem afetando a vida de diversos praticantes de atividades físicas, principalmente, os adeptos da musculação. Mas, apesar de estar se tornando cada vez mais frequente, existem poucos estudos com amostragens populacionais significativas. Dentre os vários sinais e sintomas deste transtorno, a utilização de esteroides anabolizantes influencia de uma maneira superior as outras características, haja vista a possibilidade de gerar dependência não apenas física como também psicológica.

O fisiculturismo, por suas características e regras, persegue um padrão corporal diferente do que estamos acostumados a nos deparar no cotidiano, mas este estudo mostrou que entre os meios para a obtenção destes modelos corporais, as dietas específicas regradas, o tempo dedicado para a realização dos treinos de musculação, a utilização de suplementos e de esteroides anabolizantes também são comuns. É importante destacar que ao falar de fisiculturistas falamos de atletas que tem como principal objetivo as vitórias na sua carreira esportiva e, por isso, estas pessoas assumem os riscos e desafios presentes nesta prática.

Por isso, como todo atleta de alto rendimento, os fisiculturistas devem ser acompanhados de uma equipe multiprofissional à qual lhe darão a segurança e oferecerão as medidas preventivas para a sua carreira ao longo dos anos de competição, aprimorando os seus resultados nas diversas competições.

Os resultados apresentados mostram um escore elevado, os quais, de acordo com Rodrigues et al (2008), caracteriza-se como forte predisposição à vigorexia. Assim, os participantes desta pesquisa serão informados e orientados a conhecer mais sobre o transtorno e procurarem auxílio médico para a verificação de sequelas de efeitos colaterais associados ao uso de esteroides.

Diversos são os fatores que possivelmente tornam os fisiculturistas os principais indivíduos para o grupo de risco da vigorexia. Porém, o estudo contou com uma amostragem pequena, sendo necessários novos estudos com amostragens maiores para se ter um panorama mais amplo deste problema. Assim como o treinamento esportivo aponta diferentes fases de treinamento, sugere-se estudos de caráter longitudinal nos quais, os atletas possam ser observados por um período que abranja os variados momentos do treinamento.

REFERÊNCIAS

ABRAHIN, O. S. C.; SOUSA E. C. Esteroides Anabolizantes Androgênicos e Seus Efeitos Colaterais. *Revista Educação Física/UEM*, v. 24, n.4, p. 669-679, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/refuem/v24n4/14.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2015

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia muscular. *Revista Brasileira de Psiquiatria São Paulo*, v.24, n.3, p. 80-84. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v24s3/13979.pdf>. Acesso em: 01 ago 2015.

BAPTISTA, T. J. R. *O corpo na sociedade do capital*. Curitiba: Appris, 2013.

BOTELHO, F. M. Corpo, risco e consumo: uma etnografia das atletas de fisiculturismo. *Revista Habitus*, v. 7, n. 1, 2015. Disponível em: <http://www.habitus.ifcs.ufrj.br/index.php/ojs/article/view/225>. Acesso em: 03 fev. 2016.

CAMARGO, T. P. et al. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 01-15, junho de 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-91452008000100003. Acesso em: 18 nov. 2015.

CASTRO, A. L. Culto ao corpo: identidades e estilo de vida. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIENCIAS SOCIAIS, v.8, 2004, Coimbra. A questão social no novo milênio. Coimbra, 2004. Disponível em: <http://www.ces.fe.uc.pt/lab2004/inscricao/pdfs/painel24/analuciaastro.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

COMITÉ OLIMPICO INTERNACIONAL (COI). Carta Olímpica. 2015. Disponível em: http://www.olympic.org/Documents/olympic_charter_en.pdf. Acesso em: 15 jan. 2016.

COURTINE, J. J. Os Stakhanovistas do narcisismo: Body-building e puritanismo ostentatório na cultura americana do corpo. In: Sant'anna DB, organizador. *Políticas do corpo*. São Paulo: Estação Liberdade; 1995, p. 81-114.

DAMASCENO, V. O. et al. Imagem corporal e corpo ideal. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.14 n.1, p.87-96, 2006. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/viewfile/691/696>. Acesso em: 07 dez. 2015.

ESTEVÃO, A. Prática do fisiculturismo: significados. *Motrivivência*, n. 24, p. 40-58, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/viewArticle/727>. Acesso em: 01 fev. 2016.

