

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia

**PERCEPÇÃO E AÇÃO: INTEGRAÇÃO INTERMODAL E MEDIDAS DE
AVALIAÇÃO DE IMAGEM CORPORAL E SENSO DE AGÊNCIA**

MARCELLE MATIAZO PINHATTI

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre/RS, 2016

**PERCEPÇÃO E AÇÃO: INTEGRAÇÃO INTERMODAL E MEDIDAS DE
AVALIAÇÃO DE IMAGEM CORPORAL E SENSO DE AGÊNCIA**

MARCELLE MATIAZO PINHATTI

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial
para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia
sob orientação do Professor Dr. William Barbosa Gomes
e co-orientação do Professor Dr. Thiago Gomes de Castro

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-graduação em Psicologia

Porto Alegre/RS, 2016

“The body is not a screen between me and the world; rather, it shapes our primary way of being-in-the-world”

Gallagher e Zahavi (2006)

AGRADECIMENTO

Ao professor William Gomes pela confiança no meu trabalho, pelo acolhimento desde a minha inserção no grupo de pesquisa e por me inspirar com seu conhecimento e seus questionamentos filosóficos.

Ao professor Thiago de Castro por acreditar em mim, pela cumplicidade, pelas críticas construtivas e pelo intenso trabalho para a realização desta dissertação.

À minha família, em especial meus pais, minhas irmãs e meus avós, pelo apoio sempre, pelo amor incondicional, pelo auxílio monetário e por me aturarem com as crises de final de semestre e de final de mestrado.

Aos meus bolsistas de Iniciação Científica, Caroline e Rodrigo, pela ajuda incansável com a pesquisa, pelos momentos de descontração e pelas palavras de incentivo nas horas de desespero.

A todos os meus amigos pela compreensão da minha ausência e por me proporcionarem momentos de felicidade e de saúde mental.

Aos amigos Gerson, Tamiris e Guilherme por me ajudarem com a dissertação nos momentos mais importantes e mais críticos, e por me fazerem perceber o real valor da parceria e da amizade.

À amiga Edinara por estar sempre presente, nos bons e maus momentos, e sempre me animando com seu otimismo e me ensinando como aproveitar a vida da melhor forma possível.

À amiga Juliana por todo apoio e por dividir alegrias, tristezas e muito aprendizado.

Ao pessoal do LaFEC, BiosPheC e GPFAP pela parceria e por compartilhar momentos de angústia e de alegria, sempre acompanhados com muito café.

Às roommates Bruna e Camila pelo acolhimento e pela cumplicidade do início ao fim, pelas consultorias científicas e emocionais e pela amizade desenvolvida na base de muito respeito, compreensão e afeto.

À banca, professora Lisiane, professor Rogério e professora Elisa, por aceitar o meu convite e pelas ricas contribuições ao meu trabalho e à ciência.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
RESUMO	7
ABSTRACT	8
APRESENTAÇÃO	9
REFERÊNCIAS	13
ARTIGO 1	14
Avaliação de imagem corporal em obesos no contexto cirúrgico: Revisão Sistemática	15
Resumo	16
Abstract	17
Introdução	18
Método	20
Resultados	21
Discussão	27
Referências	29
ARTIGO 2	34
A forma como você se vê interfere na forma como você percebe a sua ação? Imagem corporal e senso de agência em uma tarefa de conflito sensoriomotor	35
Resumo	36
Abstract	37
Introdução	38
Método	40
Resultados	45
Discussão	49
Referências	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	57
ANEXOS	58
ANEXO A: <i>Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa</i>	59
ANEXO B: <i>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)</i>	60
ANEXO C: <i>Questionário Sociodemográfico</i>	61

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1 - Artigos incluídos na revisão.	22
Tabela 2 - Correlação de Spearman rho entre medidas de senso de agência e de imagem corporal.	48

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1 – Fluxograma de seleção, exclusão e inclusão de artigos para análise na revisão	22
Figura 2 – Escala de Figuras de Silhuetas	42
Figura 3 – Experimento da Mão Alienígena	43

Resumo

O presente trabalho busca investigar a relação da díade percepção-ação, especialmente entre percepção de imagem corporal e senso de agência. O estudo também tem como objetivo investigar se a forma como o indivíduo se percebe e seu nível de consciência da ação possuem relação com o índice de massa corporal. Outro objetivo foi avaliar que instrumentos vêm sendo utilizados para medir a imagem corporal. A estrutura da dissertação comporta dois estudos, um de revisão sistemática e outro empírico. A revisão investigou o instrumental de avaliação de imagem corporal em obesos no contexto de intervenção cirúrgica. Os resultados revelaram divergências quanto ao construto de imagem corporal e sua avaliação. O estudo empírico consistiu de uma tarefa experimental de ilusão sensoriomotora que buscou avaliar a relação entre imagem corporal e senso de agência. Os dados apontaram que pessoas com distorções de imagem corporal não tiveram pior desempenho na tarefa, mas apresentaram menor nível de confiança nas suas respostas.

Palavras-chave: percepção, ação, imagem corporal, senso de agência

Abstract

This study aims to investigate the relationship of perception-action dyad, especially between perception of body image and sense of agency. The study also aims to investigate the way the individual perceives and its action level of consciousness are related to body mass index. Another objective was to evaluate what tools have been used to measure body image. The dissertation structure comprises two studies, a systematic review and other empirical. The review investigated the instrumental evaluation of body image in obese surgical intervention in context. The results revealed differences in the body image construct and evaluation. The empirical study consisted of a sensorimotor illusion experimental task was to evaluate the relationship between body image and sense of agency. The data showed that people with body image distortions did not performed worse on the task, but had a lower confidence level in their responses.

Keywords: perception, action, body image, sense of agency

Apresentação

Percepção e Ação: Relação entre o Corpo e o Mundo

A experiência que o sujeito compartilha com o mundo acontece pelos processos de percepção e ação, que por sua vez se realizam através do corpo. O corpo não está somente implicado na nossa relação com o mundo, mas também na nossa relação com os outros e na autorrelação. Dessa forma, sua análise auxilia na nossa compreensão da relação mente-mundo, da relação entre o eu e o outro e da relação mente-corpo (Gallagher & Zahavi, 2006). Para nos auxiliar na apresentação desta dissertação, vou recorrer aos escritos do filósofo e psicólogo Merleau-Ponty. Em seu célebre livro *Fenomenologia da Percepção*, ele expõe que o sujeito não apreende nada como existente se primeiramente ele não se experimentar existente no ato de apreender. Essa experiência perceptiva acontece a partir do próprio corpo em contato com o mundo, os quais juntos formam um sistema. Assim, a coisa e o mundo me são dados com as partes de meu corpo em uma conexão viva, idêntica à que existe entre as partes do meu corpo.

O autor se refere ao corpo pela singularidade de sua natureza ambígua, pois não se trata de ser meramente fisiológico ou meramente psicológico. O corpo nos apresenta a condição singular de não se constituir em mero objeto, mas do princípio da experiência que nos permite ver, tocar, cheirar, etc. Além disso, o corpo pode explorar-se ou usar outro corpo como objeto de exploração. O desafio que essa condição única apresenta à filosofia e à psicologia é de como compreender e mesmo estimar a conjunção corpórea na nossa experiência de self, isto é, na nossa capacitação de apreender e de fazer sentido de si, do outro e do mundo. Em outras palavras, como o posicionamento e a constituição corporal influenciam ou determinam a minha percepção e ação não reflexivas. Isto é, no fluxo cotidiano e não reflexivo da nossa experiência consciente.

Em relação à consciência corporal, nós temos um senso tácito do espaço em que estamos (se o espaço está lotado, se está fechando). Temos também uma sensação proprioceptiva de saber se estamos sentados ou em pé, alongando ou contraindo os músculos. Esses sentidos posturais e posicionais de onde e como o corpo está tendem a permanecer no fundo da consciência, concebidos pelos fenomenólogos como um “senso pré-reflexivo de mim mesmo incorporado”. Tanto os filósofos Husserl (1913/2006) quanto Merleau-Ponty (1962) argumentavam a favor da dimensão pré-reflexiva presente em todos os movimentos de ação e percepção de um sujeito no mundo. No entanto, enquanto o corpo está posto como algo que tem as suas próprias leis e é capaz de ser definido e analisado a partir do exterior, a consciência é alcançada por um tipo de intuição interior peculiar a ela (Sartre, 1956). Em função disso, a

relação entre corpo e consciência se torna muitas vezes obscurecida pela dificuldade de analisá-la.

O sentido de corporeidade não é simplesmente espacial. Podemos nos sentir fracos depois de comer um jantar pesado ou nos sentir enérgicos e totalmente em sintonia com o ambiente após exercício ou ioga, por exemplo. Se ficarmos deprimidos com más notícias, podemos sentir isso no corpo. Já, se estamos eufóricos por uma notícia boa ou impulsionados por um desafio iminente, os sentimentos e estados de espírito que sentimos corporalmente são diferentes. Ou seja, as emoções que sentimos a partir das experiências com o mundo estão em harmonia com o corpo físico. Além disso, todos esses aspectos de corporeidade moldam a forma como vemos o mundo. Se estamos deprimidos, o mundo parece deprimente; se estamos eufóricos, o mundo parece promissor; se estamos com fome, uma maçã parece maior e mais atraente do que quando estamos saciados (Gallagher & Zahavi, 2006).

Além disso, a conexão com o mundo não é estática. Não se trata de um simples contato de superfície a superfície; em vez disso, o corpo é integrado com o mundo. O corpo vivido tem uma base fisiológica e, como tal, pode ser definido como "certo poder de ação no âmbito do aparelho anatômico" (Merleau-Ponty, 1962). Nesse sentido, não só percebemos o mundo por meio do corpo, mas também agimos sobre o mundo.

Situar-se no mundo não significa simplesmente estar localizado em algum lugar em um ambiente físico, mas estar em harmonia com as circunstâncias que são significativas corporalmente. Assim, o corpo age de acordo com as circunstâncias. Dependendo do ambiente e das habilidades corporais, o corpo estará ou não apto a agir. Isso pode acontecer se a bebida que eu desejo está fora do meu alcance ou se eu sou incapaz de correr tão rápido quanto eu preciso quando estou sendo perseguido por um animal feroz, por exemplo. Contudo, o ambiente não é simplesmente um lugar em que nós desempenhamos ações. O ambiente regula direta e indiretamente o corpo, de modo que o corpo é, de certa forma, a expressão ou reflexo do ambiente. Desse modo, mudanças ocorridas externamente provocam alterações internas. Um exemplo é a diminuição ou o aumento da temperatura do ambiente os quais acarretam alterações apropriadas na circulação sanguínea, respiração e sistema endócrino, que funcionam homeostática e automaticamente (Gallagher & Zahavi, 2006).

Grande parte da ação é controlada por processos esquemáticos do corpo abaixo do limiar da consciência. Nossa atenção geralmente não está focada no nosso movimento corporal, embora tenhamos uma consciência pré-reflexiva do nosso corpo. A consciência se volta, portanto, ao nosso objetivo ou projeto intencional, como em um jogo de tênis, em que o foco está na bola e não no próprio corpo. No entanto, o corpo pode expandir seu repertório sensoriomotor através da aquisição de novas habilidades e hábitos, desde que o foco atencional

se volte a isso. Os *experts* treinam por muito tempo até se tornarem extremamente hábeis em determinada atividade, como no caso de dançarinos e jogadores profissionais. De forma semelhante, é possível estender as capacidades corporais através da incorporação de órgãos artificiais e partes do seu ambiente (Leder, 1990).

A relação entre percepção e ação tem sido enfocada, nas últimas décadas, à luz do modelo dissociativo de representações corporais (Paillard, 1999). O modelo distingue a Percepção-Ação entre esquema corporal e imagem corporal. Enquanto o primeiro diz respeito a representações fundadas em informações sensoriais para a movimentação do corpo, o segundo se refere a representações baseadas em julgamentos sobre as propriedades do próprio corpo (Gallagher & Sorensen, 2006). Nesse sentido, o esquema corporal se trata de um sistema de processos sensório-motores que regula a postura e o movimento de forma pré-reflexiva. A imagem corporal, por sua vez, é um sistema de percepções, atitudes, crenças e disposições em relação ao próprio corpo e envolve pelo menos três aspectos: percepto corporal, conceito corporal e afeto corporal (Gallagher, 2005). Os aspectos conceituais e emocionais são afetados por vários fatores interpessoais e culturais, mas seu conteúdo se origina em muitos aspectos na experiência perceptiva (Gallagher & Zahavi, 2006).

Patologias como apraxia (Distúrbio no Esquema Corporal) e autopagnosia (Distúrbio na Imagem Corporal) corroboram a hipótese de dissociação entre processamento da informação e percepção da ação por meio de marcadores neurais (Gallagher, 2005). A experimentação com indivíduos saudáveis é destacada como uma possibilidade de investigação que pode auxiliar na compreensão de tal dissociação, por meio das vias naturais da flexibilidade e plasticidade na resolução cerebral frente o conflito sensorial induzido por situações de ilusão corporal (Kammers, Vignemont, Verhagen, & Dijkerman, 2009).

Husserl (1901/1985) identificou que as ciências naturais, especialmente a psicologia, não contemplavam o aspecto experiencial da vivência psíquica. De acordo com o filósofo, a experiência consciente deve estar no núcleo das investigações científicas, visto que é a partir dela que surge o sentido perceptivo dos outros fenômenos psicológicos. Contudo, nos últimos 20 anos, a reflexão fenomenológica vem ganhando espaço nas ciências cognitivas pelo seu interesse em aproximar cognição de experiência. Desde então, foram realizadas investigações teóricas e empíricas retratando o movimento de transposição da fenomenologia clássica para o contexto atual da pesquisa em cognição (Overgaard, 2004). Esse movimento é chamado de naturalização da fenomenologia. Dessa forma, a experiência subjetiva é valorada pela sua contribuição, em conjunto com medidas objetivas, para o estudo integrado de processos básicos.

Para Merleau-Ponty (1999), a fenomenologia é a ambição de uma filosofia que seja uma “ciência exata”. O filósofo argumenta que a aquisição mais importante da fenomenologia foi

ter unido o extremo subjetivismo ao extremo objetivismo em sua noção do mundo ou da racionalidade. Nesse caso, a racionalidade seria proporcional às experiências nas quais ela se revela. Existir racionalidade significa que as perspectivas se confrontam, as percepções se confirmam e um sentido aparece.

A díade percepção-ação vem sendo estudada nas últimas décadas e pesquisadores têm enfatizado a integração intermodal entre elas para a consciência corporal e a consciência da ação rítmica (DeCastro & Gomes, 2011). Apesar do interesse na relação entre percepção e ação, poucos estudos têm investigado a relação específica entre percepção de imagem corporal e consciência da ação. Em vista disso, o objetivo geral da dissertação foi investigar a relação entre imagem corporal e percepção da ação ou senso de agência. Para isso, lançou-se mão de outro estudo com o intuito de analisar como a literatura vem apontando e avaliando a imagem corporal.

