

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**CAROLINA DE OLIVEIRA GONÇALVES**

---

**INFLUÊNCIAS DA ATIVIDADE  
FÍSICA NA IMAGEM CORPORAL:  
uma revisão bibliográfica**

---

Campinas  
2009

**CAROLINA DE OLIVEIRA GONÇALVES**

---

**INFLUÊNCIAS DA ATIVIDADE  
FÍSICA NA IMAGEM CORPORAL:  
uma revisão bibliográfica**

---

Trabalho de Conclusão de Curso  
(Graduação) apresentado à Faculdade  
de Educação Física da Universidade  
Estadual de Campinas para obtenção  
do título de Bacharel em Educação  
Física.

**Orientador: Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares**  
**Co-Orientador: Ângela Nogueira Neves Betanho Campana**

Campinas  
2009

## FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA BIBLIOTECA FEF - UNICAMP

G586i Gonçalves, Carolina de Oliveira.  
Influências da atividade física na imagem corporal: uma pesquisa bibliográfica / Carolina de Oliveira Gonçalves. -- Campinas, SP: [s.n.], 2009.

Orientadores: Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares, Ângela Nogueira Neves Betanho Campana.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

1. Imagem corporal. 2. Atividade física. I. Tavares, Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes. II. Campana, Ângela Nogueira Neves Betanho. III. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. IV. Título.

**Título em inglês:** The physical activity's impact upon the body image: a literature's review.

**Palavras-chave em inglês (Keywords):** Body image; Physical activity.

**Banca Examinadora:** Andrea Amaral Castilho; Lucilene Ferreira, Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares.

**Data da defesa:** 29/10/2009

**CAROLINA DE OLIVEIRA GONÇALVES**

**INFLUÊNCIAS DA ATIVIDADE FÍSICA NA  
IMAGEM CORPORAL: uma revisão bibliográfica**

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) defendido por Carolina de Oliveira Gonçalves e aprovado pela Comissão julgadora em: 29/10/2009.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria da Consolação Gomes  
Cunha Fernandes Tavares  
Orientador

Prof<sup>a</sup>. MS. Lucilene Ferreira

Prof<sup>a</sup>. Mestranda Andrea Amaral Castillo

Campinas  
2009

# Dedicatória

*Dedico este trabalho aos meus pais,  
aos meus irmãos  
e à minha madrinha Maria Eloy,  
sem os quais não conseguiria chegar aqui.*

# Agradecimentos

*Gostaria de agradecer primeiramente à Deus por colocar pessoas tão maravilhosas na minha vida.*

*Agradeço à querida professora e orientadora Maria da Consolação, por acreditar e apostar no meu trabalho. Pelo apoio, carinho e por, humildemente, compartilhar seus conhecimentos com seus alunos.*

*Aos colegas da turma 06d, em especial Adriana, Pedro e Rodrigo, por fazerem esses 4 anos de graduação mais do que “suportáveis”, mas agradáveis, divertidos e inesquecíveis. Ainda temos muita coisa para construir mais pra frente!*

*Agradeço aos colegas do Grupo de Estudos em Imagem Corporal por contribuírem com seus conhecimentos e pela amizade que estamos construindo.*

*Agradeço a todos os professores da FEF por, de muitas formas, me ajudarem a construir quem sou hoje e me inspirarem no que serei amanhã.*

*Também agradeço aos membros da Banca, pelos ensinamentos e contribuições para a finalização deste trabalho.*

*Não posso deixar de agradecer a todos os funcionários que fazem FEF - Unicamp ser a nossa segunda casa.*

*Gostaria de expressar minha imensa gratidão aos meus pais e familiares (irmãos, cunhadas, tios, primos e agregados), que mesmo à distância conseguem me passar tanto amor e renovam minhas esperanças a cada dia.*

*Aos amigos de Maceió que estão SEMPRE nos bastidores!*

*Gostaria de agradecer ao “Meu Bem”, pelo companheirismo nesses anos que estamos juntos.*

*Em especial, gostaria de agradecer à amiga e co-orientadora Angela Campana, por toda paciência, carinho, parceria e tantos outros valores que não caberiam neste pequeno espaço.*

*À todos, meu mais sincero obrigada.*

GONÇALVES, Carolina de Oliveira. **Influências da Atividade Física na Imagem Corporal**: uma revisão bibliográfica. 2009. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

## RESUMO

A Imagem Corporal pode ser entendida pelo modo através do qual enxergamos nosso próprio corpo. Seu desenvolvimento implica em desenvolver percepções, descobrir as possibilidades do corpo, entre outros recursos que dependem da experiência de sensações. Neste sentido, a atividade física vem contribuir com vivências corporais afim de estruturar uma Imagem Corporal positiva. O objetivo deste trabalho foi, a partir de uma revisão bibliográfica, reunir estudos longitudinais sobre o impacto da atividade física na Imagem Corporal e desenvolver uma reflexão sobre as relações existentes entre elas. Para a pesquisa, foram selecionadas 3 Bases de Dados, sendo 2 multidisciplinares – Web of Science e Scopus - e outra que contempla mais especificamente a educação física – SporDiscuss. Em todas as bases, foram pesquisadas as mesmas combinações de palavras-chave, que contiveram os termos: “body image” e “longitudinal” sempre associados à outro: “exercise” ou “physical activity” ou “physical exercise” ou “fitness” ou “exercise training”. Após a seleção dos artigos através dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 10 estudos foram selecionados. A análise desses estudos, todos eles com intervenções de atividades físicas por um período mínimo de 12 semanas, indica que a atividade física exerce forte influência na Imagem Corporal. A análise de estudos com diferentes populações (mulheres, homens, crianças, pessoas com transtornos alimentares, entre outras) demonstra que exercícios aeróbios e atividades de relaxamento exercem maior influência nos estados de ansiedade e bem-estar. Já os exercícios de treinamento com pesos, atribuem melhores resultados à aparência física, à satisfação corporal e auto-estima. Além disso, a frequência da atividade física demonstra-se como uma importante variável de efeito. Assim, as intervenções que têm como objetivo a melhoria da Imagem Corporal através de atividades físicas sistematizadas, devem considerar a adoção de uma frequência mínima de duas vezes semanais, assim como os objetivos da aula, que deve ser planejada com cautela para cada público.