IRIART, J. A. B.; CHAVES, J. C.; ORLEANS, R. G. de. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 773-782, abr. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2009000400008&script=sci_arttext. Acesso em: 20 jan. 2016.

JAEGUER, A. A. Corpos, músculos e feminilidades. In: Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, 17; Congresso Internacional de Ciências do Esporte, 4: Ciência & Compromisso Social – implicações na/da educação física/ciências do esporte, 11 a 16 de Setembro, Porto Alegre, 2011. Anais... Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2011/2011/paper/view/3151/1395>. Acesso em: 27 set 2011.

LUZ, M. T. *As Novas Formas da Saúde: Práticas, Representações e valores culturais na sociedade contemporânea*. Novos Saberes e Práticas em Saúde Coletiva, Editora Hucitec, 2003. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2481.pdf>. Acesso em 17 nov. 2015.

MARTINS, C. M. et al. Efeitos Psicológicos do uso de anabolizantes. Ciências & Cognição, vol. 5, p. 84-91, jul. 2005. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/ccc/article/view/522>. Acesso em: 20 jan. 2016.

MOTA, C. G.; AGUIAR, E. F. Dismorfia muscular: uma nova síndrome em praticantes de musculação. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. Ano 9, n. 27, p. 49-56, jan/mar. 2011. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1340/986. Acesso em: 08 jan. 2016.

POPE Jr., H. G. et al. Muscle dysmorphia na underrecognized form of body dysmorphic disorder. Psychosomatic. v.38, n.6, p.548-557, Nov-Dec, 1997. Disponível em: https://www.academia.edu/4459073/Muscle_Dysmorphia_An_Underrecognized_Form_of_Body_Dysmorphic_Disorder. Acesso em: 18 jan. 2016.

RODRIGUES, J. B.; DE ARAÚJO, F.; ALENCAR, E. F. Modelo experimental de questionário para identificação de possíveis indivíduos que apresentam indícios de vigorexia. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 2, n. 12, 2012. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/81/79>. Acesso em: 17 nov. 2015.

ROSSOW, L. M. et al. Natural bodybuilding competition preparation and recovery: a 12-month case study. International Journal of Sports Physiology and Performance, v. 8, n. 5, p. 582-92, 2013. Disponível em: http://fitnessforlife.org/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/18Rossow%2020120293_582-592_cj.pdf. Acesso em: 17 jan. 2016.

SABINO, C. O Peso da Forma: Cotidiano e Uso de Drogas entre Fisiculturistas. Tese (Doutorado em Antropologia). Rio de Janeiro: Instituto de Filosofia e Ciências Sociais - UFRJ, 2004.

SILVA, P. R. P.; DANIELSKI, R; CZEPIELEWSKI, M. A. Esteroides anabolizantes no esporte. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 8, N. 6, Nov/Dez, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v8n6/v8n6a05.pdf>. Acesso em 13 nov. 2015.

MINIBIOGRAFIA

João Paulo Pires (joaopauloedfisica92@gmail.com)



graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás (2016). Tem experiência na área de Educação Física..

Link para Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7310007239745293>

Tadeu João Ribeiro Baptista (tadeujrbaptista@yahoo.com.br)



Possui graduação (Licenciatura Plena) em Educação Física pela Escola Superior de Educação Física de Goiás, Especialização em Planejamento Educacional pela Associação Salgado de Oliveira e Treinamento Esportivo pela Escola Superior de Educação Física de Goiás. É Mestre em Educação Brasileira pela Universidade Federal de Goiás. É Doutor em Educação pela Universidade Federal de Goiás. Professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás, onde atua como Docente no curso de graduação em Educação Física e no Programa de Pós-Graduação em Educação. Coordenador do Grupo de Trabalho Temático Corpo e Cultura do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (GTTCC/CBCE) nos períodos 2011-2013 e 2013-2015 e da Direção Nacional do CBCE no período 2015-2017. É pesquisador dos Grupos de pesquisa LABPHYSIS – Laboratório Physis de Pesquisa em Educação Física, Sociedade e

Natureza e COEESA – Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Corpo, Estética, Exercício e Saúde. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: educação física, corpo, atividade física, indústria cultural e saúde.

Link para Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4590935914592470>