A presente dissertação foi organizada em dois artigos, um de revisão sistemática e outro empírico, e uma conclusão que faz o cruzamento dos dados de ambos os estudos e também traz à tona o debate sobre as pesquisas atuais na área da psicologia. O Artigo I da dissertação trata de uma pesquisa de revisão sistemática, com o objetivo de investigar o instrumental de avaliação de imagem corporal em obesos no contexto de intervenção cirúrgica. Não se trata de endossamento a esta modalidade de revisão, já que esse recurso formal tem se tornado um procedimento muitas vezes bancário que muito promete e pouco realiza, reduzindo-se a um exercício de forma. A popularidade das revisões sistemáticas ilustra o texto profético publicado há mais de 20 anos no *American Psychologist*, onde os autores argumentavam o papel do APA *Style* na epistemologia da psicologia científica (Madigan, Johnson & Linton, 1995). Em acréscimo, pode-se dizer que os pesquisadores estão hoje nas mãos das preferências dos editores dos periódicos científicos devendo ajustar-se às suas demandas formais, entre elas, realizar revisões sistemáticas. Contudo, o objetivo da inclusão deste formato de pesquisa na presente dissertação foi único e exclusivamente o de auxiliar na escolha da medida de imagem corporal para o segundo estudo, baseada na ampla investigação em reconhecidas bases de dados e em pesquisas atuais. O Artigo II é a contribuição original desta dissertação. Teve como objetivo investigar a relação entre imagem corporal e o senso de agência, a partir de uma tarefa de conflito sensoriomotor. Essa pesquisa foi baseada em estudos de fenomenologia experimental (Nielsen, 1963; Sorensen, 2005) que avaliam a consciência proprioceptiva de indivíduos através de ilusão viso-motora manipulada pelo experimentador. O estudo traz inovações para o debate acerca da díade percepção-ação.

Ao final da dissertação, realizou-se uma discussão analítica e crítica dos dados. Os resultados dos estudos fomentam o debate acerca da integração intermodal entre percepção e

ação, bem como da forma de avaliação do construto de imagem corporal. Além disso, a dissertação aponta questionamentos sobre o modo de fazer pesquisa na área da psicologia nos dias de hoje.

Referências

- DeCastro, T. G. & Gomes, W. B. (2011). Autoconsciência e ambiguidade perceptual cinestésica: experimento fenomenológico. *Psicologia em Estudo*, 16(2), doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722011000200011>.
- Gallagher, S. (2005). *How the body shapes the mind*. New York: Oxford University Press.
- Gallagher, S. & Sorensen, J.P. (2006). Experimenting with phenomenology. *Consciousness and Cognition*, 15(1), 119-134.
- Gallagher, S. & Zahavi, D. (2006). Phenomenological approaches to self-consciousness. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Husserl, E. (2006). *Idéias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica*. São Paulo: Idéias & Letras. (Originalmente publicado em 1913).
- Leder, D. (1990). *The Absent Body*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 25, 263-270.
- Kammers, M. P. M., de Vignemont, F., Verhagen, L., & Dijkerman, H. C. (2009). The rubber hand illusion in action. *Neuropsychologia*, 47, 204-211.
- Madigan, R., Johnson, S., & Linton P. (1995). The language of psychology: APA style as epistemology. *American Psychologist*, 50(6), 428-436.
- Merleau-Ponty, M. (1999). *Fenomenologia da percepção* (C. A. R. de Moura, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em francês, 1945).
- Nielsen, T. I. (1963). Volition: A new experimental approach. *Scandinavian Journal of Psychology*, 4(1), 225-230. doi:10.1111/j.1467-9450.1963.tb01326.x.
- Paillard, J. (1999). Body schema and body image: a double dissociation in deafferented patients. In G.N. Gantchev, S. Mori, & J. Massion (Eds.), *Motor control, today and tomorrow*, 197-214.
- Sartre, J. P. (1956). *Being and Nothingness*. Trans. H. E. Barnes. New York: Philosophical Library.
- Sorensen, J. B. (2005). The alien-hand experiment. *Phenomenology and Cognitive Science*, 4, 73-90.

ARTIGO 1

**AVALIAÇÃO DE IMAGEM CORPORAL EM OBESOS NO CONTEXTO
CIRÚRGICO:
REVISÃO SISTEMÁTICA**

MARCELLE MATIAZO PINHATTI¹

RODRIGO MACHADO RODRIGUES²

THIAGO GOMES DE CASTRO³

1. Mestranda em Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Fenomenologia Experimental e Cognição.
2. Graduando em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Grupo de Pesquisa em Fenomenologia: Ação e Percepção.
3. Doutor em Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Resumo

A imagem corporal é amplamente definida como o conjunto de percepções, pensamentos e sentimentos de um indivíduo sobre o seu próprio corpo. A alteração da imagem corporal em quadros de obesidade severa é relatada consistentemente na literatura médica e psicológica. O objetivo da pesquisa foi investigar o instrumental de avaliação de imagem corporal em obesos no contexto de intervenção cirúrgica. Realizou-se uma revisão sistemática em cinco bases de dados no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014. Artigos em língua inglesa e portuguesa foram incluídos para análise. A busca com os descritores retornou 454 registros dos quais 25 cumpriram os critérios de inclusão. Foram identificados nove instrumentos que mensuram imagem corporal. Destaca-se a prevalência de instrumentos de auto-relato sobre satisfação com o próprio corpo. Embora a literatura descreva a alteração perceptiva da imagem corporal em obesos, a avaliação prioriza o nível de satisfação subjetiva com o próprio corpo.

Palavras-chave: obesidade, imagem corporal, cirurgia, revisão sistemática

Abstract

Body image is broadly defined as the set of perceptions, thoughts and feelings of an individual about his own body. The change in body image in severe obesity condition is consistently reported in the medical and psychological literature. The aim of this research was to investigate the instrumental assessment of body image in obese within surgical intervention setting. We conducted a systematic review of five databases from January 2009 to December 2014. Articles in English and Portuguese were included for analysis. The search with the descriptors returned 454 records of which 15 met the inclusion criteria. Nine instruments that measure body image have been identified. There is the prevalence of self-report instruments about satisfaction with their own bodies. Although the literature describes the perceptual change in body image in obese, evaluation prioritizes the level of subjective satisfaction with their own bodies.

Keywords: obesity, body image, surgery, systematic review

Introdução

A obesidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um distúrbio no qual o acúmulo excessivo de gordura corporal atinge uma extensão que pode afetar adversamente a saúde (WHO, 1997). Estudos apontam que a etiologia da obesidade é multifatorial e que as principais causas estão relacionadas à dificuldade em perder peso devido a fatores genéticos e hábitos de vida não saudáveis (Skelton, Irby, Grzywacz, & Miller, 2011; Dhurandhar & Keith, 2014). Outros estudos alertam para as consequências clínicas do fenômeno, como a forte associação com diabetes mellitus tipo 2, com déficits no sistema respiratório e no sistema cardiovascular, bem como a maior incidência de câncer nessa população (Guh et al., 2009). Pesquisas indicam ainda uma relação entre obesidade e consequências psicológicas adversas (Finer, 2011; Carr & Jaffe, 2012). A prevalência de sobrepeso e obesidade vem crescendo consideravelmente entre crianças (Skelton, Cook, Auinger, Klein, & Barlow, 2009), adultos (Conde & Borges, 2011) e idosos (Salihu, Bonnema, & Alio, 2009), tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (Popkin, 2007). Estima-se que em 2025 a obesidade atinja 40% da população nos EUA, 30% na Inglaterra e 20% no Brasil (Hu, 2008).

O tratamento da obesidade é condicional ao grau de severidade da concentração de gordura no corpo e às comorbidades associadas ao quadro. O método de avaliação da obesidade mais disseminado no ocidente é o cálculo do índice de massa corporal (IMC), medida utilizada pela OMS na diferenciação entre obesidade grau I ($30 \leq \text{IMC} < 35$), grau II ($35 \leq \text{IMC} < 40$) e grau III ($\text{IMC} \geq 40$). No estrato de obesidade I, o manejo tradicional para a redução de peso consiste de dietas, reeducação alimentar e incentivo à rotina de atividades físicas. Contudo, evidências mais recentes têm indicado que em situações de associação da obesidade I com comorbidades, como a diabetes tipo 2, intervenções cirúrgicas são mais eficazes no manejo do peso e na saúde geral do paciente (Gianos, Abdemur, & Fendrich, 2012). A partir do grau de obesidade II, considerado severo, o tratamento cirúrgico é consensual na literatura como padrão-ouro de intervenção, indicando maior perda de peso e manutenção dessa redução em longo prazo (Maggard et al., 2005). Modalidades de tratamento não cirúrgicas são em geral ineficazes na redução de peso entre obesos grau II e III (Buchwald, 2004). A média de redução de peso em até dois anos após a intervenção cirúrgica em obesos severos é de 21.6%, enquanto em tratamentos não cirúrgicos essa taxa atinge 5.5%, com altos índices de reganho de peso (Picot et al., 2009). A cirurgia de redução de peso, em suas diferentes modalidades, é

considerada a medida mais eficaz, evitando o elevado risco de vida associado a uma obesidade severa não tratada (Bruce & Mitchell, 2014).

A obesidade pode acarretar severas consequências psicológicas (Friedman & Brownell, 1995). Contudo, ainda que a maioria dos programas de cirurgia para obesidade reconheça a importância da avaliação psicológica no pré e pós-cirúrgico, o escopo e o propósito dessas avaliações é muito variável. Fabricatore, Csernd, Wadden, Sarwer, & Krasucki (2006) evidenciaram que a concordância entre profissionais da saúde, na área de cirurgia para obesidade, reside na contraindicação de pacientes com quadros psiquiátricos graves. De fato, indivíduos com dois ou mais diagnósticos de quadro psiquiátrico tendem a perder significativamente menos peso após a cirurgia de redução de peso (Kinzl et al., 2006).

No entanto, independentemente dos quadros psiquiátricos, processos cognitivos e psicossociais isoladamente têm sido apontados como potenciais preditores de qualidade de vida e adaptação após a cirurgia bariátrica (Pull, 2010). Assim, para além do diagnóstico clínico de transtornos psiquiátricos, a investigação de correlatos psicológicos fidedignos da obesidade deve ser incentivada. Wimmelmann, Dela e Mortensen (2014) investigaram preditores psicológicos de sucesso e fracasso cirúrgico na perda de peso e identificaram que fatores como sintomas psiquiátricos, autoestima e imagem corporal no pré-operatório foram os mais importantes para a saúde mental após a cirurgia.

Nesse conjunto de variáveis, a imagem corporal desponta como um preditor de hábitos de saúde relacionado à qualidade de vida mesmo após dois anos da cirurgia de redução de peso (van Hout, Hagendoren, Verschure, & van Heck, 2009). Além disso, uma imagem negativa do corpo antes da cirurgia é associada com menor perda de peso no pós-operatório, sugerindo possíveis benefícios de intervenções adicionais de apoio após a cirurgia (Ortega, Canet, Valdeita, Cassinello, & Puigcerver, 2012). Todavia, o conceito de imagem corporal é um dos mais controversos nos protocolos de avaliação psicológica em obesos.

A imagem corporal vem sendo amplamente definida como o conjunto de percepções, pensamentos e sentimentos de um indivíduo sobre o seu próprio corpo (Cash & Pruzinsky, 2002). Os aportes ao conceito vão desde a investigação da satisfação subjetiva com o próprio corpo (Holsen, Jones, & Birkeland, 2012), passando pela representação cognitiva do próprio corpo (Altabe & Thompson, 1996), até a estimativa perceptiva do tamanho corporal real e desejado (Liechty & Lee, 2015). Tal variabilidade de definições acarretou a construção de diferentes instrumentos de avaliação, o que se reflete na investigação de várias facetas de imagem corporal (Thompson, 2004). Nesse sentido, os resultados de diferentes pesquisas dificilmente poderiam ser comparados, o que impediria a construção de um corpo robusto de evidências sobre a variável.

Na década de 1990, Friedman e Brownell (1995) já haviam destacado a diversificação de avaliações no que denominaram primeira geração de correlatos psicológicos da obesidade. As avaliações se dividiam até então entre depreciação da imagem corporal e distorção da imagem corporal. Mais recentemente, Pull e Aguayo (2011), revisaram a literatura de instrumentos de imagem corporal em obesos, cobrindo o período de 2007 a 2010. Os pesquisadores encontraram um grande número de instrumentos que não apresentavam índices de consistência e validade estatística. De modo geral, o instrumental de avaliação da imagem corporal se dividia entre: avaliação sobre satisfação com o próprio peso; questionários de autorrelato sobre percepção e satisfação com a imagem do corpo; e escalas de figura ou silhueta estáticas de imagem corporal.

Considerando as diferentes definições e instrumentos para imagem corporal na literatura, o objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente os artigos empíricos publicados entre 2009 e 2014 que avaliaram imagem corporal em pacientes obesos em um contexto de intervenção cirúrgica para redução de peso. Por contexto cirúrgico, optou-se por definir aqueles trabalhos que apresentaram avaliação de imagem corporal na etapa pré-cirúrgica, pós-cirúrgica ou ambas.

Método

A revisão sistemática de literatura consiste na reunião, avaliação crítica e sintética de resultados de múltiplos estudos sobre determinado tema de pesquisa (Costa & Zoltowski, 2014). As etapas do processo de revisão foram: a) formulação e delimitação da questão de pesquisa, b) escolha das fontes de dados, c) eleição das palavras-chave para busca, d) busca e organização dos resultados, e) seleção dos artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, f) extração dos dados dos artigos selecionados, g) avaliação dos artigos, e h) síntese e interpretação dos dados.

Estratégias de Busca

Foi realizada uma busca em cinco bases científicas eletrônicas: Scopus, PubMed, Web of Science, Psycinfo e BVS-Psi. Os descritores utilizados na busca foram *bodyimage*, *morbidobesity*, *obesity* e *surgery*. Uma tentativa inicial de especificação da modalidade cirúrgica de redução de peso para *bariatric surgery* resultou na exclusão de artigos potenciais para inclusão na análise. Os procedimentos cirúrgicos de redução de peso podem receber diferentes denominações, como *adjustable gastric banding surgery*, *sleeve gastrectomy surgery* e *gastric bypass surgery*. Assim, com o termo *surgery*, diferentes nomenclaturas para a cirurgia de redução de peso foram contempladas. Todos os termos foram pesquisados em

strings de busca com o operador booleano *AND* conforme a seguinte descrição: a) *body image AND morbid obesity*; b) *body image AND obesity*; c) *body image AND morbid obesity AND surgery*, d) *body image AND obesity AND surgery*. Os descritores e strings foram repetidos em língua portuguesa. Dois pesquisadores realizaram os procedimentos de inclusão e exclusão de forma independente. Nos casos de dúvida, um terceiro juiz analisou os resumos para decisão.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão para análise foram: 1) Ter sido publicado no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014, 2) Artigos publicados em língua inglesa ou portuguesa, 3) Artigos com resultados empíricos, 4) Artigos que relataram o uso específico de pelo menos um instrumento de imagem corporal, e 5) Ter como amostra pacientes obesos adultos em contexto de cirurgia de redução de peso. Os critérios de exclusão foram: 1) Artigos repetidos em mais de uma base de dados, e 2) Artigos de revisão teórica, revisão sistemática de literatura, metanálises, teses e dissertações. Os critérios de exclusão foram aplicados inicialmente na leitura do título e resumo de cada artigo retornado na busca. Em situação de dúvida sobre a natureza do artigo, se empírico ou teórico, os juízes acessaram os textos na íntegra para reaplicação dos critérios de exclusão. Após este filtro, os critérios de inclusão foram aplicados a partir da análise do artigo na íntegra.