Palavras-Chaves: Imagem Corporal; Atividade Física

GONÇALVES, Carolina de Oliveira. **The Physical Activity's Impact upon the Body Image**: a literature's review. 2009. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

## **ABSTRACT**

The Body Image could be understood by the picture of our own body which we form in our mind. Its development involves developing insights, discover the possibilities of the body, among other resources that depend on the experience of body sensations. In this way, physical activity comes to contribute with bodily experiences in order to structure a positive body image. The intent of this study was, based on a literature review, gather longitudinal studies about the physical activity impact on body image and perform a reflection on the relationship between them. For research, we selected 3 Databases, 2 of them multidisciplinary - Web of Science and Scopus - and one that focuses on the physical education - SporDiscuss. In all of them, was investigated the same combination of keywords, which contained the words "body image" and "longitudinal" always associated with another "exercise" or "physical activity" or "physical exercise" or "fitness" or "exercise training". After apply the inclusion and exclusion criterias, a total of 10 studies were selected. The analysis of these studies indicates that physical activity exerts a strong influence on Body Image. The analysis of studies with different populations (women, men, children, people with eating disorders, among others) demonstrates that aerobic exercise and relaxation activities have the greatest influence on anxiety and well-being. The exercises of weight training best results attach to physical appearance, body satisfaction and self-esteem. Moreover, the frequency of physical activity is demonstrated as an important variable effect. Thus, interventions that aim at improving the Body Image through regular physical activity should consider the adoption of twice a week frequency and objectives of the lesson, which must be carefully planned for each person.

Keywords: Body Image; Physical Activity.



# LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 -</b> Hipóteses do Estudo (Varray, 1988).....	27
---	----

# LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Resultado da busca nas Bases de Dados .....	24
<b>Quadro 2</b> - Artigos selecionados para a população: “Crianças” .....	43
<b>Quadro 3</b> - Artigos selecionados para a população: “Mulheres” .....	44
<b>Quadro 4</b> - Artigos selecionados para a população: “Homens e Mulheres” .....	45

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ACSM</b>	American College of Sports Medicine
<b>ANBP</b>	Anorexia Nervosa Binge-Purge
<b>ANR</b>	Anorexia Nervosa Restricting
<b>APA</b>	American Psychiatric Association
<b>BASS</b>	Body Areas Satisfaction
<b>BES</b>	Body Esteem Scale
<b>BN</b>	Bulimia Nervosa
<b>COR-E</b>	Conservation of Resources Evaluation
<b>DXA</b>	Absortometria Radiológica de Dupla Energia
<b>EDNOS</b>	Eating Disorder Not Otherwise Specified
<b>EDPEX</b>	Eating Disorder Patient's Expectations and Experiences of Treatment
<b>ETT</b>	Peak Grade Exercise Test
<b>FSAL</b>	Selbstkonzepts zur Allgemeinen Leistungsfähigkeit
<b>FSK</b>	Frankfurter Selbstkonzeptskalen
<b>FSKU</b>	Selbstkonzepts zur Kommunikations und Umgangsfähigkeit
<b>GCOR CE</b>	German Conservation of Resources - Gesundheit
<b>KSK</b>	Körperkonzept
<b>MBSRQ</b>	Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire
<b>OBC-AC</b>	Objectified Body Consciousness – Appearance Control
<b>OEQ</b>	Obligatory Exercise Questionnaire
<b>PANAS</b>	Positive and Negative Affect Scale
<b>POMS</b>	Profile of Mood States
<b>PSDQ</b>	Physical Self-Description Questionnaire
<b>QIC</b>	Questionário da Imagem Corporal
<b>SEI</b>	Inventário de Auto-Estima de Coopersmith
<b>SPAS</b>	Social Physique Anxiety Scale
<b>STAI</b>	State-Trait-Angst-Inventar

# SUMÁRIO

<b>1 Introdução.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Imagem Corporal.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Exercícios físicos e Imagem Corporal.....</b>	<b>16</b>
<b>2 Metodologia.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Tipo de Pesquisa.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Base de Dados.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.1 Critérios de Inclusão.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.2 Critérios de Exclusão.....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Procedimentos.....</b>	<b>21</b>
<b>3 Análise e Interpretação dos Dados.....</b>	<b>23</b>
<b>4 Resultados.....</b>	<b>24</b>
<b>4.1 Imagem Corporal e Atividade Física.....</b>	<b>25</b>
<b>5 Discussão.....</b>	<b>46</b>
<b>6 Considerações Finais.....</b>	<b>50</b>
<b>Referências.....</b>	<b>51</b>

# 1 Introdução

Grande parte dos estudos hoje em dia, investiga a Imagem Corporal Negativa. Cash (2002) apresenta a imagem corporal negativa como um forte sentimento de insatisfação com aspectos da aparência física que as pessoas têm consigo mesmas. Hausenblas e Fallon (2006) apontam esta negatividade como o principal componente e precedente de uma variedade de problemas de saúde como depressão, obesidade, distúrbios de dismorfia corporal e transtornos alimentares.

O exercício físico pode se estabelecer como um recurso que promoverá compensações longitudinais no desenvolvimento da Imagem Corporal. O desenvolvimento da Imagem Corporal pode implicar em: desenvolver a percepção de partes do corpo, reconhecer e valorizar as sensações corporais, gostar mais do corpo, ter mais satisfação com o corpo, reconhecer o corpo como ele realmente é; ou descobrir as possibilidades do corpo ampliando suas possibilidades de ação. Isto significa que o desenvolvimento da Imagem Corporal depende da experiência de sensações. Assim, a atividade física, vem contribuir com vivências corporais positivas individuais ou em grupo como exercícios físicos que, através de melhorias físicas e fisiológicas, aumentam a auto-estima e o bem-estar de pessoas que necessitam conectar-se com seu corpo (TAVARES, 2003).

Schilder (1980) afirma que todas as sensações provenientes do interior do corpo possuem algum significado quando conectadas à imagem corporal. Essa conexão seria demonstrada através de uma ação motora. Para Penna (1990), o movimento tem ligação com a esfera psíquica do indivíduo. No planejamento da ação motora, aspectos conscientes e inconscientes da identidade corporal do sujeito mediam o início do movimento, ou seja, o movimento depende do modelo de corpo que temos.

Entretanto ressalva-se que nem sempre a atividade física é usada na busca para estabelecer uma Imagem Corporal bem estruturada. Para que a atividade física não tenha um papel desestruturador, é necessário que ela faça parte da construção da identidade corporal das pessoas de modo diferente, proporcionando ao indivíduo vivências que o possibilitem um desenvolvimento “satisfatório” de sua imagem corporal – tornando-se consciente de muitos de seus aspectos afetivos, sociais e fisiológicos, respeitando seus limites e suas possibilidades (TAVARES, 2003).

Este é um papel que pode ser facilitado pelo profissional da Educação Física ao trabalhar experiências corporais com seus alunos, considerando as necessidades educativas especiais dos mesmos (TAVARES, 2007).

O problema a ser estudado foi escolhido pela carência de uma reflexão aprofundada e sistemática sobre a Imagem Corporal relacionada ao Exercício Físico. O foco do estudo é identificar as relações entre os tipos de intervenção específicas e mudanças na Imagem Corporal da população em geral.

Muitos estudos, apresentando metodologias diversas, enfatizam a importância da informação sobre o impacto da atividade física na imagem corporal. Esses estudos reconhecem a necessidade de análises críticas, uma vez que consideram a diversidade de informações existentes. Dada possibilidade de ser uma fonte de compensações longitudinais e também de agravamento de transtornos, é de extrema importância o conhecimento das conseqüências que as intervenções de atividades físicas podem exercer sobre um determinado grupo. Portanto, este trabalho reunirá artigos que realizaram intervenções longitudinais para sistematizar os efeitos da atividade física na Imagem Corporal.

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma reflexão sobre as relações entre atividade física e imagem corporal; reunir trabalhos experimentais realizados nos últimos 30 anos, que avaliaram a Imagem Corporal de pessoas submetidas à intervenção de atividades físicas sistematizadas e identificar a relação entre tipo de intervenção (tipo de exercício, intensidade, duração e frequência) e efeitos na Imagem Corporal.

## **1.1 Imagem Corporal**

As primeiras reflexões sobre Imagem Corporal surgiram com um enfoque estritamente fisiológico, buscando estabelecer relações entre lesões cerebrais e alterações na percepção do corpo. Segundo Fisher e Cleveland (1968), foram os neurologistas do início do século XX – entre os quais se destaca Head, com seu conceito de esquema corporal - os primeiros a refletirem sobre o tema, quando decidiram estudar a fundo seus pacientes com lesões cerebrais. Aprofundaram seus estudos, especialmente nos casos de pacientes que apresentavam alterações em relação à forma de perceber seus corpos. Foi neste contexto, da pesquisa sustentada por exames e observações clínicas, que se abriram novas perspectivas no estudo da Imagem Corporal. O pensador e grande responsável pela ampliação do campo de estudo sobre Imagem Corporal, foi Paul Schilder, cujas contribuições ímpares são reconhecidas e valorizadas ainda hoje.

Em 1935, Paul Schilder (1980) apresenta a Imagem Corporal como “a figuração de nosso corpo formada em nossa mente, ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta para nós”. Mas o contexto no qual esta frase está contida nos fornece informações mais detalhadas e ricas do que vem a ser a Imagem Corporal. Schilder enfatiza que as sensações que um indivíduo pode sentir (provenientes dos músculos, das vísceras e de outras origens), as experiências que cada pessoa adquire no dia-a-dia, a noção que cada um tem de seu corpo no espaço, enfim, tudo pode mudar a percepção que cada pessoa tem da sua própria imagem. Para ele o corpo é percebido, mas embora as impressões cheguem a cada um “através dos sentidos, não se trata de uma mera percepção”, nem de uma mera sensação ou imaginação.

Schilder (1980) estabelece, então, um novo paradigma, no qual aspectos sociais e libidinais passaram a ser considerados no entendimento da experiência corporal e na compreensão da Imagem Corporal, sem desconsiderar os aspectos fisiológicos, outrora já explorados. Uma série de pesquisadores – como Fisher, Dolto, Shontz, Cash entre outros – deram continuidade às reflexões de Schilder, ampliando teoricamente o conceito de Imagem Corporal e estabelecendo formas de avaliação. Nesse processo, o estudo da Imagem Corporal se expandiu para além da perspectiva psicodinâmica e neurológica, encontrando espaço e reconceituação em outras vertentes, como na teoria cognitivo-comportamental, nas teorias sociais e na teoria do processamento de informação.