Procedimentos de Análise

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e analisados conforme as seguintes categorias descritivas: a) características de peso e idade da amostra de obesos estudada, b) características dos instrumentos de avaliação de imagem corporal, c) momentos de avaliação da imagem corporal relativos à intervenção cirúrgica, d) comorbidades psiquiátricas avaliadas nas amostras dos estudos, e e) resultados da mensuração de imagem corporal nas pesquisas.

Resultados

A busca nas bases identificou 462 artigos. A primeira filtragem de resumos resultou na exclusão de 339 artigos, que em sua maioria representavam artigos repetidos entre as bases. Após esta filtragem, 123 artigos originais foram analisados na íntegra para aplicação dos critérios de inclusão, o que resultou na seleção de 15 artigos empíricos (Figura 1 e Tabela 1).

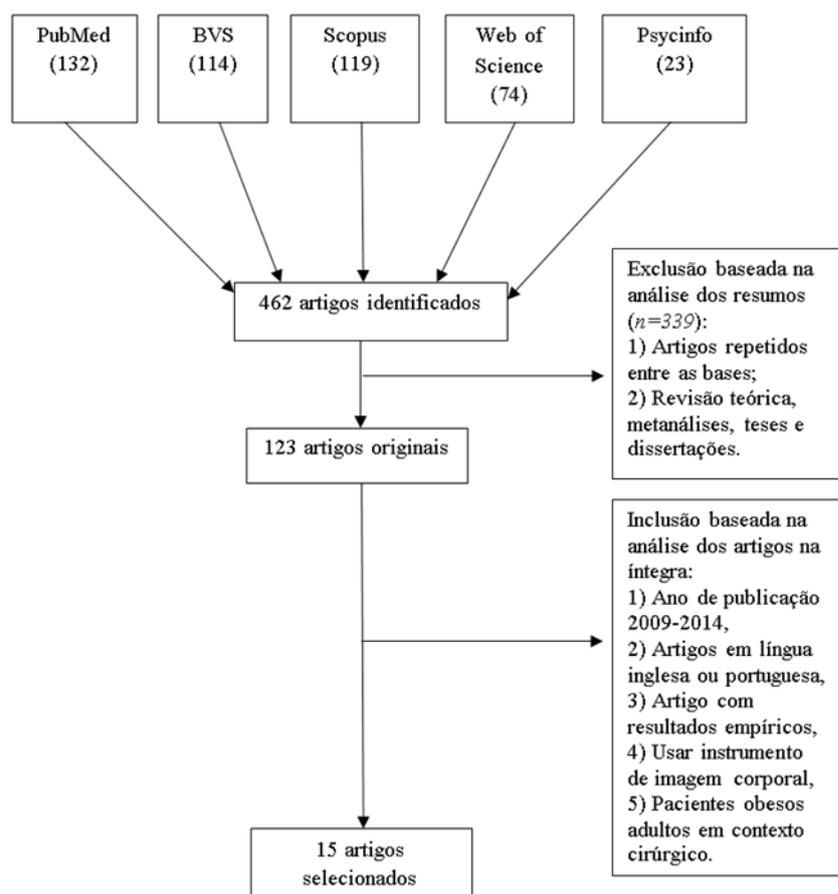


Figura 1. Fluxograma de seleção, exclusão e inclusão de artigos para análise na revisão.

Tabela 1
Artigos Incluídos na Revisão.

Estudo	Amostra	Instrumentos de IC	Momento Avaliação IC	Comorbidades	Resultados IC
Almeida, Zanatta, & Rezende, 2012	17 adultos (36,8 ± 10,9 anos) / IMC no pré-operatório 52,3 ± 1,5 kg/m ²	Escala de Figuras de Silhuetas	Pré-op / Pós-op 6 meses / Pós-op 12 meses	Depressão Leve	Diferenças são significativas comparando o pré-op com o pós-op 6 meses (t(10) = 6,59; p < 0,01) e 12 meses (t(10) = 10,23; p < 0,01) / Não há diferenças entre pós-op 6 e 12 meses.

Buser, Lam, & Poplawski, 2009	106 mulheres	Body Image State Scale	Pós-op 6-18 meses / Pós-op 19-40 meses	Depressão	Sem diferenças significativas em relação à imagem corporal entre os grupos (1) abuso sexual e (2) sem relato de abuso no período de 6-18 meses ($t(27)=4.67$, $p=0.01$).
Conceição et al., 2013	176 adultos (41,65 anos) / IMC médio no pré-op 44,19 kg/m ² + 110 adultos (42,11 anos) / IMC médio no pós-op 44,46 kg/m ² + 53 (idade=43,52) / IMC médio no pós 45,13 kg/m ²	Body Shape Questionnaire	Pré-op / Pós-op 1 mês - 24 meses / Pós-op 24 meses em diante	Transtornos alimentares e Depressão	Diferenças significativas entre pacientes com perda de controle sobre a comida e sem perda de controle, com os primeiros apresentando escores mais elevados de prejuízo na imagem corporal e de sintomas de transtornos alimentares ($F(1, 330) = 7.79$, $p<0.01$) tanto no pré-operatório quanto no pós-operatório a longo prazo.
Grilo, Henderson, Bell, & Crosby, 2013	174 adultos (42,9 anos) / IMC médio no pré-operatório 50,2	Body Shape Questionnaire	Pré-operatório	Depressão	NA (estudo de estrutura fatorial e validade de construto). Correlação positiva entre alta perda de peso corporal no pós-op e menor rejeição corporal do próprio corpo e com melhor Após perda de peso provocada pela cirurgia, ambos os sexos estão insatisfeitos com as áreas do corpo, como abdômen / cintura, peito e coxas.
Kinzl, Lanthaler, Stuerz, & Algner, 2011	180 adultos (49 anos) / IMC no pré-operatório 45 kg/m ²	Body Image Questionnaire	Pós-operatório 9-12 anos	NA	Perda de peso após a cirurgia melhora a qualidade de vida e imagem corporal ($p < .05$)
Kitzinger et al., 2012	252 adultos (46,1 ± 12,4 anos) / IMC médio no pré-operatório 47,5 kg/m ² , pós-operatório 30,5 kg/m ²	Post-Bariatric Satisfaction Questionnaire	Pós-cirurgia pelo menos 1 ano	NA	Diminuição significativa na diferença entre a forma corporal ideal e a forma corporal atual ($t = 2.63$, $p = .02$) após a cirurgia.
Koller, Schubhart, & Hintringer, 2013	27 adultos (39,9 anos) / IMC médio pré-operatório 46,7 Kg/m ² . Peso médio no pós-	Body Appraisal Inventory	Pré-op 2 semanas / Pós-op 6 meses	NA	
Munoz et al., 2010	57 adultos (39 ± 4,3 anos) / IMC médio no pré-op 52,54 kg/m ²	Silhouette Figure Rating Scale	Pré-op / Pós-operatório 1 ano	NA	

Ortega, Canet, Valdeita, Cassinello, & Puigcerver, 2012	60 adultos / IMC no pré-op 44,9 ± 6,3 kg/m ² / IMC médio no pós-op 6 meses 34,1 ± 4,7 kg/m ² / IMC médio no pós 1 ano 29,9 ± 4,8 kg/m ²	Body Shape Questionnaire	Pré-op / Pós-op 6 meses / Pós-operatório 1 ano	Depressão, Ansiedade e Transtorno Obsessivo-Compulsivo.	Imagem corporal negativa se correlacionou com transtorno obsessivo-compulsivo, depressão, ansiedade, índice geral de angústia ($p < .001$), ideação paranóica ($p < .05$) e psicoticismo ($p < .01$) um ano após cirurgia.
Ribeiro et al., 2013	423 adultos	Escala de Desenhos de Silhuetas	Pré-operatório / Pós-operatório – cinco grupos: 1) pré-operatório, 2) pós-operatório 12 meses, 3) pós-operatório 12-24 meses, 4) pós-operatório 25-36 meses, 5) + de 37 meses.	NA	Diferenças significativas no pré-op em relação a todos os grupos quanto à escolha de figuras maiores que representavam o próprio tamanho ($p < .001$). O grupo Pre-O também se diferenciou dos grupos PO-1, PO-2 e PO-3, mostrando tendência à escolha de silhuetas maiores depois da operação ($p < .001$). Em relação ao tamanho que gostariam de ter, o grupo PO-4 se diferenciou de PO-1 e PO-2 ($p < .05$), com tendência à escolha de figuras maiores.
Sarwer et al., 2013	250 adultos / IMC médio 44,6 Kg/m ² .	Body Shape Questionnaire	NI*	Disfunção sexual e Depressão	Não houve diferenças significativas. A ingestão alimentar compulsiva, a % de IMC ganho após cirurgia e a preocupação com a imagem corporal explicam 50% da variância da sintomatologia depressiva após a cirurgia ($R^2 = 0,46$), sendo significativo $F(3,43) = 14,117, p < 0,001$. Maior insatisfação com a imagem corporal estava associada a mais sintomas depressivos, $\beta = 0,535, t = 3,71, p = 0,001$.
Sousa et al., 2014	52 adultos (44,04 anos), NI*		Pós-operatório (mais de 2 anos)	Depressão, ingestão alimentar compulsiva aguda e Bulimia Nervosa	

vanHout et al., 2009.	112 adultos (38,08 ± 8,3 anos) / IMC médio no pré-op 45,3 ± 5,1 kg/m ²	Body Attitude Test	Pré-op / Pós-op (2 anos após a cirurgia)	Transtornos Alimentares, Ansiedade social e Neuroses	A imagem corporal explicou mais do que 25% da variância em dois anos pós-op da mudança na atitude corporal ($p < .001$)
Wimmelmann et al., 2014	129 adultos (39,6 ± 9,5 anos) / IMC no pré 42,91 ± 5,77 kg/m ²	Body Image Questionnaire	Pré-op 12 meses aproximadamente	Personalidade e Diabetes tipo 2	Pacientes com diabetes tipo 2 apresentaram melhor imagem corporal do que os pacientes sem diabetes ($p < .05$) Pacientes após cirurgia de contorno corporal relataram melhor avaliação da aparência, satisfação da área do corpo e funcionamento físico ($p < .001$)
Zwaan et al., 2014	393 adultos (41,63 anos) / IMC no pré-op 48,74 kg/m ²	Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire	Pré e Pós-op (pelo menos 1 ano após a cirurgia)	Depressão e Ansiedade	Pacientes após cirurgia de contorno corporal relataram melhor avaliação da aparência, satisfação da área do corpo e funcionamento físico ($p < .001$)

Nota. NI*: Não informado. NA: Não avaliado.

A distribuição de sexo entre os participantes dos artigos selecionados foi homogênea, sendo que apenas um deles teve sua amostra composta somente por mulheres. A média de idade dos participantes dos artigos da revisão foi de 41,76 anos. Quatro estudos não especificaram a média de idade. Os estudos que mensuraram o IMC dos participantes no pré-operatório ($n=12$) evidenciaram uma média acima de 40 kg/m², tipificando um padrão de obesidade grau III ou mórbida.

No conjunto de artigos selecionados, identificou-se o uso de nove instrumentos diferentes para mensurar imagem corporal. Cada estudo utilizou apenas uma medida para avaliar a imagem corporal, exceto o estudo de Koller, Schubharte & Hintringer (2013) que fez uso de duas. As escalas utilizadas em mais de 50% desses artigos foram a *Body Shape Questionnaire* – BSQ ($n=5$), desenvolvida por Cooper, Taylor, Cooper e Fairburn (1987), e a Escala de Silhuetas ($n=3$), inicialmente criada por Stunkard, Sorenson e Schulsinger (1983). Os dois instrumentos avaliam aspectos diferentes da imagem corporal. A BSQ mede a satisfação e a preocupação com o corpo e a forma corporal através de 34 itens de autorrelato organizados em uma escala likert de seis pontos (Sousa et al., 2014). A Escala de Silhuetas, por sua vez, possui diferentes versões, mas a ideia central do instrumento é avaliar a satisfação e a percepção corporal dos indivíduos. Essa avaliação é realizada a partir da eleição de uma silhueta em um conjunto de figuras de silhueta. O participante indica aquela figura que melhor representa seu corpo atualmente e a mais próxima do ideal de seu peso (Kakeshita, Silva, Zanata, & Almeida, 2009).

Outros instrumentos foram utilizados nos artigos selecionados. O *Body Image Questionnaire* (Clement & Loewe, 1996), que investiga a aparência externa e o sentimento de bem estar com o próprio corpo e os componentes enérgicos e de movimento da imagem corporal. A *Body Image State Scale* (Cash et al., 2002), que avalia as experiências afetivas momentâneas em relação à aparência física do indivíduo. A *Body Image Inventory* (Koller et al., 2013), que avalia aspectos subjetivos negativos em relação ao corpo, além de avaliara percepção de dinâmica e a vitalidade corporal. A *Body Appraisal Inventory* (Strauß & Appelt, 1983), que busca examinar insegurança, desconforto, atratividade, auto-confiança, acentuação e sensibilidade em relação ao próprio corpo dos participantes. O *Body Attitude Test* (Probs, van Coppenolle, & Vandereycken, 1997), que foi desenvolvido para medir a experiência subjetiva e a atitude para com o próprio corpo. Por fim, a *Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire* (Cash, 1991), que investiga dimensões de relação com a própria imagem corporal, como a importância da aparência percebida e sua influência no comportamento do indivíduo.

O estudo de Kitzinger et al. (2012) desenvolveu uma escala para o próprio estudo, a *Post-Bariatric Satisfaction Questionnaire*, com foco principal nas preocupações estéticas e contorno corporal após a cirurgia de redução de peso. Dos nove instrumentos para avaliação de imagem corporal identificados na revisão, o único que avalia a dimensão perceptiva da imagem corporal é a Escala de Figura de Silhuetas. Os outros oito instrumentos medem a atitude e o nível de satisfação com o próprio corpo.