Nesse caminho, novas formas de conceituar e investigar a Imagem Corporal foram criadas. Por exemplo, na teoria cognitivo-comportamental, compreende-se que a Imagem Corporal, constitui-se, segundo Campana e Tavares (2009), por fatos que já foram vividos pelos sujeitos (passado) e por eventos futuros. Nesta teoria, esses dois fatores (passado e futuro) “definem a avaliação da Imagem Corporal como a medida de satisfação que cada um tem em relação a seu corpo, incluindo as opiniões que definem o corpo”. Ainda na teoria cognitivo-comportamental, Thomas Cash (1990) afirma que a função e a aparência moldam nossa vida, isso porque esse dois aspectos interferem na maneira que os outros reagem ao nosso corpo, como interagimos com nosso mundo social e como, enquanto sujeitos, nos percebemos e nos relacionamos como nosso próprio corpo. A Imagem Corporal é então modelada por percepções provocadas pela função e aparência que emergem de um contexto social. Thompson et al. (1999) sintetizam em poucas palavras o que, para eles, seria a definição mais abrangente: “Imagem corporal é tudo”, não somente a aparência atual de cada um ou como nós parecemos para o outro, mas nossa própria visão interna de como nos

vemos, como nós achamos que parecemos para os outros, e como nos sentimos sobre nossa aparência.

Seguindo a linha de Schilder na teoria psicodinâmica, Tavares (2003) define Imagem Corporal como a “maneira pela qual o nosso corpo aparece para nós mesmos. É a representação mental de nosso próprio corpo” e, enfatiza a complexidade da Imagem Corporal, uma vez que ela está em constante transformação, sendo singular e indivisível. É sob esta orientação teórica que este trabalho se estruturará.

## **1.2 Exercícios físicos e Imagem Corporal**

Atualmente, as pesquisas sobre Imagem Corporal ocorrem nas mais diversas áreas como a neurologia, psiquiatria, psicologia, sociologia, dança, educação física, entre outras. Nos últimos anos, afirma Fox (1999), é crescente o número de estudos sobre o exercício no tratamento da saúde mental e na promoção do bem-estar. Também é crescente o número de estudiosos interessados em validar a relação entre melhorias na forma física e melhorias na Imagem Corporal (MARTIN E LICHTENBERGER, 2002).

Grande parte desses estudos utiliza delineamentos de pesquisa correlacionais e transversais que comparam a Imagem Corporal de praticantes e não praticantes de atividades físicas. A interpretação equivocada dos dados desses estudos, pode produzir resultados duvidosos sobre os efeitos dos exercícios na Imagem Corporal (MARTIN E LICHTENBERGER, 2002). A grande ressalva na leitura desses trabalhos é o entendimento de que estudos correlacionais não implicam em causalidade. A determinação de causa-efeito apenas pode ser estabelecida a partir da análise dos dados oriundos de uma intervenção sistematizada, focada em exercer alterações na aptidão física e na Imagem Corporal (THOMAS, NELSON E SILVERMAN, 2007).

Outra questão pertinente à compreensão ampliada dos efeitos do exercício na imagem corporal é o número amostral. As intervenções, via de regra, são feitas com grupos pequenos e a generalização dos resultados se torna inviável (THOMAS, NELSON E SILVERMAN, 2007).

Na tentativa de superar estas dificuldades para o entendimento dos efeitos do exercício na Imagem Corporal, algumas pesquisas, tipo meta-análises, foram realizadas nos últimos anos (FOX, 1999; SMOLACK, MURNEN e RUBLE, 1999; NETZ et al., 2005; SCHMITZ et al., 2005; HAUSENBLAS e FALLON, 2006).

Considerando que alteração na forma de vivenciar o corpo é um dos critérios diagnósticos da Anorexia nervosa e Bulimia nervosa, Smolack, Murnen e Ruble



(1999), analisaram 34 estudos sobre a influência que a participação em esportes exerce na imagem corporal de atletas e se essa participação oferece riscos para o desenvolvimento de transtornos alimentares nessas atletas. Para isso, selecionaram estudos que avaliaram especificamente atletas de elite, e mulheres não atletas, com idades variadas. Os resultados indicam que as atletas de elite são mais suscetíveis à desenvolverem transtornos alimentares do que não atletas. O maior grupo de risco está entre as atletas de esportes “magros”, que enfatizam a forma corporal, como a dança, o balé e atletas de performance aeróbia. Os autores afirmam que nesses esportes existe uma grande pressão para se manter a forma magra, com baixo percentual de gordura, não só para a estética, mas para melhorar a performance do atleta. Esse tipo de pressão leva as pessoas a uma preocupação excessiva para emagrecer, adotando métodos extremos para perda de peso e eventualmente produzindo graves alterações na rotina alimentar.

Um efeito “protetor” do esporte foi atribuído à esportes que não enfatizam tanto a forma física (como o basquete, por exemplo) ou quando são praticados por diversão, sem fins na performance.

Noutra meta-análise, Fox (1999) analisou 30 estudos sobre o impacto da atividade física (exercícios resistidos e aeróbios) e da interação de dietas no bem-estar psicológico, na redução da ansiedade e da depressão da população em geral (homens e mulheres jovens). No referencial teórico do autor, pode-se reconhecer seu posicionamento frente aos exercícios, pois este apresenta fontes que afirmam a atividade aeróbia como principal meio de melhorar a ansiedade-traço. Todavia, quanto ao treinamento com peso, o autor não declara se o treinamento tem capacidade de provocar melhorias na ansiedade-traço. As conclusões mostram que existem evidências sobre a eficácia do exercício físico regular - com intensidades que variem de moderada à alta - no tratamento da depressão, podendo também ser efetivo na redução moderada da ansiedade e na melhoria da auto-percepção corporal e da auto-estima.

Anos mais tarde, Netz et al. (2005) examinaram 36 estudos sobre atividade física (treino aeróbio e resistido) e bem-estar em idosos sem desordens clínicas. Neste estudo, foram considerados quatro componentes gerais: bem-estar emocional (ansiedade, depressão, raiva, entre outros); auto-percepção (imagem corporal, senso de domínio, etc.); bem-estar corporal (dor e percepção de sintomas físicos); e percepções globais (satisfação de vida e bem-estar geral). Os resultados indicaram que ambos os treinos (aeróbio e resistido) podem promover experiências de superioridade e domínio, afetando significativamente (e positivamente) a auto-eficácia, o bem-estar geral e a imagem corporal de idosos. Não foram

encontradas diferenças nos quesitos raiva, depressão e confusão mental. Os pesquisadores especularam sob estes resultados e concluíram que a ausência de alteração na raiva, depressão e confusão mental se deu, possivelmente, porque a amostra não tinha casos de distúrbios clínicos.

Schmitz et al. (2005) realizaram uma revisão qualitativa e quantitativa em 32 estudos, identificando quão algumas variáveis como aptidão física e a Imagem Corporal de pessoas com câncer mudariam após intervenções físicas, durante e depois do tratamento quimioterápico. Esta revisão concluiu que a atividade física foi, no geral, bem tolerada durante e depois do tratamento quimioterápico. Foram encontrados efeitos positivos moderados para a aptidão cardiorrespiratória e para os tratamentos psicológicos e de sintomas (efeitos colaterais). Depois de completar o tratamento, a atividade física mostrou um efeito positivo - de moderado a grande - para a aptidão cardiorrespiratória e vigor físico. Porém, apesar de as revisões publicadas indicarem que a atividade física é, geralmente, bem tolerada por essa população, ainda não se pode estabelecer com segurança, se a atividade física tem algum efeito negativo para essas pessoas.

Os autores relatam que existem poucos estudos que tiveram resultados significativos sobre variáveis como imagem corporal, confusão mental, construtos múltiplos de saúde mental, entre outros. Mas esses estudos não oferecem evidências suficientes para um efeito positivo na qualidade de vida de pessoas com câncer. Assim, esses efeitos devem ser interpretados com muita cautela, até que intervenções de atividades físicas adicionais venham confirmar essas conclusões preliminares.

Hausenblas e Fallon (2006) analisaram 121 estudos sobre o impacto do exercício na Imagem Corporal (categorizada em: comportamental, cognitiva, afetiva e subjetiva) de praticantes e não praticantes de atividades físicas. Além de fazer uma revisão meta-analítica, os autores se dispuseram a identificar por que idade, sexo e características dos exercícios (intensidade, modo, duração, frequência) podem atuar como moderadores para a relação exercício-imagem corporal. Assim, entre os artigos revisados estavam estudos sobre idosos, jovens, homens e mulheres que praticassem exercícios aeróbios ou treinamento com peso.

Os resultados indicam que praticantes de exercícios têm uma imagem corporal mais positiva (provavelmente por que assemelham-se mais à estética “ideal”) do que os não praticantes. Em relação à idade, os exercícios resultam em melhorias na imagem corporal para todas as idades. Para pessoas mais velhas, os efeitos reduzidos podem ser um reflexo da imagem corporal associada às capacidades físicas e capacidade funcional do corpo,

e não ao critério de aparência, o que na maioria das vezes é medido. Entre exercícios aeróbios e anaeróbios, o autor cita estudos que afirmam a junção de ambos como o melhor caminho para melhorar a imagem corporal de homens e mulheres, que embora possam beneficiar-se dos exercícios de maneira semelhante, têm objetivos diferentes. Enquanto os homens querem perder gordura e aumentar a massa muscular, as mulheres preferem perder gordura e enrijecer a musculatura.

Quanto à intensidade do exercício, os de intensidade leve não promoveram alterações significativas na Imagem Corporal, a recomendação deste estudo é que ambas as modalidades de exercícios sejam praticadas em uma intensidade, pelo menos, moderada.

Todavia, apesar destas meta-análises identificarem alguns parâmetros esclarecedores, como tipo de exercício, intensidade e efeitos correlacionados, ainda é vaga a definição de como se deve estruturar uma abordagem na atividade física para promover não apenas alterações na aptidão física, mas na representação mental do corpo. É nesse sentido que identificamos a necessidade de realizar este trabalho.

## 2 Metodologia

### 2.1 Tipo de Pesquisa

Esta pesquisa é uma revisão de bibliografia através da qual será feita a análise, avaliação crítica e a integração da literatura publicada sobre Imagem Corporal e Atividade Física (THOMAS, NELSON E SILVERMAN, 2007).

### 2.2 Base de Dados

Foram selecionadas duas bases de dados internacionais, multidisciplinares, a Web of Science e a base Scopus. As bases foram escolhidas pela sua abrangência e por congregar revistas importantes para o tema da Imagem Corporal. Para contemplar mais especificamente a atividade física, selecionamos a base mais relevante e da área da Educação Física, a SportDiscuss. Dessa forma, nossa pesquisa utilizou-se de três grandes bases internacionais como fonte geradora de dados.

Em todas as bases, foram pesquisadas as mesmas combinações de palavras-chave, todas elas relacionadas ao tema Imagem Corporal e a estudos Longitudinais:

- "Body Image" + Longitudinal + Exercise;
- "Body Image" + Longitudinal + "Physical Activity";
- "Body Image" + Longitudinal + "Physical Exercise";
- "Body Image" + Longitudinal + Fitness;
- "Body Image" + Longitudinal + "Exercise Training".

### 2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão:

Foram previamente estabelecidos para auxiliar na seleção dos artigos que ajudariam no desenvolvimento do tema.

### 2.3.1 Critérios de Inclusão

Foram selecionados para o estudo os artigos que atendiam aos seguintes requisitos:

- Estudos publicados nos últimos 30 anos;
- O estudo deveria ser experimental ou semi-experimental;
- Deveria constar a descrição da intervenção de atividade física realizada no estudo;
- Deveria ter duração mínima de 12 semanas;
- Poderia ser de natureza qualitativa ou quantitativa;
- Poderia incluir a população em geral: gêneros, idades e situações especiais (e.g.: gravidez).

### 2.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos deste estudo os artigos que:

- Não realizaram intervenção de atividades físicas;
- Realizaram intervenções em um período de tempo inferior a 12 semanas;
- Não descreveram as atividades realizadas na intervenção;
- Não usaram questionários validados em sua coleta de dados, no caso de estudos quantitativos.