Os artigos selecionados demonstraram baixa congruência em relação ao momento de avaliação da imagem corporal. Em cerca de metade dos estudos a avaliação ocorreu em duas etapas, antes e depois da cirurgia ($n=8$). Os outros artigos se dividiram entre avaliações apenas pré-cirúrgicas ($n=3$) ou somente pós-cirúrgicas ($n=4$). Não se observou padronização sobre o momento preciso em que se avaliou a imagem corporal na pré-cirurgia. Os artigos que especificaram tal informação variaram entre duas semanas a 12 meses antes da cirurgia, indicando amplitude de tempo de avaliação e baixa homogeneidade sobre critérios de mensuração. Dentre os artigos que realizaram avaliação no pós-cirúrgico, todos definiram o momento da avaliação, porém com elevada variação temporal, entre um mês a 12 anos, assim como observado na avaliação pré-cirúrgica.

Dentre os 15 artigos selecionados, 10 investigaram comorbidades associadas à obesidade. A maioria ($n=8$) avaliou sintomas de depressão, seguida por transtornos alimentares ($n=3$) e ansiedade ($n=3$). Apenas dois dos 10 estudos que investigaram comorbidades encontraram associações entre transtornos psiquiátricos e imagem corporal. Sousa et al. (2014) evidenciaram que a preocupação com a imagem do corpo somada à ingestão alimentar

compulsiva e à porcentagem de IMC adquirida após cirurgia explicam 50% da variância da sintomatologia depressiva no pós-cirúrgico. Já o estudo de Ortega et al. (2012), identificou que imagem corporal negativa no pré-cirúrgico correlaciona-se com sintomas psiquiátricos de transtorno obsessivo-compulsivo, depressão, ansiedade, índice geral de angústia, ideação paranóide e psicoticismo um ano após a cirurgia.

Todos os estudos que mensuraram avaliação da imagem corporal antes e depois da cirurgia ($n=9$) apresentaram diferenças significativas da variável no pós-operatório. De forma geral, as diferenças estão relacionadas no pós-cirúrgico à maior satisfação com a imagem do próprio corpo, à diminuição da diferença de percepção entre a forma corporal atual e ideal, à escolha de silhuetas menores representando o próprio tamanho e à melhor avaliação da aparência, satisfação com áreas do corpo e o funcionamento físico.

Discussão

A revisão identificou que, embora ocorra avaliação da imagem corporal em indivíduos candidatos à cirurgia de redução de peso, há prevalência de foco na avaliação da dimensão atitudinal do construto. A dimensão atitudinal foi observada na descrição dos artigos como mensuração da satisfação em relação ao próprio corpo. Avaliações da dimensão perceptiva da imagem corporal, caracterizada nos estudos como percepção do tamanho de silhuetas ou figuras corporais, foram menos frequentes. Tavares et al. (2010) corroboram o achado de que são poucos os estudos que investigam efetivamente a dimensão perceptiva da imagem corporal na literatura. Por outro lado, em pesquisas com pacientes diagnosticados com Bulimia Nervosa e Anorexia Nervosa o uso de medidas perceptivas de imagem corporal parece ser mais frequente (Saikali, Soubhia, Scalfaro, & Cordás, 2004).

Essa diferença de uso remete provavelmente ao valor diferencial do diagnóstico pela mensuração de aspectos perceptivos entre populações de obesos e indivíduos com transtornos alimentares. Não está claro na literatura de obesidade se funções perceptivas são comprometidas pelo acúmulo de peso. Contudo, uma mudança rápida de tamanho corporal, como observado nos resultados das cirurgias de redução de peso, poderia acarretar em mudanças importantes perceptivas e proprioceptivas. Tal hipótese justificaria o aumento da investigação pré e pós-cirúrgica tanto da dimensão perceptiva quanto atitudinal da imagem corporal. O valor da variável em um protocolo de avaliação pode ser exemplificado pelo estudo de Simonsen, Hundrup, Obel, Gronbaek e Heitmann (2008). Os pesquisadores evidenciaram que indivíduos com imagem corporal distorcida terão mais prejuízos para sua saúde do que se

considerarmos apenas o IMC. Ou seja, indivíduos obesos com o mesmo peso terão desfechos de saúde diferentes a depender da maneira como percebem o próprio corpo.

Sobre esse aspecto, destacou-se na revisão a heterogeneidade nos momentos de avaliação da imagem corporal no contexto de cirurgia de redução de peso. Embora mais da metade dos estudos tenha realizado a avaliação antes e depois da cirurgia, o momento específico dessa avaliação não foi homogêneo, variando tanto no pré quanto no pós-operatório. Na construção de protocolos de avaliação psicológica, as janelas de mensuração de variáveis são um fator crucial para a comparabilidade entre estudos e desenvolvimento de protocolos mais objetivos e precisos (AERA, APA & NCME, 2014). Tal comparabilidade auxilia na garantia de validade das avaliações, fator de extrema relevância durante o desenvolvimento e a aplicação de testes psicológicos, principalmente quando utilizados para fins diagnósticos. Uma hipótese que pode explicar esta variabilidade nos momentos de avaliação da imagem corporal, conforme constatado na revisão, é a tendência mais exploratória dos artigos selecionados sobre a associação entre imagem corporal e desfechos clínicos.

Ainda que exploratórias, as intervenções de redução de peso mostraram-se correlacionadas às mudanças na imagem corporal dos indivíduos. Os estudos em geral revelaram melhorias tanto na dimensão atitudinal quanto na perceptiva após o procedimento cirúrgico. Apenas um artigo identificou insatisfação com algumas áreas do corpo no pós-operatório (Kitzinger et al., 2012). Além disso, a imagem corporal negativa foi apontada como uma variável significativa associada à depressão, ansiedade e transtornos alimentares. Percebe-se dessa forma que a imagem corporal possui um papel relevante no prognóstico de intervenções cirúrgicas (Koller, Schubhart, & Hintringer, 2013), muito embora na revisão um terço dos artigos não avaliou comorbidades da obesidade. Esperava-se um maior número de artigos porque a imagem corporal é uma variável de pesquisa prioritariamente psicológica (Saur, 2007) e os estudos selecionados para análise possuíam um caráter de avaliação de saúde mental.

A presente revisão encontrou resultados semelhantes ao estudo de Pull e Aguayo (2011) quanto à heterogeneidade de definições para a operacionalização da imagem corporal na pesquisa. Isto se reflete principalmente no elevado número de instrumentos que se dedicam à avaliação de imagem corporal. Tal achado mostra que não houve muito avanço na literatura em relação à conceptualização e mensuração da imagem corporal nos últimos quatro anos. Nesse sentido, a tarefa de comparação de resultados das pesquisas que avaliam imagem corporal permanece difícil.

Apesar do destaque concedido pela literatura ao impacto que a alteração da imagem corporal provoca em obesos mórbidos, a atual revisão revelou que a avaliação da variável não

é uniforme. Todavia há uma tendência de avaliação do nível de satisfação subjetiva com o próprio corpo, mesmo que com diferentes instrumentos. Poucos estudos avaliaram os aspectos psicofísicos da percepção de imagem corporal. Uma das limitações da revisão foi avaliar apenas artigos publicados nas línguas portuguesa e inglesa, não abrangendo pesquisas sobre o tema em outros idiomas. A baixa homogeneidade de definições operacionais para imagem corporal pode estar na base de outra limitação da revisão, que foi definir os critérios de busca de artigos apenas com o termo imagem corporal. Futuras análises devem explorar a diferença entre protocolos de avaliação de imagem corporal entre obesos e outras populações clínicas em que esta variável possui papel prognóstico mais bem delimitado.

Referências

- AERA, APA, & NCME (2014). Standards for Educational and Psychological Testing. AERA Publications Sales: Washington.
- Almeida, S. S., Zanatta, D. P., & Rezende, F. F. (2012). Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Estudos de Psicologia*, *17*(1), 153-160.
- Altabe, M. N. & Thompson, J. K. (1996). Body image: A cognitive self-schema construct? *Cognitive Therapy and Research*, *20*(2), 171-193. doi: 10.1007/BF02228033.
- Bruce, D. M. & Mitchell, A. I. (2014). Surgery for obesity. *Medicine*, *43*(2), 101-103. doi: 10.1016/j.mpmed.2014.11.001.
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M. D., Pories, W. Fahrback, K., & Schoelles, K. (2004). Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association*, *292*(14), 1724-1737. doi: 10.15406/aowmc.2015.02.00011.
- Buser, A. T., Lam, C. S., & Poplawski, C. S. (2009). A long-term cross-sectional study on gastric bypass surgery: impact of self-reported past sexual abuse. *Obesity Surgery*, *19*(4). doi: 10.1007/s11695-008-9555-2.
- Carr, D., & Jaffe, K. (2012). The psychosocial consequences of weight change trajectories: Evidence from quantitative and qualitative data. *Economics and Human Biology*, *10*(4), 419-430. doi: 10.1016/j.ehb.2012.04.007.
- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (2002). Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice. *New York: Guilford Press*. doi: 10.1056/NEJM200304033481428.

- Clement, U. & Löwe, B. (1996). Die Validierung des FKB-20 als Instrument zur Erfassung von Körperbildstörungen bei psychosomatischen Patienten. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 46, 254–259.
- Conceição E., Bastos, A. P., Brandão, I., Vaz, A. R., Ramalho, S., Arrojado, F., Costa, J. M., & Machado, P. P. (2013). Loss of control eating and weight outcomes after bariatric surgery: a study with a Portuguese sample. *Eating and weight disorders*, 19(1), 103-109. doi: 10.1007/s40519-013-0069-0.
- Conde, W. L. & Borges, C. (2011). O risco de incidência e persistência da obesidade entre adultos Brasileiros segundo seu estado nutricional ao final da adolescência. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 14(1), 71-79. doi: 10.1590/S1415-790X2011000500008.
- Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (1986). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6: 485-494.
- Costa, A. B. & Zoltowski, A. P. C. (2014). Como escrever um artigo de revisão sistemática. In S. H. Koller, M. C. P. de Paula Couto & J. V. Hohendorff (Orgs.), *Manual de Produção Científica* (pp. 55-70), Porto Alegre: Penso.
- Dhurandhar, E. J. & Keith, S. W. (2014). The aetiology of obesity beyond eating more and exercising less. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 28(4), 533-544. doi: 10.1016/j.bpg.2014.07.001.
- Fabricatore, A. N., Crerand, C. E., Wadden, T. A, Sarwer, D. B., & Krasucki, J. L. (2006). How do mental health professionals evaluate candidates for bariatric surgery? Survey results. *Obesity Surgery*, 16(5), 567-573.
- Finer, N. (2011). Medical consequences of obesity. *Medicine Journal*, 39(1), 18-23. doi: 10.1016/j.mpmed.2010.11.008.
- Friedman, M. A., & Brownell, K. D. (1995) Psychological correlates of obesity: moving to the next research generation. *Psychological Bulletin*, 117(1), 3-20. doi: 10.1037//0033-2909.117.1.3.
- Gianos, M., Abdemur, A., Fendrich, I., Gari, V., Szomstein, S., & Rosenthal, R. J. (2012). Outcomes of bariatric surgery in patients with body mass index <35 kg/m². *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 8(1), 25-30. doi: 10.1016/j.soard.2011.08.012.
- Grilo, C. M., Henderson, K. E., Bell, R. L., & Crosby, R. D. (2013). Eating disorder examination-questionnaire factor structure and construct validity in bariatric surgery candidates. *Obesity Surgery*, 23(5). doi: 10.1007/s11695-012-0840-8.

- Guh, D. P., Zhang, W., Bansback, N., Amarsi, Z., Birmingham, C. L., & Anis, A. H. (2009). The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 88(9), 1-20. doi:10.1186/1471-2458-9-88.
- Holsen, I., Carlson, D. J., & Skogbrott, M. B. (2012). Body image satisfaction among Norwegian adolescents and young adults: a longitudinal study of the influence of interpersonal relationships and BMI. *Body Image*, 9(2). doi: 10.1056/NEJM200304033481428.
- Hu, F. B. (2008). *Obesity epidemiology*. USA: Oxford University Press.
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 25, 263-270.
- Kinzl, J. F., Schrattenecker, M., Traweger, C., Mattesich, M., Fiala, M., & Biebl, W. (2006). *Psychosocial Predictors of Weight Loss after Bariatric Surgery*, 16(12), 1609-1614. doi: 10.1381/096089206779319301.
- Kinzl, J. F., Lanthaler, M., Stuerz, K., & Aigner, F. (2011). Long-term outcome after laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Eating Weight Disorders*, 16(4), 250-256. doi: 10.3275/7752.
- Kitzinger H. B., Abayev, S., Pittermann, A., Karle, B., Kubiena, H., Bohdjalian, A., Langer, F. B., Prager, G., & Frey, M. (2012). The prevalence of body contouring surgery after gastric bypass surgery. *Obesity Surgery*, 22(1), 8-12. doi: 10.1007/s11695-011-0459-1.
- Koller M., Schubhart, S., & Hintringer, T. (2013). Quality of life and body image after circumferential body lifting of the lower trunk: a prospective clinical trial. *Obesity Surgery* 23(4), 561-566. doi: 10.1007/s11695-012-0849-z.
- Liechty, J. M., & Lee, M. J. (2015). Body size estimation and other psychosocial risk factors for obesity onset among US adolescents: findings from a longitudinal population level study. *International Journal of Obesity*, 39. doi:10.1038/ijo.2014.191.
- Maggard, M. A., Shugarman, L. R., Suttorp, M., Maglione, M., Sugerman, H. J., Livingston, E. H., Nguyen, N. T., Li, Z., Mojica, W. A., Hilton, L., Rhodes, S., Morton, S. C., & Shekelle, P. G. (2005). Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Annals of Internal Medicine*, 142(7), 547-584. doi:10.7326/0003-4819-142-7-200504050-00013.
- Munoz, D., Chen, E. Y., Fischer, S., Sanchez-Johnsen, L., Roherig, M., Dymek-Valentine, M., Alverdy, J. C., & Le Grange, D. (2010). Changes in desired body shape after bariatric surgery. *Eating Disorders*, 18(4), 347-54. doi: 10.1080/10640266.2010.490126.
- Ortega, J., Fernandez-Canet, R., Alvarez-Valdeita, S., Cassinello, N., & Bagueña-Puigcerver, M. J. (2012). Predictors of psychological symptoms in morbidly obese patients after gastric

- bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 8(6), 770-776. doi: 10.1016/j.soard.2011.03.015.
- Picot, J., Jones, J., Colquitt, J. L., Gospodarevskaya, E., Loveman, E., Baxter, L., & Clegg, A. J. (2009). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*, 13(41). doi: 10.3310/hta13410.
- Probst, M., Van Coppenolle, H., & Vandereycken, W. (1997). Further experience with the Body Attitude Test. *Eating Weight Disorder*, 2(2), 100-104.
- Popkin, B. M. (2007). Global context of obesity. In: Kumanyika, S., & Brownson, R. (2007) *Handbook of Obesity Prevention*, 227-38.
- Pull, C. B. (2010). Current psychological assessment practices in obesity surgery programs: what to assess and why. *Current Opinion in Psychiatry*, 23(1). 30-36, doi: 10.1097/YCO.0b013e328334c817.
- Pull, C. B., & Aguayo, G. A. (2011). Assessment of body-image perception and attitudes in obesity. *Current Opinion in Psychiatry*, 24(1). doi: 10.1097/YCO.0b013e328341418c.
- Ribeiro, G. A. N. A., Giampietro, H. B., Barbieri, L. B., Pacheco, R. G., Queiroz, R., & Ceneviva, R. (2013). Percepção corporal e cirurgia bariátrica: o ideal e o possível. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva* 26(2), 124-128.
- Saikali, C. J., Soubhia, C. L., Scalfaro, B. M., & Cordás, T. A. (2004). Imagem corporal nos transtornos alimentares. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 31(4), 164-166.
- Salihu, H. M., Bonnema, S. M., & Alio, A. P. (2009). Obesity: What is an elderly population growing into? *Maturitas*, 63(1), 7-12. doi: 10.1016/j.maturitas.2009.02.010.
- Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Rosen, R. C., Mitchell, J. E., Lancaster, K., Courcoulas, A., Gourash, W., & Christian, N. J. (2013). Sexual functioning and sex hormones in persons with extreme obesity and seeking surgical and nonsurgical weight loss. *Surgery for obesity and related diseases: official journal of the American Society for Bariatric Surgery*, 9(6), 997-1007. doi: 10.1016/j.soard.2013.07.003.
- Saur, A. M. (2007). Imagem corporal: auto-satisfação e representação psíquica em Desenhos da Figura Humana. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo: Ribeirão Preto.
- Simonsen, M. K., Hundrup, Y. A., Obel, E. B., Gronbaek, M., & Heitmann, B. L. (2008). Intentional weight loss and mortality among initially healthy men and women. *Nutrition Reviews*, 66(7), 375-386. doi: 10.1111/j.1753-4887.2008.00047.x.
- Skelton, J. A., Cook, S. R., Auinger, P., Klein, J. D., & Barlow S. E. (2009). Prevalence and trends of severe obesity among US children and adolescents. *Academic Pediatrics*, 9(5), 322-329. doi:10.1016/j.acap.2009.04.005.

- Skelton, J. A., Irby, M. B., Grywacz, J. G., & Miller, G. (2011). Etiologies of obesity in children: nature and nurture. *Pediatric Clinics of North America*, *58*(6), 1333–1354. doi: 10.1016/j.pcl.2011.09.006.
- Sousa, P., Bastos, A. P., Venancio, C., Vaz, A. R., Brandão, I., Costa, J. M., Machado, P., & Conceição, E. (2014). Compreender a Sintomatologia Depressiva após a Cirurgia Bariátrica: O Papel do Peso, da Alimentação e da Imagem Corporal. *Acta Médica portuguesa*, *27*(4), 450-457.
- Strauß, B., & Appelt, H. (1983). Ein Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers [The Body Experience Questionnaire]. *Diagnostica*, *29*, 145–164.
- Stunkard, A.J., Sorensen, T., & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In Kety, S.S., Rowland, L.P., Sidman, R.L. & Matthysse, S.W. *The Genetics of Neurological and Psychiatric Disorders* (pp. 115-120). New York: Raven Press.
- Tavares, M. C. G. C. F., Campana, A. N. N. B., Filho, R. F. T., & Campana, M. B. (2010). Avaliação perceptiva da imagem corporal: história, reconceituação e perspectivas para o Brasil. *Psicologia em Estudo*, *15*(3), 509-518.
- Thompson, J. K. (2004). The (mis)measurement of body image: ten strategies to improve assessment for applied and research purposes. *Body Image* *1*(1), 7-14. doi:10.1016/S1740-1445(03)00004-4.
- VanHout, Hagendoren, Verschure, & vanHeck (2009). Psychosocial Predictors of Success After Vertical Banded Gastroplasty. *Obesity Surgery*, *19*, 701-707. doi: 10.1007/s11695-008-9446-6.
- Zwaan, M., Georgiadou, E., Stroh, C. E., Teufel, M., Köhler, H., Tengler, M., & Müller, A. (2014). Body image and quality of life in patients with and without body contouring surgery following bariatric surgery: a comparison of pre- and post-surgery groups. *Frontiers in psychology*, *18*(5): 1310. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01310.
- Wimmelmann, C. L. Dela, F., & Mortensen, E. L. (2014). Psychological predictors of weight loss after bariatric surgery: a review of the recent research. *Obesity Research & Clinical Practice*, *8*(4), 299-313. doi: 10.1016/j.orcp.2013.09.003.
- World Health Organization. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, *Geneva: World Health Organization; 1997*. p. 107-158.

ARTIGO 2

**EVIDÊNCIAS DE CORRELAÇÃO ENTRE IMAGEM CORPORAL E
SENSO DE AGÊNCIA**

MARCELLE MATIAZO PINHATTI¹

THIAGO GOMES DE CASTRO²

CAROLINE ZILLI LUFT³

RODRIGO MACHADO RODRIGUES⁴

WILLIAM BARBOSA GOMES⁵

1. Mestranda em Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Fenomenologia Experimental e Cognição.
2. Doutor em Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
3. Graduanda em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Grupo de Pesquisa em Fenomenologia: Ação e Percepção.
4. Graduando em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Grupo de Pesquisa em Fenomenologia: Ação e Percepção.
5. Doutor em Higher Education pela Southern Illinois University Carbondale, Estados Unidos. Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resumo

Imagem corporal e senso de agência são variáveis que remetem à investigação da percepção do corpo em ação. A literatura em cognição já evidenciou que a alteração de imagem corporal pode explicar distorções de autoidentificação motora. O objetivo deste estudo foi investigar se existe associação entre imagem corporal e senso de agência. A Escala de Figuras de Silhuetas avaliou a distorção e a insatisfação com a imagem corporal, e uma tarefa experimental de conflito sensoriomotor denominada Tarefa da Mão Alienígena avaliou a acurácia e a confiança no senso de agência. A tarefa foi composta por 18 tentativas divididas entre condições neutras e condições em que o experimentador produziu de forma intencional conflito sensorial entre percepção e ação. Participaram 21 adultos com IMC entre 23kg/m² e 30kg/m² e que não faziam uso de medicação psiquiátrica. A distorção de imagem corporal se correlacionou inversamente com a confiança geral dos participantes em suas respostas de agência na tarefa experimental. A acurácia específica nas condições neutras se associou positivamente à confiança geral e à acurácia geral. Já a acurácia na condição com ilusão se associou negativamente à confiança nas respostas erradas e positivamente à confiança nas respostas corretas na condição com ilusão. A insatisfação com o próprio corpo apresentou correlação positiva com o IMC e com a distorção de imagem corporal. Conclui-se que as medidas de imagem corporal correlacionam-se entre si assim como as medidas de senso de agência. Porém, quando comparadas imagem corporal e senso de agência, revelam somente correlações específicas entre a distorção de imagem do corpo e a confiança na tarefa experimental, indicando que indivíduos com distorção de imagem corporal apresentam menor confiança nas suas respostas em tarefa de conflito sensoriomotor, tanto nos erros quanto nos acertos.

Palavras-chave: imagem corporal, senso de agência, Tarefa da Mão Alienígena, conflito sensoriomotor

Abstract

Body image and sense of agency are variables that refer to the investigation of body perception in action. The literature on cognition has already shown that alteration of body image may explain distortions of motor self-identification. The objective of this study was to investigate if there is an association between body image and agency. The Silhouetted Figures Scale evaluated the distortion and dissatisfaction with body image, and an experimental task of sensorimotor conflict called The Alien-Hand Experiment evaluated the agency's accuracy and reliability. The task consisted of 18 trials divided between neutral conditions and conditions in which the experimenter intentionally produced sensory conflict of perception and action in the agency. Participants were 21 adults who did not use psychiatric medication. Body image distortion correlated negatively with the general confidence of the participant in their responses in the experimental task and with the specific confidence to correct responses in the condition with sensorimotor illusion. Body dissatisfaction presented a positive correlation with body mass index and body image distortion. The specific accuracy in the neutral conditions was positively associated with general confidence and overall accuracy. Already the accuracy in the illusory condition was negatively associated with the confidence in the wrong answers and positively with the confidence in the correct answers in the condition with illusion. In general, the accuracy showed a negative correlation with the confidence in the wrong answers, in the conditions with illusion. Confidence in the wrong responses in the illusory condition, in turn, correlated negatively with confidence in the correct responses in the same condition. It is concluded that the two measures that evaluate body image and agency sense are associated to the variables that are proposed to measure. However, when compared between them, they only reveal specific correlations between body image distortion and confidence in the experimental task, indicating that individuals with body image distortion have less confidence in their responses in the task of sensorimotor conflict, both errors and successes.

Keywords: body image, sense of agency, The Alien-Hand Experiment, sensorimotor conflict

Introdução

As relações entre percepção e ação possibilitam o monitoramento online do corpo e a manutenção de uma representação estável do mesmo em nossa interação com o mundo. Especificamente, a associação entre a percepção da ação e a percepção do corpo vem sendo investigada na literatura através de diferentes modelos de percepção e ação (Nöe, 2006). De modo geral, os modelos contemporâneos se organizam em duas assunções básicas. A primeira que privilegia a compreensão da percepção-ação via estágios de processamento perceptivo que incluem simulação motora do próprio corpo para a organização da ação (Hommel, Müsseler, Aschersleben, & Prinz, 2001). A segunda que enfatiza a percepção-ação via percepção direta de elementos visuais de movimento que posteriormente ativam redes conceituais de processamento da intenção da ação e representação da ação sem necessidade de simulação motora (Rothi, Ochipa, & Heilman, 1991; Vannuscorps & Caramazza, 2016).

A análise visual dos aspectos do formato e movimento corporal do agente da ação, apesar de reconhecida pela literatura, recebe menos destaque do que as pesquisas sobre viés atencional a componentes visuais dos alvos / objetos da ação. Por outro lado, pesquisas relacionando a identificação do formato e movimento corporal do agente com os padrões de movimento de outros indivíduos vêm crescendo nos anos recentes (Keitel, Prinz, & Daum, 2014; Klüver, Hecht, & Troje, 2016; Meagher & Marsh, 2014). Tradicionalmente a literatura em imagem corporal tem preconizado uma dissociação entre percepção conceitual do próprio corpo e percepção motora do próprio corpo, o que está na base, por exemplo, da diferenciação entre os conceitos gerais de imagem corporal e esquema corporal (Paillard, 1999). Com o avanço tecnológico da pesquisa em percepção e ação, observa-se uma recomposição dos modelos representacionais de percepção corporal para envolver aspectos da percepção de movimento na formação do julgamento sobre a própria imagem corporal (Mahlo & Tiggemann, 2016).

Estudos que avaliam a dimensão atitudinal da imagem corporal se preocupam com a avaliação subjetiva que o indivíduo faz do próprio corpo, mensurando, por exemplo, a satisfação em relação ao próprio peso e correlacionando essa satisfação com construtos psicológicos associados (Nikniaz, Mahdavi, Amiri, Ostadrahimi, & Nikniaz, 2016; Costa, Silva, Alvarenga, & Vasconcelos, 2016). Paralelamente, estudos que investigam a percepção da imagem corporal, mas não necessariamente a atitude em relação ao próprio corpo, sugerem, por exemplo, que indivíduos com sobrepeso e obesidade tendem a distorcer o tamanho real de seu corpo (Kuchler & Variyam, 2003; Ettarh, Van de Vijver, Oti, & Kyobutungi, 2013).

Todavia, na literatura de imagem corporal não são muitos os estudos que buscam investigar a correlação entre a percepção de imagem corporal e a percepção de ação do agente em movimento.

Exemplos de investigação que correlacionam percepção de imagem corporal com percepção de ação envolvem a manipulação da propriedade corporal de partes do corpo e o efeito dessa manipulação sobre a autoidentificação corporal (Heed et al., 2011). Outros estudos investigam como a estimativa de tamanho corporal na anorexia nervosa pode ser mensurada por tarefas de movimento biológico (Phillipou et al., 2015) e como o senso de agência e a percepção de imagem corporal correlacionam-se em pacientes esquizofrênicos (Graham, Martin-Iverson, Holmes, Jablensky, & Waters, 2014). Além disso, estudos recentes têm identificado a importância da consciência estável da figura humana, como as proporções do corpo e as posições dos pés e membros superiores, para o reconhecimento da ação por meio de sistemas de vigilância e coordenação corporal (Charaoui, Pérez, Revuelta, 2013; Muñoz, Carballido, & Romero, 2015).

De acordo com Gallagher (1986), a base da imagem corporal é a consciência do próprio corpo. A imagem que o indivíduo possui do seu corpo é uma imagem consciente ou uma representação abstrata e diferenciada de seu ambiente. Quando a consciência está ocupada com algum pensamento ou alguma tarefa, o corpo não é explicitamente um objeto para a consciência. Ou seja, não há consciência do corpo até existir uma reflexão voluntária ou uma reflexão forçada provocada por dor, desconforto, prazer, fadiga, que remonta ao corpo. Nesses casos, a atenção se volta a uma parte do corpo definida pela circunstância. Todavia, em condições normais, o corpo será reconhecido como “meu” corpo ao invés de um objeto alienígena, mesmo sem esse viés atencional para o próprio corpo. Essa sensação de agência ou propriedade corporal tem recebido distintas denominações pela literatura, como por exemplo, self mínimo (Hohwy, 2007) ou estágio pré-consciente de agência corporal (Gallagher & Zahavi, 2008).

O senso de agência se refere à capacidade de atribuir uma ação à sua fonte causal de origem, ou seja, ao seu próprio agente, bem como de distinguir corretamente as ações autogeradas das ações produzidas por outros agentes (Jeannerod, 2006; Chambon & Haggard, 2011). O bom funcionamento do senso de agência parece estar diretamente relacionado a uma coerência entre sinais visuais e propioceptivos (Van den Bos & Jeannerod, 2002). Situações em que uma ação ocorre em dissociação viso motora ou é executada de forma incompleta geralmente criam uma incompatibilidade entre a ação motora desejada e o resultado visualizado dessa ação. O senso de agência tem sido investigado em settings laboratoriais por meio de diversas medidas (Dewey & Knoblich, 2014). Uma delas é o TAHE (*The Alien-Hand*

Experiment), introduzido inicialmente por Nielsen (1963) com o objetivo de estudar a consciência proprioceptiva de indivíduos e o efeito da experiência de intenção e volição sobre seu comportamento motor. A tarefa é caracterizada por uma condição de engano visual sobre a própria ação manual dos participantes. Nas últimas décadas, o TAHE foi reutilizado para avaliar o senso de agência como processo básico (Van Den Bos & Jannerod, 2002; DeCastro & Gomes, 2011) e sua influência em psicopatologias, como esquizofrenia (Daprati et al., 1997), bulimia (Sorensen, 2005) e transtorno obsessivo-compulsivo (Belayachi & Van der Linden, 2009), além de crianças com paralisia cerebral (Rosenbaum et al., 2011). Estudo com grupo não clínico também identificou déficits no senso de agência em indivíduos com elevados índices de autoconsciência privada expostos a situação de conflito sensorial entre percepção e ação (DeCastro & Gomes, 2011).

Nesse cenário o que permanece sem uma resposta conclusiva é como a percepção da silhueta do próprio corpo, em termos de imagem corporal estável, relaciona-se com a agência da percepção da ação desse mesmo corpo em condições de conflito sensorial de agência. Considerando que tanto a imagem corporal como o senso de agência estão inseridos no eixo percepção-ação, o objetivo do presente estudo foi avaliar se uma medida de percepção de imagem corporal se correlaciona a uma medida de agência em um contexto de conflito sensorial viso manual. A hipótese do estudo é de que indivíduos com distorção na percepção de imagem corporal apresentarão pior desempenho em senso de agência na tarefa de conflito sensorial.

Método

Participantes

Participaram do estudo 21 adultos ($M = 25,9$ anos, $DP = 9,29$ anos), com IMC médio de 26 kg/m^2 ($DP = 5,73$), sendo 59,1% do sexo feminino. Os participantes eram estudantes de graduação e pós-graduação da universidade local. Inicialmente a amostra foi composta por 35 participantes, mas 14 não foram incluídos de acordo com os critérios de exclusão estipulados: 1) fazer uso atual de medicação psiquiátrica e 2) não seguir a instrução da tarefa experimental após a etapa de teste de compreensão da tarefa. Optou-se por excluir os participantes que faziam uso de medicação psiquiátrica, pois os remédios poderiam influenciar no desempenho da tarefa motora por provocar efeitos colaterais como sono e diminuição de tônus muscular. Dessa forma também foram evitadas variáveis de confusão como dose e horário da medicação, as quais também poderiam interferir no desempenho experimental. A resposta às instruções do experimento foi verificada pela capacidade do participante em responder ao estímulo de início

de cada tentativa no experimento observando se desempenhavam o movimento instruído na explicação e no teste pré-experimento ou se permaneciam estáticos após o sinal de início da tarefa (ver Procedimentos). O tamanho amostral seguiu número aproximado de participantes dos estudos realizados com o TAHE com grupos não clínicos (DeCastro & Gomes, 2011; Van den Bos & Jeannerod, 2002).

Procedimentos e Tratamento

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da instituição onde foi realizada a investigação (nº do protocolo 39574314.6.0000.5334). Os participantes foram selecionados por conveniência na universidade local. A coleta foi individual. Após *rapport* inicial sobre o estudo, o estudante que desejava participar assinava o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Em seguida, o participante preenchia o questionário sociodemográfico com questões de autorrelato sobre o peso atual e mudanças corporais nos últimos cinco anos, além de questões objetivas como sexo, idade, visão normal ou corrigida e lateralidade manual. A lateralidade manual serviu como medida de controle para a tarefa experimental (ver Delineamento). Preenchido o questionário, o participante era conduzido a tirar as medidas do IMC (Índice de Massa Corporal), por meio de estadiômetro portátil WCS e balança eletrônica Plenna. Por fim, o participante respondia à Escala de Figuras de Silhuetas e realizava a tarefa experimental TAHE. O tempo para a realização de todas as tarefas, incluindo os instrumentos e o experimento, durou cerca de quarenta minutos.

Escala de Figuras de Silhuetas

A Escala de Figuras de Silhuetas (figura 1), adaptada para a versão brasileira por Kakeshita, Silva, Zanatta e Almeida (2009), avalia a percepção de imagem corporal. A escala consiste de 15 cartões com figuras de silhuetas de adultos de ambos os sexos. O participante é instruído a escolher a figura de silhueta que melhor representa seu corpo atualmente e a que gostaria de ter. A distorção da imagem corporal é avaliada conforme a discrepância entre o IMC real e a figura selecionada como a representante do corpo atual do indivíduo. A satisfação, por sua vez, é medida através da diferença entre a figura de imagem desejada e a figura considerada a imagem atual (Fingeret, Gleaves, & Pearson, 2004). Como a escala original não utiliza pontos de classificação de distorção/insatisfação, optou-se por tratar essas variáveis como contínuas.

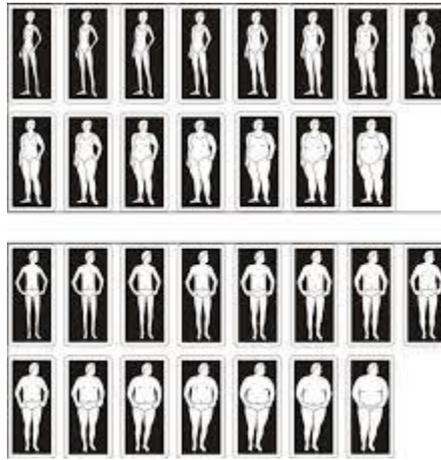


Figura 1. Escala de Figuras de Silhuetas. Reproduzida de Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 25, 263-270.

Experimento da Mão Alienígena - TAHE

O TAHE consiste de uma situação experimental com manipulação de ilusão sensoriomotora. É composto por uma caixa de madeira com três fendas, uma na parte lateral da caixa e outras duas no lado oposto. No interior da caixa possui um espelho preso na parte superior entre as fendas, o qual pode ser inclinado e preso a 45° da borda lateral. Uma das fendas permite a visualização do experimentador ao interior da caixa e a manipulação do espelho. Por meio de uma abertura inferior do lado oposto da caixa, o participante consegue colocar sua mão para dentro da caixa. A abertura superior permite a visualização da ação realizada pela mão (figura 2).

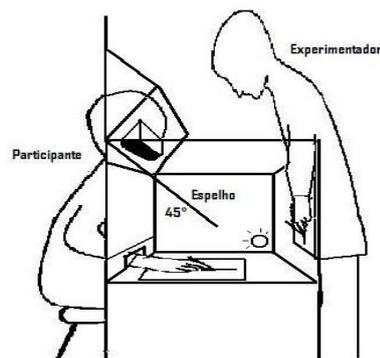


Figura 2. Experimento da Mão Alienígena [The Alien-Hand Experiment]. Reproduzida de Nielsen, T. I. (1963).

Durante a realização da tarefa, o participante é instruído a desempenhar uma ação simples, no caso, sublinhar uma linha vertical de cima para baixo, e a visualizar essa ação. No

presente estudo, o participante possuiu três tipos de visualizações diferentes ao interior da caixa. Uma delas lhe permitia observar efetivamente seu próprio movimento, denominada condição de Movimento Neutro. A alternativa a essa condição controle ocorreu pela inserção de um espelho no interior da caixa para a produção de ilusão viso-motora. O participante visualizava uma segunda mão (*alien-hand*) desempenhando a mesma ação que a sua desconhecendo que se tratava de uma segunda mão. Nessa condição criou-se uma subdivisão de ilusão: a) Experimentador imitou o mesmo movimento vertical desempenhado pelo participante, condição denominada Movimento Convergente, e b) experimentador imitou o movimento inicial do participante, mas propositalmente desvia a ação manual em 30° da linha impressa ao final do movimento, condição denominada Movimento Divergente (ver Figura 3). O valor de 30° foi baseado em estudo prévio com o TAHE que identificou consciência da distorção da ação em adultos sem transtornos mentais a partir de 15° de distância do traço realizado (Daprati et al., 1997). Nesse sentido, o desvio de 30° foi propositalmente selecionado para despertar a consciência viso-motora de divergência do movimento auto-gerado pelos participantes.

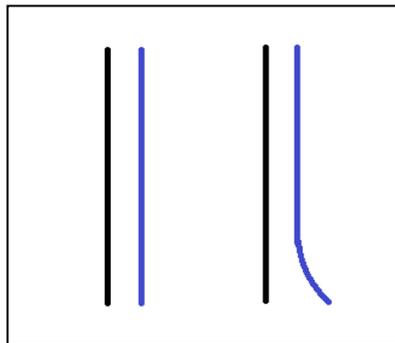


Figura 3. Ilustração dos traços do participante (traço preto) e do experimentador (traço azul). Os traços à esquerda ilustram o movimento convergente, enquanto os traços à direita o movimento divergente (com distorção de 30°).

Para a condução experimental, solicitou-se aos participantes para vestissem uma luva em sua mão dominante. Na etapa de teste, o participante era posicionado em frente a uma mesa onde recebia a instrução para riscar com giz uma linha vertical impressa em uma folha tamanho A4. Após essa etapa, o participante era encaminhado até a caixa experimental, onde era instruído a executar a mesma tarefa realizada no teste, mas riscando a linha que estava pintada no interior da caixa. Foi fornecida a seguinte instrução aos participantes: “Sublinhe a linha de cima para baixo o mais rápido que você conseguir. O sinal para iniciar o movimento é o acendimento da luz dentro da caixa. Você repetirá essa tarefa por mais algumas vezes. Após cada tentativa, será perguntado (1) se foi você quem sublinhou a linha ou não e (2) o quanto

você confia na sua afirmação anterior, de um a cinco, sendo um muito pouco confiante e cinco bastante confiante”. Foi solicitado aos participantes que direcionassem seu olhar, por meio de um visor, para o interior da caixa, a fim de visualizarem a tarefa que estavam desempenhando. Realizaram-se três *trials* adicionais de teste com os participantes executando a tarefa na caixa, todos na condição Movimento Neutro.

A tarefa experimental foi composta por 18 tentativas randomicamente distribuídas entre as três condições: Movimento Neutro (seis tentativas), Convergente (seis tentativas) e Divergente (seis tentativas). O tempo de exposição à própria mão ou ao reflexo da *alien-hand* foi controlado através de um temporizador de lâmpada (©CLIP – Modelo CLI), ajustado para manter a luz acesa em um intervalo de 300 milissegundos. Este tempo foi estipulado a partir de estudo que aponta que a consciência visual da ação motora manual ocorre após cerca de 150ms-200ms pós-execução do movimento (Yokosaka, Kuroki, Nishida, & Watanabe, 2015).

As respostas dos participantes foram avaliadas em três medidas:

- Acurácia na resposta por condição e total: desempenho do participante na tarefa de acordo com sua resposta, a qual pode estar correta ou errada (se foi ele ou não quem realizou a ação), por condição e posteriormente o somatório das três condições.
- Confiança geral na resposta por condição e total: somatório do nível de confiança geral do participante acerca de suas respostas, independente se erradas ou certas, por condição e posteriormente o somatório das três condições.
- Confiança erro/acerto na resposta por condição: somatório discriminante do nível de confiança na resposta quando errada x quando acertada. Somatório específico por condição experimental.

Delineamento

Trata-se de um estudo exploratório transversal e quase-experimental. As variáveis foram senso de agência, medido pela acurácia no desempenho da tarefa experimental e nível de confiança da resposta de agência, e imagem corporal, medida pela insatisfação e distorção em relação ao próprio corpo por meio da Escala de Figuras de Silhuetas. A variável Índice de Massa Corporal (IMC) foi controlada, bem como as possíveis variáveis de confusão: efeito de ordem do protocolo da tarefa e lateralidade manual (experimentador utilizava a mão correspondente à mão dominante do participante, se destro ou canhoto). Também foram controladas as equivalências entre os gêneros dos participantes e dos pesquisadores na tarefa do *alien-hand*

(pesquisador homem quando o participante era do gênero masculino e pesquisadora mulher quando a participante era do gênero feminino).

Análise de dados

Foram realizadas inicialmente análises de regressão linear simples para observar possível efeito das variáveis sexo e ordem das tentativas experimentais no desempenho no TAHE. A partir de ANOVAs para medidas dependentes (pelo modelo linear generalizado), pode-se comparar as três condições experimentais, ao nível de 95% de confiança, através dos softwares IBM SPSS 20.0.0 e Minitab 17.2.1. Também foram calculados coeficientes de correlação de *Spearman* entre as variáveis de imagem corporal, senso de agência e IMC.

Resultados

As variáveis acurácia total, confiança total e confiança nas modalidades de erro e de acerto atenderam aos pressupostos de independência, normalidade (pelo teste de normalidade e coeficiente de Anderson-Darling) e esfericidade (pelo teste de Mauchly). Também se distribuíram normalmente as variáveis insatisfação com imagem corporal e IMC. Contudo, as variáveis distorção de IC e acurácia nas condições experimentais com distorção não se distribuíram normalmente. Em razão da distribuição dessas duas variáveis e do pequeno tamanho da amostra, optou-se pelo teste de correlação não paramétrico. Não foi observado efeito das variáveis sexo e ordem das tentativas experimentais no desempenho do TAHE. .

Análises de Variância - ANOVAs

A análise de variância para a variável acurácia na tarefa experimental apontou que a média da acurácia para a condição controle, o Movimento Sem Espelho – SE, ($\mu_{\text{AcuráciaSE}} = 5,524$; $F = 29,187$; $p < 0,001$), foi significativamente maior que as médias nas condições experimentais, Movimento Convergente - MC ($\mu_{\text{AcuráciaMC}} = 3,905$) e Movimento Divergente - MD ($\mu_{\text{AcuráciaMD}} = 3,714$). Estas últimas não diferiram entre si, com tamanho de efeito $r^2 = 0,381$. As variâncias apresentaram diferença marginal ($p = 0,056$).

Em relação à variável confiança na resposta, a média da confiança geral sobre as respostas de agência no movimento SE ($\mu_{\text{ConfiançaGeralSE}} = 27,143$; $F = 11,552$; $p = 0,003$) foi significativamente maior que as médias na confiança geral em MC ($\mu_{\text{ConfiançaGeralMC}} = 23,143$) e em MD ($\mu_{\text{ConfiançaGeralMD}} = 23,619$). Estas últimas novamente não diferiram entre si, com tamanho de efeito $r^2 = 0,207$. As variâncias não apresentaram diferença

significativa ($p = 0,290$). Nesse sentido, a confiança geral dos participantes sobre suas respostas de agência, independentemente de errarem ou acertarem, foi maior na condição neutra, sem conflito sensoriomotor.

No que diz respeito especificamente à variável confiança na resposta certa ou errada por condição experimental, as médias da confiança na resposta certa em MC e MD não diferiram ($\mu\text{ConfiançaAcertoMC} = 14,714$; $\mu\text{ConfiançaAcertoMD} = 14,760$; $F = 4,918$; $p = 0,038$). Porém, as médias de confiança em acerto para essas duas condições foram significativamente maiores que as médias de confiança nas respostas erradas nas mesmas condições ($\mu\text{ConfiançaErroMC} = 8,43$; $\mu\text{ConfiançaErroMD} = 8,57$). As variâncias não apresentaram diferença significativa ($p = 0,206$).