## 2.4 Procedimentos

Os procedimentos seguidos para a realização deste trabalho, foram respectivamente:

1. Determinação de um tema – se deu através da experiência adquirida pela aluna juntamente ao grupo de Estudos de Imagem Corporal da Faculdade de Educação Física – Unicamp e da percepção da mesma, junto ao grupo, da carência de estudos longitudinais sobre os efeitos da atividade física na Imagem Corporal.
2. Busca de artigos nas bases de dados – realizada através do Sistema de Bibliotecas da Unicamp (SBU), de seu acervo e periódicos disponíveis.
3. Seleção prévia dos artigos encontrados – análise dos artigos e seleção daqueles que realmente tratavam o tema a ser estudado;
4. Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão – para selecionar apenas os artigos de interesse para o estudo;

5. Leitura, releitura e fichamento do material – para facilitar a sistematização e organização do estudo e auxiliar na análise crítica dos mesmos;
6. Organização em categorias - caso existissem.

## **3 Análise e Interpretação de Dados**

Para a realização deste estudo, a leitura dos artigos foi acompanhada do fichamento dos mesmos. Após a organização sistematizada dos dados e apresentação cronológica deles, uma análise crítica foi realizada.

## 4 Resultados

Nas três bases de dados, com as cinco combinações de palavras chaves, foram encontrados um total de 107 artigos (Quadro 1).

**Quadro 1 – Resultados da Busca nas Bases de Dados**

<b>PALAVRAS-CHAVE</b>	<b>BASE DE DADOS</b>	<b>RESULTADOS</b>
"BODY IMAGE" + LONGITUDINAL + EXERCISE	WEB OF SCIENCE	12
	SCOPUS	27
	SPORT DISCUS	9
"BODY IMAGE" + LONGITUDINAL + "PHYSICAL ACTIVITY"	WEB OF SCIENCE	14
	SCOPUS	24
	SPORT DISCUS	0
"BODY IMAGE" + LONGITUDINAL + "PHYSICAL EXERCISE"	WEB OF SCIENCE	0
	SCOPUS	0
	SPORT DISCUS	0
"BODY IMAGE" + LONGITUDINAL + FITNESS	WEB OF SCIENCE	6
	SCOPUS	8
	SPORT DISCUS	7
"BODY IMAGE" + LONGITUDINAL + "EXERCISE TRAINING"	WEB OF SCIENCE	0
	SCOPUS	0
	SPORT DISCUS	0
<b>TOTAL</b>		<b>107</b>

Entretanto, nestes resultados houve sobreposição de alguns artigos, ou seja, um mesmo artigo aparecia em duas ou nas três bases ao mesmo tempo. Quando retiramos os artigos que apareceram repetidamente nas bases - um total de 29 artigos – restaram 78 artigos.

Após esta primeira triagem, aplicamos os critérios de inclusão e exclusão anteriormente descritos em “Métodos”. Dessa forma, chegamos aos resultados finais deste levantamento bibliográfico, para o qual foram selecionados um total de 10 artigos.



Após a leitura e fichamento dos mesmos, identificou-se uma única categoria: Imagem Corporal e Atividade Física. A seguir, apresentaremos o resultados, obedecendo uma ordem cronológica dos artigos dentro da categoria. Os Quadros 2, 3 e 4 ilustram o resumo dos artigos indicando a população estudada, o tipo de intervenção, a frequência e duração por sessão quando citados, o período, a intensidade quando existente e os principais resultados de cada um deles.

#### **4.1 Imagem Corporal e Atividade Física**

Vandereycken, Depreitere e Probst (1987) publicaram um artigo sobre Terapia Orientada para Pacientes com Anorexia Nervosa (*Body-Oriented Therapy for Anorexia Nervosa Patients*). A proposta dos autores foi a de influenciar a maneira com que as pacientes experienciam seus corpos, através da terapia corporal.

A população estudada foi de mulheres jovens, em tratamento para anorexia nervosa (AN). Após alguns anos de experiência com o tratamento individual dessas pacientes, o número de pessoas com AN aumentou muito e impossibilitou os autores de manter este tipo de trabalho com as pacientes. Assim, a partir de 1981, foram mantidos pelo menos 2 grupos de 8 pacientes com AN. A metodologia utilizada pelos autores consistiu em uma terapia corporal orientada, com experiências corporais nas mais variadas formas, na tentativa de abordar 3 aspectos que são típicos de muitos pacientes com anorexia nervosa e que desempenham um papel central em seus comportamentos: o distúrbio de imagem corporal, a hiperatividade física e o medo de perder o autodomínio.

Levando em consideração os aspectos citados acima, os objetivos das atividades físicas trabalhadas, foram:

- a) Conter a hiperatividade – através de atividades físicas conectadas ao ganho de peso, métodos relaxantes, desenvolvimento da boa postura, aplicação de exercícios bioenergéticos, entre outros que podem balancear a distribuição da tensão para várias partes do corpo, oferecendo à paciente o sentimento de segurança com seu corpo.
- b) Reconstruir um auto-conceito realista – foi trabalhado através de exercícios focados na propriocepção e na cinestesia, exercícios de respiração, relaxamento, massagem, uso de espelhos e vídeos para que as pacientes se conscientizassem dos sentimentos e impulsos decorrentes

delas mesmas, e da condição que elas têm, como indivíduos, de pensar, sentir e agir por elas mesmas.

- c) Aprender a gostar do próprio corpo – através de formas ativas de relaxamento, expressão livre na dança e exercícios bioenergéticos, com o intuito de promover experiências físicas positivas e tornar o movimento uma atividade de prazer.
- d) Desenvolver competências sociais – mediante exercícios que facilitem a expressão de sentimentos como a dança e grupos de exercícios nos quais a paciente deve ter comunicação não verbal.

Vale ressaltar que todas as atividades foram realizadas em intensidades leves.