Análises de Correlação

A tabela 1 apresenta as correlações entre as medidas de imagem corporal e de senso de agência. Quando comparadas as medidas das duas variáveis, as análises evidenciaram correlação moderada e negativa entre distorção de imagem corporal e confiança total nas respostas da tarefa experimental, considerando as três condições experimentais ($r_s = -0,513$; $p < 0,05$). Em relação a cada condição, a distorção de imagem corporal correlacionou-se negativamente com confiança em agência nas duas condições com manipulação do experimentador, MC ($r_s = -0,538$; $p < 0,05$) e MD ($r_s = -0,541$, $p < 0,05$). Quando observadas as confianças específicas nas respostas erradas e corretas para as diferentes condições, observou-se uma correlação negativa e marginal apenas entre distorção e confiança na resposta certa para o MD ($r_s = -0,400$; $p = 0,072$). A outra medida de imagem corporal, a insatisfação com o próprio corpo, apresentou correlação apenas com o IMC dos participantes ($r_s = 0,723$; $p < 0,001$) e com a distorção de imagem corporal ($r_s = 0,579$; $p < 0,05$). O IMC, por sua vez, só esteve associado à insatisfação. Não se observou correlação entre insatisfação e IMC com as medidas de senso de agência. Em relação apenas às medidas de agência, as análises revelaram correlação de moderada a forte entre a confiança total e a confiança nas respostas nas três condições, SE ($r_s = 0,684$; $p < 0,001$), MC ($r_s = 0,767$; $p < 0,001$) e MD ($r_s = 0,911$; $p < 0,001$). Contudo, quando considerada a acurácia dos participantes sobre a fonte do movimento visualizado, a confiança total nas respostas só se correlacionou marginalmente com a acurácia na condição controle SE ($r_s = 0,429$; $p = 0,052$). De modo semelhante à confiança total das respostas, a acurácia total também se correlacionou com a acurácia nas três condições individualmente, SE ($r_s = 0,521$; $p < 0,05$), MC ($r_s = 0,495$; $p < 0,05$) e MD ($r_s = 0,765$; $p < 0,001$).

Observou-se que as medidas específicas de confiança nas respostas certas e erradas em MC e MD mostraram-se forte e inversamente correlacionadas ($r_s = -0,762$; $p < 0,001$; $r_s = -0,761$; $p < 0,001$). A acurácia total da tarefa mostrou correlação negativa com a confiança na resposta errada em MC ($r_s = -0,522$, $p < 0,05$) e em MD ($r_s = -0,707$; $p < 0,001$), e correlação positiva com a confiança na resposta correta em MD ($r_s = 0,691$; $p < 0,001$). Já a acurácia no MC se correlacionou forte e negativamente apenas com a confiança na resposta errada em MC ($r_s = -0,948$; $p < 0,001$), e moderada e positivamente com a confiança na resposta certa em MC ($r_s = 0,761$; $p < 0,001$).

Tabela 1

Correlação de Spearman rho entre medidas de senso de agência e de imagem corporal.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Distorção IC	—	0.579 **	-0.513 *	-0.157	-0.159	-0.091	-0.538 *	0.225	-0.541 *	-0.325
2. Insatisfação IC		—	-0.279	-0.073	-0.120	-0.081	-0.294	0.242	-0.233	-0.086
3. Confiança Total			—	0.078	0.684 ***	0.429	0.767 ***	-0.311	0.911 ***	0.139
4. Acurácia Total				—	0.458 *	0.521 *	-0.146	0.495 *	-0.057	0.765 ***
5. Confiança SE					—	0.732 ***	0.332	0.082	0.417	0.206
6. Acurácia SE						—	0.166	0.045	0.207	0.250
7. Confiança MC							—	-0.376	0.703 ***	0.079
8. Acurácia MC								—	-0.321	0.023
9. Confiança MD									—	0.033
10. Acurácia MD										—

Nota. IC Imagem Corporal, SE Sem Espelho, MC Movimento Convergente, MD Movimento Divergente; * = $p < 0,05$; *** = $p < 0,001$

Discussão

O presente estudo investigou correlações entre a imagem corporal, isto é, a forma como percebemos nosso corpo e o quanto estamos satisfeitos com ele, e a forma como percebemos nossa ação, o chamado senso de agência. Nossa hipótese inicial era de que indivíduos com distorção na percepção de imagem corporal apresentariam pior desempenho na tarefa de conflito sensorial. A hipótese não foi corroborada pelos resultados de acurácia em senso de agência. Contudo, as análises indicaram diminuição da confiança quanto ao reconhecimento da agência em indivíduos com distorções de imagem corporal.

Embora o senso de agência faça parte de uma experiência pré-reflexiva, uma vez que não estamos o tempo todo com a atenção voltada ao movimento do nosso corpo, ele passa a ser consciente e reflexivo no momento em que monitoramos conscientemente sua manifestação. A tarefa da mão alienígena propicia uma consciência subjetiva sobre a ação na medida em que o participante é induzido a focar-se no seu movimento e a atribuir agência a si ou a outro fator externo. No presente estudo, o participante também precisou conferir um grau de confiança a sua resposta de agência. Nesse sentido, a investigação da acurácia da agência em relação à confiança nessa resposta de acurácia acompanha a literatura experimental sobre os efeitos do desempenho na sensibilidade metacognitiva dos participantes (Maniscalco & Lau, 2012). Embora nossos resultados apontem correlações apenas seletivas entre acurácia e confiança em erros e acertos, essa correlação ocorreu exatamente na condição experimental em que houve manipulação para distorção de agência. Isso indica que a manipulação experimental resultou em aproximação entre os índices de acurácia e confiança. Além disso, o efeito de teto observado nas respostas de acurácia na condição experimental controle podem explicar a ausência de variância discriminante suficiente para a correlação com a variância das respostas de confiança. Quando analisados os níveis específicos de confiança nas respostas certas ou erradas com a acurácia, as análises indicaram que os indivíduos com maior acurácia na tarefa de forma geral também tiveram menor confiança nas respostas em que erraram nas duas condições com manipulação do experimentador. A confiança nas respostas certas, por sua vez, esteve relacionada com a acurácia geral apenas na condição com desvio do traço. Ou seja, os participantes que tiveram melhor desempenho geral na tarefa também mostraram maior confiança nas vezes em que acertaram na condição com movimento diferente traçado pelo experimentador. Como a presente pesquisa realizou um delineamento inovador para a tarefa da mão alienígena, lançando mão de duas medidas de agência, acurácia e confiança, sugere-se que mais estudos investiguem a relação entre essas variáveis.

A consciência de um indivíduo sobre suas habilidades cognitivas é chamada por alguns teóricos de metacognição, a qual reflete o monitoramento e a consequente regulação do desempenho (Arbel, Koren, Klein, & Latzer, 2013). Nas últimas décadas, pesquisas vêm investigando o fenômeno da metacognição em indivíduos que sofrem de anorexia nervosa (Vitousek & Watson, 1998; Vandereycken, 2006a, 2006b). O estudo de Arbel et al. (2013) identificou déficits metacognitivos acerca do próprio transtorno nestes indivíduos e apontou a distorção de imagem corporal como possível fator principal da falta de consciência sobre a doença neste grupo, corroborando dados de pesquisas anteriores (Steinglass, Eisen, Attia, Mayer, & Walsh, 2007; Konstantakopoulos et al., 2012). Diferentemente dos estudos citados, nossa amostra não foi composta por grupo clínico. Contudo, conforme apontado em nossos resultados, eventualmente indivíduos com níveis mais elevados de distorção de imagem corporal apresentaram menor confiança geral nas suas respostas de agência. A confiança destes indivíduos também se mostrou afetada nas condições com manipulação do experimentador, inclusive nas vezes em que acertaram a resposta na situação com desvio intencional de 30° do risco realizado pelo participante. Conforme estudo de Daprati et al. (1997), indivíduos sem psicopatologias tendem a identificar a irregularidade do traço a partir de 15° de desvio, o que auxilia a compreender a discrepância para os participantes com distorção de imagem corporal no presente estudo, porém sem diagnóstico clínico estabelecido.

Nesse panorama, resta a dúvida se a redução da confiança nas respostas desses participantes é resultado de um prejuízo metacognitivo, como o insight, ou de um processamento emocional negativo como o observado no estudo de Sorensen (2005). O pesquisador utilizou a mesma tarefa experimental com bulímicas, as quais tenderam a atribuir para si as manipulações causadas propositalmente pelo experimentador, indagando sua própria capacidade na execução da tarefa. Para Sorensen (2005) este resultado foi consequência de provável baixa autoestima das participantes em comparação com o grupo controle. As participantes não só atribuíam a si os erros produzidos por fonte de agência externa, como se cobravam negativamente sobre sua execução do traçado.

No que diz respeito somente às medidas de imagem corporal, a insatisfação com o próprio corpo esteve relacionada apenas ao IMC e à distorção de imagem corporal. Nesse sentido, uma pesquisa recente (Nikniaz, Mahdavi, Amiri, Ostadrahimi, & Nikniaz, 2016) revelou associação entre insatisfação por estar com peso acima do ideal e altos índices de IMC, dando suporte aos nossos dados. Entretanto, a mesma pesquisa não mostrou relação entre insatisfação e distorção, estando esta última associada ao IMC, diferentemente dos resultados do presente estudo. Nossa interpretação para a correlação entre insatisfação e distorção sobre a imagem do corpo é que pessoas mais insatisfeitas com o próprio corpo geralmente possuem sua

atenção mais focada a vieses de idealização corporal (Moussally, Brosch, & Van der Linden, 2016) e isso pode levar à distorção da imagem, já que a representação do corpo está vinculada a crenças sobre o tamanho corporal. No entanto, essa hipótese não é conclusiva.

Deve-se destacar como limitações do estudo o pequeno tamanho da amostra e o fato de os participantes serem todos estudantes de Psicologia. Outra restrição do estudo foi a falta de medidas que comprovassem o relato dos participantes sobre o uso ou não de medicação psiquiátrica. Sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas para melhor compreender a relação entre imagem corporal e senso de agência, utilizando novas medidas de imagem corporal e variando o conjunto de instruções na tarefa experimental para observação de eventuais efeitos de desempenho.

Referências

- Arbel, R., Koren, D., Klein, E., & Latzer, Y. (2013). The neurocognitive basis of insight into illness in anorexia nervosa: A pilot metacognitive study. *Psychiatry Research*, *209*(3), 604-610, doi: 10.1016/j.psychres.2013.01.009.
- Belayachi, S., & Van der Linden, M. (2009). Level of agency in sub-clinical cheking. *Consciousness and Cognition*, *18*(1), 293-299.
- Chaaroui, A. A., Pérez, P. C., Revuelta, & F. F. (2013). A review on vision techniques applied to human behaviour analysis for ambient-assisted living. *Expert Systems with Applications*, *39*(12), 10873-10888.
- Chambon, V. & Haggard, P. (2012). Sense of control depends on fluency of action selection, not motor performance. *Cognition*, *125*, 441-451.
- Costa, L. D., Silva, D. A., Alvarenga, M. D., de Vasconcelos, F. A. (2016). Association between body image dissatisfaction and obesity among schoolchildren aged 7-10 years. *Physiology & Behavior*, *160*, 6-11. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.03.022.
- Daprati, E., Franck, N., Georgie, V. N., Proust, J., Pacherie, E., Dalery, J., & Jeannerod, M. (1997). Looking for the agent: an investigation into consciousness of action and self-consciousness in schizophrenic patients. *Cognition*, *65*, 71-86.
- DeCastro, T. G. & Gomes, W. B. (2011). Autoconsciência e ambiguidade perceptual cinestésica: experimento fenomenológico. *Psicologia em Estudo*, *16*(2), doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722011000200011>.
- Dewey, J. A. & Knoblich, G. (2014). Do implicit and explicit measures of the sense of agency measure the same thing? *PLoS One*, *9*(10): e110118. doi: 10.1371/journal.pone.0110118.

- Ettarh, R., Van de Vijver, S., Oti, S., & Kyobutungi, C. (2013). Overweight, obesity, and perception of body image among slum residents in Nairobi, Kenya, 2008-2009. *Preventing chronic disease, 10*, E212. doi: 10.5888/pcd10.130198.
- Fingeret, M. C., Gleaves, D. H., & Pearson, C. A. (2004). On the methodology of body image assessment: The use of figural rating scales to evaluate body dissatisfaction and the ideal body standards of women. *Body Image, 1*, 207-212.
- Gallagher, S. (1986). Body image and body schema: A conceptual clarification. *Journal of Mind and Behaviour, 7*(4):541-554.
- Gallagher, S. (2000). Philosophical conceptions of the self: implications for cognitive science. *Trends in Cognitive Science, 4*(1), 14-21.
- Gallagher, S. & Zahavi, D. (2006). Phenomenological approaches to self-consciousness. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Gallagher, S. & Zahavi, D. (2008). *The Phenomenological Mind: An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*. New York: Routledge, 153-167.
- Graham, K. T., Martin-Iverson, M. T., Holmes, N. P., Jablensky, A., & Waters, F. (2014). Deficits in Agency in Schizophrenia, and Additional Deficits in Body Image, Body Schema, and Internal Timing, in Passivity Symptoms. *Frontiers in Psychiatry, 5*:126. doi: 10.3389/fpsy.2014.00126.
- Heed, T., Grundler, M., Rinkleib, J., Rudzik, F. H., Collins, T., Cooke, E., O'Regan, J. K. (2011) Visual information and rubber hand embodiment differentially affect reach-to-grasp actions. *Acta Psychol (Amst), 138*:263–271.
- Hohwy, J. (2007). The Sense of Self in the Phenomenology of Agency and Perception. *Psyche, 13*(1), 1-20.
- Hommel, B., Müsseler, J., Aschersleben, G., & Prinz, W. (2001). The theory of event coding (TEC): A framework for perception and action planning. *Behavioral and Brain Sciences, 24*(5), 849-878.
- Jeannerod, M. (2006). *Motor Cognition: What Actions Tell the Self*. Oxford University Press.
- Kakeshita, I. S. & Almeida, S. S. (2006). Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Revista de Saúde Pública, São Paulo, 40*(3), 497-504, doi: doi.org/10.1590/S0034-89102006000300019.
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e pesquisa, 25*, 263-270.
- Keitel, A., Prinz, W., & Daum, M. M. (2014). Perception of individual and joint action in infants and adults. *PLoS One, 9*, e107450, doi:10.1371/journal.pone.0107450

- Klüver, M., Hecht, H., & Troje, N. F. (2016). Internal consistency predicts attractiveness in biological motion walkers. *Evolution and Human Behavior*, *37*(1), 40-46.
- Konstantakopoulos, G., Varsou, E., Dikeos, D., Ioannidi, N., Gonidakis, F., Papadimitriou, G., Oulis, P. (2012). Delusionality of body image beliefs in eating disorders. *Psychiatry Research*, *200*(2-3), 482-488.
- Kuchler, F. & Variyam, J. (2003). Mistakes were made: Misperception as a barrier to reducing overweight. *International Journal of Obesity*, *27*, 856-861.
- Mahlo, L., & Tiggemann, M. (2016). Yoga and positive body image: A test of the Embodiment Model. *Body Image*, *18*:135-142.
- Maniscalco, B., & Lau, H. (2012). A signal detection theoretic approach for estimating metacognitive sensitivity from confidence ratings. *Consciousness and Cognition*, *21*(1), 422-430. doi: 10.1016/j.concog.2011.09.021.
- Meagher, B. R., & Marsh, K. L. (2014). The costs of cooperation: Action-specific perception in the context of joint action. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *40*, 429-444. doi:10.1037/a0033850.
- Moussally, J. M., Brosch, T., & Van der Linden, M. (2016). Time course of attentional biases toward body shapes: The impact of body dissatisfaction. *Body Image*, *19*, 159-168. doi: 10.1016/j.bodyim.2016.09.006.
- Muñoz, G. C., Carballido, J. M., & Romero, R. R. (2015). A Human Action Recognition Approach with a Novel Reduced Feature Set based on the Natural Domain Knowledge of the Human Figure. *Journal of Signal Processing: Image Communication*, *30*, 190-205. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.image.2014.10.002>.
- Nielsen, T. I. (1963). Volition: A new experimental approach. *Scandinavian Journal of Psychology*, *4*(1), 225-230. doi:10.1111/j.1467-9450.1963.tb01326.x.
- Nikniaz, Z., Mahdavi, R., Amiri, S., Ostadrahimi, A., & Nikniaz, L. (2016). Factors associated with body image dissatisfaction and distortion among Iranian women. *Eating Behaviors*, *22*, 5-9.
- Noë, A. (2005). Action in perception. Cambridge, Massachussets.
- Paillard, J. (1999). Body schema and body image - a double dissociation in deafferented patients. *Motor Control, Today and Tomorrow*.
- Phillipou, A., Abel, L. A., Castle, D. J., Hughes, M. E., Gurvich, C., Nibbs, R. G., ... & Rossell, S. L. (2015). Self perception and facial emotion perception of others in anorexia nervosa. *Frontiers in Psychology*, *6*, 1181. doi:10.3389/fpsyg.2015.01181.

- Rosenbaum, A. R., Christensen, M. S., Due, M. K., Petersen, L. Z., Rasmussen, B., & Nielsen, J. B. (2011). Altered sense of Agency in children with spastic cerebral palsy. *BMC Neurology*, *11*, 150, doi: 10.1186/1471-2377-11-150.
- Rothi, L. J. G., Ochipa, C., & Heilman, K. M. (1991). A cognitive neuropsychological model of limb praxis. *Cognitive Neuropsychology*, *8*(6), 443-458.
- Sorensen, J. B. (2005). The alien-hand experiment. *Phenomenology and Cognitive Science*, *4*: 73-90.
- Steinglass, J., Eisen, J., Attia, E., Mayer, L., Walsh, B. (2007). Is anorexia nervosa a delusional disorder? An assessment of eating beliefs in anorexia nervosa. *Journal of Psychiatric Practice*, *13*, 65–71.
- Van den Bos, E. & Jeannerod, M. (2002). Sense of body and sense of action both contribute to self-recognition. *Cognition*, *85*(2), 177-187.
- Vandereycken, W. (2006a). Denial of illness in anorexia nervosa – a conceptual review: part 1 diagnostic significance and assessment. *European Eating Disorders Review*, *14*, 341–351.
- Vandereycken, W. (2006b). Denial of illness in anorexia nervosa – a conceptual review: part 2 different forms and meanings. *European Eating Disorders Review*, *14*, 352–368.
- Vannuscorps, G. & Caramazza, A. (2016). Typical action perception and interpretation without motor simulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A*, *113*, 86-91.
- Vitousek, K., & Watson, S. (1998). Enhancing motivation for change in treatment – resistant eating disorders. *Clinical Psychology Review*, *18*, 391–420.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo perceptivo é uma condição para qualquer conceituação e articulação científica. De acordo com os filósofos Husserl (1913/2006) e Merleau-Ponty (1945/1999), há uma relação mais original entre o sujeito e o mundo do que a manifestada na racionalidade científica. O nosso conhecimento do mundo, incluindo o nosso conhecimento científico, surge a partir de uma perspectiva de primeira pessoa, e a ciência não teria sentido sem esta dimensão experiencial. No entanto, a padronização de procedimentos e o desenvolvimento de instrumentos que fornecem medições precisas facilitaram a acumulação e a generalização de dados de terceira pessoa, bem como o estabelecimento de um consenso intersubjetivo. Dessa forma, a tentativa de uma aproximação entre fenomenologia e cognição se torna não apenas viável, mas desejável, visto que diferentes perspectivas se somam e auxiliam na investigação da relação mente-mundo, da relação entre o eu e o outro e da relação mente-corpo.

Com o intuito de aproximar o estudo de fenomenologia quase-experimental a uma perspectiva de terceira pessoa, lançou-se mão de medidas objetivas para avaliar as variáveis em questão. Nesse sentido, a revisão sistemática teve o objetivo de auxiliar na escolha de instrumento robusto para posterior mensuração da imagem do corpo no estudo empírico. Embora os resultados tenham revelado ausência de padronização no uso de instrumentos para medir a variável, optou-se por utilizar a Escala de Figuras de Silhuetas, uma vez que é um dos poucos instrumentos que investiga tanto a dimensão atitudinal quanto a dimensão perceptiva da imagem corporal. Cabe-se destacar que o método de revisão sistemática, apesar de ser o mais usual dentre os estudos de revisão atualmente e o mais aceito nas revistas científicas, especialmente na área da saúde, possui uma série de problemas que devem ser levados em consideração na avaliação crítica dos dados. 62

Loureiro (2012) apontou uma lista de vantagens em relação às revisões sistemáticas. Dentre elas, o autor citou o poder de síntese, a objetividade, a possibilidade de replicação e de ser verificável. Em função dessas vantagens, as revisões sistemáticas se tornaram mais frequentes em estudos de intervenção na saúde e conseqüentemente sua taxa de aceitação em periódicos dessa área também, destacando nossa submissão às políticas editoriais das revistas (Madigan, Johnson, & Linton, 1995). Em contrapartida, deve-se levar em consideração que as revisões sistemáticas têm se tornado um procedimento ingênuo e bancário de produção científica, onde o óbvio procedimento de buscas é exaustivamente descrito e os resultados pifamente apresentados. Infelizmente, a popularização desta forma de revisão apenas confirma o que se convencionou chamar de academicismo. O que importa na revisão é sim a localização

das pesquisas relevantes e a discussão analítica e fundamentada. Tratar artigos como dados e os descrevê-los como procedimentos estatísticos agrega pouco valor real ao produto final. Neste trabalho, seguiu-se a forma atualmente aceita pelos periódicos científicos, mas se procurou ser analítico e crítico no espaço restante para discussão.

O estudo empírico da dissertação buscou compreender a relação entre os processos de percepção e ação, especificamente a percepção de imagem corporal e o senso de agência. Buscou-se também investigar a interação com a variável IMC. Os resultados indicaram que indivíduos com maiores distorções na percepção de imagem do próprio corpo não apresentaram pior desempenho na tarefa com ilusão perceptiva, porém revelaram menor nível de confiança nas respostas de agência, indicando que a imagem corporal pode possuir um papel importante no desempenho em tarefa de conflito sensoriomotor.

Por sua vez, o estudo de revisão identificou que não está claro na literatura de obesidade se funções perceptivas são comprometidas pelo acúmulo de peso. Esse dado vai ao encontro dos resultados do estudo empírico, os quais indicam que o excesso de peso não tem relação com a distorção perceptiva de imagem corporal, mas sim com a insatisfação quanto ao próprio corpo. Nesse sentido, percebe-se que a imagem corporal desempenha um papel na dimensão atitudinal em indivíduos que estão acima do peso, mas não na dimensão perceptiva. No entanto, devido ao pequeno número de participantes na amostra e por se tratar de uma pesquisa quase-experimental sem objetivo de generalização, é importante que mais estudos sejam realizados com o intuito de investigar a relação entre imagem corporal e obesidade. Destaca-se a falta de padronização de instrumentos de avaliação da imagem corporal, apontada pela revisão, revelando divergências psicométricas em relação ao construto. Esse dado revela que, embora esse conceito venha sendo bastante discutido na literatura, sua mensuração permanece inconclusiva. E quando a avaliação de construtos da área da psicologia apresenta incongruências, dificulta seu avanço científico. É necessário que mais pesquisas sejam realizadas a fim de refinar a área da psicologia que faz ponte com as ciências exatas e que também auxilia na melhor compreensão da relação entre o sujeito e o mundo.

REFERÊNCIAS

- Atallah, A. N. (1997). Revisões sistemáticas da literatura e metanálise. *Diagnóstico & Tratamento*, 2(2):12-5.
- Gallagher, S. & Zahavi, D. (2006). Phenomenological approaches to self-consciousness. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Loureiro, S. A. (2012). Revisão Sistemática da Literatura [Online]. Available: <http://vision.ime.usp.br/~acmt/revisao-sistemica-literatura.pdf>.
- Madigan, R., Johnson, S., & Linton, P. (1995). The Language of Psychology - APA Style as Epistemology. *American Psychologist*, 50(6), 428-436.
- Shwed, U. & Bearman, P. S. (2010). The Temporal Structure of Scientific Consensus Formation. *American Sociological Review*, 75(6), 817-840.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

01/12/2014

Chasque Webmail :: Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Psicologia

Assunto Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Psicologia
Remetente <cleobosa@uol.com.br>
Para <gomesw@ufrgs.br>
Data 2014-12-01 12:57



Prezado Pesquisador WILLIAM BARBOSA GOMES,

Informamos que o projeto de pesquisa LÓCUS DE CONTROLE E SENSO DE AGÊNCIA EM MULHERES COM COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA E OBESIDADE NA TAREFA DA MÃO ALIENÍGENA encaminhado para análise em 11/11/2014 foi aprovado quanto ao mérito pela Comissão de Pesquisa de Psicologia com o seguinte parecer:

O estudo visa a investigar agência e o locus de controle em pessoas eutróficas e obesas com e sem o diagnóstico de Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica. Todos os documentos necessários são apresentados. O projeto é bem descrito, fundamentado e apresenta clareza em suas várias seções.

Devido as suas características este projeto foi ⁶⁶inhado nesta data para avaliação por .

Atenciosamente, Comissão de Pesquisa de Psicologia

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da pesquisa: Locus de controle e senso de agência em mulheres com compulsão alimentar periódica e obesidade na tarefa da mão alienígena

Nome do pesquisador: Marcelle Matiazo Pinhatti

Nome da instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Ao assinar este documento estou consentindo participar do estudo realizado pela pesquisadora Marcelle Matiazo Pinhatti sobre os temas impulsividade, ação motora e obesidade.

O objetivo da pesquisa é investigar se pessoas com obesidade e impulsividade sofrem algum prejuízo na ação motora.

A análise será conduzida por meio de alguns instrumentos para avaliar impulsividade, obesidade e imagem corporal. Além disso, será realizado um experimento.

O experimento consiste em uma tarefa na qual os participantes traçam com caneta uma linha dentro de uma caixa. Realizada a tarefa, o pesquisador perguntará se foram eles que executaram a ação observada. O trabalho é orientado pelo Prof. Dr. William B. Gomes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e co-orientado pelo Prof. Dr. Thiago Gomes de Castro da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. A pesquisa tem parceria com a PUCRS e o Grupo de Pesquisa Fenomenologia: Ação e Percepção.

Declaro ter recebido uma explicação clara e completa sobre as tarefas que participarei, a que me submeto de livre e espontânea vontade, reconhecendo que:

1º Foi explicada a justificativa e o objetivo da presente pesquisa, que consiste na elaboração de Dissertação de Mestrado.

2º Foi explicado o procedimento que será utilizado, bem como os instrumentos que serão aplicados.

3º Estou ciente de que poderei interromper a realização das tarefas quando desejar, assim como não sou obrigado a responder todas as questões propostas.

4º Participarei desta pesquisa sem qualquer ônus financeiro para mim.

5º A minha assinatura neste documento dará autorização ao pesquisador para utilizar os dados obtidos quando se fizer necessário, incluindo a divulgação dos mesmos dentro das prerrogativas de sigilo e preservação de identidade inerentes à pesquisa científica.

6º Assino o presente documento em duas vias de igual teor, ficando uma em minha posse.

Em caso de qualquer desconforto gerado no momento da aplicação do instrumento, o participante poderá recorrer ao Comitê de Ética do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP-PSICO). O telefone de contato do CEP-PSICO é (51) 3308-5066 e o e-mail: ceppsico@ufrgs.br.

O pesquisador responsável por este projeto é o Prof. Dr. William B. Gomes, tendo esse documento sido revisado e aprovado pelo CEP-PSICO. Para quaisquer esclarecimentos, a pesquisadora Marcelle Matiazo Pinhatti coloca-se à disposição através do telefone (51) 9627-1481 ou pelo e-mail: cellematiaz@gmail.com.

Data

Nome

Assinatura/Participante

Assinatura/Pesquisador

ANEXO C – *Questionário Sociodemográfico*

Questionário Sociodemográfico

Iniciais do nome:

Sexo:

F	M
---	---

Idade:

Lateralidade manual:

Destro	Canhoto	Ambidestro
--------	---------	------------

Nível socioeconômico (renda familiar):

Até 2 SM	De 2 a 4 SM	De 4 a 10 SM	De 10 a 20 SM	Acima de 20 SM
----------	-------------	--------------	---------------	----------------

*SM = Salários Mínimos

Visão:

Normal	Corrigida
--------	-----------

Peso:

Altura:

IMC (kg/m²):

Abaixo do Peso (<18,5)	Peso Normal (entre 18,5 e 24,99)	Acima do Peso (entre 25 e 29,99)	Obesidade Grau I (entre 30 e 34,99)	Obesidade Grau II (entre 35 e 39,99)	Obesidade Mórbida (>40)
---------------------------	--	---	---	--	-------------------------------

Você se considera uma pessoa obesa?

SIM	NÃO
-----	-----

Há quanto tempo você tem o peso aproximado atual?

Nos últimos 5 anos, você notou variações intensas no seu peso?

Faz atividades físicas regulares?

SIM	NÃO
-----	-----

Qual a frequência?

Faz uso de alguma medicação?

SIM	NÃO
-----	-----

Qual(is)?

Qual dosagem?

Você já foi ou é fumante?

SIM	NÃO
-----	-----

Qual a frequência?

Quantos cigarros por dia?

Fez ou faz uso de bebida alcoólica?

SIM	NÃO
-----	-----

Quantas vezes por semana?

Qual a quantidade por uso?

Fez ou faz uso de drogas ilícitas?

SIM	NÃO
-----	-----

Qual(is)?

Qual a frequência?

Grupo do participante:

1)

2)

3)

4)

5)

6)