Os procedimentos do tratamento foram realizados através de entrevistas, questionários (Eating Discovery Inventory e o Body Attitudes Test), vídeos, encontros e discussões em grupo.

De acordo com o relato dos autores, durante as atividades não houve muita conversa, o estresse foi demonstrado com o corpo e por formas de comunicação não-verbais. No final da sessão as pacientes podiam discutir suas experiências entre elas e com o terapeuta. Quando a paciente estava perto de finalizar o tratamento, respondia a um questionário relativo ao efeito imediato da terapia.

Após quatro anos de experiência, os resultados podem ser mostrados através das diferenças entre as pacientes no começo da fase (com peso baixo) e aquelas favorecidas pelo tratamento. Com o aumento do peso, as pacientes conseguem expressar mais seus sentimentos, vão demonstrando prazer em realizar as atividades e conseguem relaxar com mais facilidade; há também uma grande melhora no que se refere à concentração das meninas, que no começo da intervenção ou se mostravam totalmente desinteressadas ou extremamente entusiasmadas e perfeccionistas, não admitindo seus problemas durante a sessão; as tarefas de improviso também foram importantes para quebrar a docilidade exagerada das meninas, que no começo davam o máximo de si para serem socialmente bem aceitas.

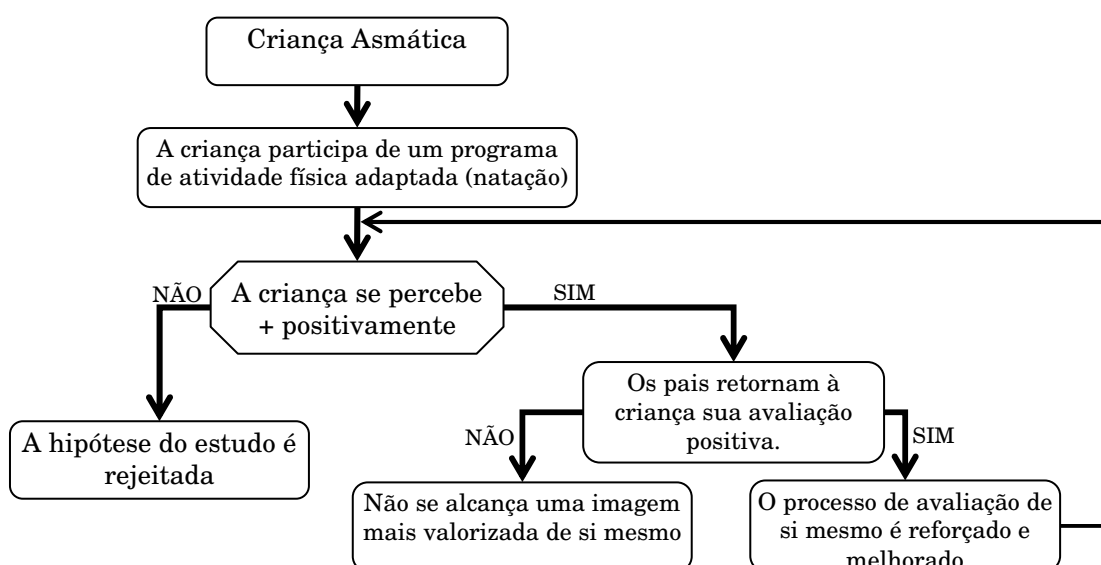
Os autores chegam à importantes conclusões sobre o que as pacientes acham de si mesmas, com relação à aparência física. Eles relatam que elas são muito preocupadas com a forma física, assistem às gravações apreensivas e freqüentemente afirmam aos terapeutas que a idéia que elas têm de seus próprios corpos não corresponde com o que elas vêem na tela (dissonância entre realidade subjetiva e objetiva). Assim, a primeira impressão

sugere que a metodologia de confrontação através do vídeo é uma técnica poderosa especialmente para quebrar a fase de negação, grande obstáculo no tratamento da paciente com anorexia. Mas os autores alertam os terapeutas para a possibilidade de o método não trazer somente vantagens, mas sim uma auto-percepção mais negativa, decréscimo da auto-estima, reações excessivas de ansiedade e sintomas de deterioração.

Na opinião dos autores, a combinação de auto-confrontação com a confrontação em grupo foi de extrema importância e acelerou o processo de motivação, permitindo às pacientes corrigir sua percepção corporal, facilitando o desenvolvimento de uma imagem corporal positiva e realista. Para finalizar, os autores destacam que apenas um tratamento multidimensional para a anorexia nervosa é aceito, assim a terapia orientada é apenas uma ferramenta que deve ser integrada ao restante do tratamento.

Alain Varray (1988), realizou um estudo com crianças asmáticas a partir dos 5 anos de idade. O objetivo do estudo *Role D'une Pratique Physique Adaptée Sur la Problematique de la Representation de Soi et de L'imagedu Corps* foi confirmar duas hipóteses: a de que a atividade física promove uma ação positiva sob a Imagem Corporal da população alvo através de aulas recreativas de natação; a segunda de que a melhoria na Imagem Corporal da criança seria percebida pelos pais, que dariam um retorno positivo à criança, reforçando a transformação do filho.

A figura 1 esquemática a seguir, retirada do artigo, ilustra melhor a situação:



**Figura 1 – Hipóteses do estudo.**  
Fonte: VARRAY, 1988

Seis crianças entre 7 e 10 anos participaram do estudo, que não contou com grupo controle e teve um intervalo pré e pós teste curto (6 meses), para que os efeitos da maturação da criança fossem minimizados. As crianças participaram de aulas recreativas na piscina com duração/freqüência de 1 a 2 horas semanais. Os instrumentos utilizados para a avaliação foram:

1. Questionário da imagem corporal (QIC) - avalia índice satisfação corporal (BRUCHON SCHWEITZER, 1984);
2. Inventário de Auto-estima COOPERSMITH (SEI) - avalia o nível auto-estima. Este questionário também foi incluído por ter uma subescala chamada de “mentiras”, que permite compreender as atitudes defensivas dos indivíduos.
3. Teste projetivo de Rorschach, analisado em três maneiras:
  - Clássica interpretação dinâmica de Beizmann, realizado "às cegas" por um psicólogo responsável pelos protocolos de crianças.
  - Listagem barreira-penetração, de Fischer e Cleveland (1968);
  - Escala de auto-representação, de Raush de Traubenberg e Sanglade.
4. Entrevista semi estruturada com os pais.

A coleta de dados foi realizada antes do início e ao término da intervenção de 6 meses, quando também se aplicou o questionário aos pais.

Após análise dos dados, os autores concluíram que, neste grupo de crianças, as escalas psicométricas não foram instrumentos adequados para detectar alterações na imagem corporal. Mesmo tendo propriedades psicométricas adequadas, as escalas QIC e SEI foram incapazes de encontrar diferenças, pois não parecem ser suficientemente sensíveis à população estudada e ao número restrito da amostra. Essa conclusão é reforçada quando os autores consideram a escala de “mentiras”, anulando as diferenças entre as medidas. Considerando que não acharam diferenças na auto estima e na satisfação através das escalas psicométricas, os autores centram sua discussão nas entrevistas e no teste projetivo de Rorschach. A partir dele, conseguiram evidências suficientes, através de análises quantitativas, qualitativas e estruturais, para concluírem que a natação permitiu:

- a) Maior reconhecimento do corpo em sua totalidade;
- b) Diminuição da ansiedade em relação à partes do corpo;
- c) Diminuição dos escores de barreira/penetração, em direção a uma definição mais clara de si mesmo.

Assim, ressaltam a importância e a superioridade do teste de Rorschach para esta população em especial.

As entrevistas com os pais mostraram a importância das representações que tinha sobre os seus filhos. Há evidências de que as crianças do grupo A (que abandonaram as aulas de natação ao longo do ano) tem atitudes defensivas mais rígidas (verificadas no Rorschach) e são descritas negativamente pelos pais. Porém, contrariando a segunda hipótese do estudo, as atitudes dos pais em relação às práticas corporais dos filhos, não influenciou significativamente no resultado das crianças.

A proposta final do artigo é a variação das opções de atividades que se deve oferecer para as crianças, que não devem se limitar às sessões de natação. Além disso, é importante que o professor seja uma testemunha da atividade da criança para os pais, dando um feedback do desenvolvimento de seus filhos. Isto seria fundamental para o sucesso da ação da criança.

Tucker e Maxwell (1992) publicaram um estudo sobre os efeitos do treinamento de peso no bem-estar emocional e na imagem corporal de mulheres (*Effects of Weight Training on the Emotional Well-Being and Body Image of Females: Predictors of Greatest Benefit*). O diferencial do estudo está no treinamento com pesos, pois até a data grande parte dos estudos sobre atividade física e bem-estar realizava intervenção com exercícios aeróbios. Participaram do estudo 152 mulheres (60 no grupo experimental e 92 no grupo controle) com média de idade igual a 20.2 anos, todas universitárias. Os sujeitos de ambos os grupos responderam pré e pós intervenção, os questionários General Well Being Schedule, desenvolvido pelo National Center for Health Statistics por Dupuy - para avaliar saúde mental, particularmente bem-estar subjetivo e angústia psicológica - e uma versão modificada da Body Cathexis Scale, criada em 1982 por Tucker - reflete a percepção, positiva ou negativa, que cada indivíduo tem para com seu corpo. Além dos questionários, os sujeitos do grupo experimental fizeram também testes de força muscular (1 RM) e medidas de três dobras cutâneas.

O grupo experimental foi submetido a 12 semanas de intervenção, sendo realizado um treinamento de peso duas vezes por semana, com duração de aproximadamente 45 minutos e contava com 3 séries de 10 repetições para cada exercício (supino reto, rosca direta com alteres, leg press sentado na máquina).

Após as 12 semanas de treino, as mulheres do grupo experimental apresentaram perda de peso, significativo aumento de força muscular, queda nas medidas de

dobras cutâneas e os resultados dos testes General Well-Being e Body Cathexis Scale foram considerados positivos uma vez que, quando comparados ao grupo controle, o grupo experimental apresentou escores significativamente mais altos. Na comparação entre pré-testes e pós-testes, o grupo experimental também apresentou resultados significativamente melhores quando comparados ao grupo controle.

Os autores alertam que os resultados podem ser influenciados por diferenças individuais entre os sujeitos estudados. Isso quer dizer que fatores externos como angústia e renda familiar podem atuar modificando alguns resultados. Por exemplo, as mulheres que se sentiam mais angustiadas nos testes pré-intervenção, tiveram melhores resultados nos testes pós-intervenção; os sujeitos que apresentaram menor renda familiar, tiveram melhores resultados durante a intervenção e ainda apresentaram escores de bem-estar e ganhos de força significativamente mais altos do que as de alta renda.

Tucker e Mortell (1993), compararam os efeitos da caminhada e do treinamento de peso na Imagem Corporal de mulheres de meia-idade no estudo *Comparison of the Effects of Walking and Weight Training Programs on Body Image in Middle-Aged Women: An Experimental Study*. Participaram do estudo 60 mulheres com média de idade igual a 42,5 anos. Os sujeitos foram separados aleatoriamente em: grupo de treinamento resistido ou grupo de caminhada. Ambos os grupos fizeram as atividades 3 dias por semana, durante 12 semanas.

A escala Body Cathexis Scale foi usada para avaliar o investimento de energia (atenção) nas diferentes partes do corpo, a aptidão cardiovascular foi medida através do teste de caminhada de uma milha e a força muscular foi avaliada pelo teste de 1RM.

Depois do aquecimento, o grupo de treinamento resistido realizou 6 exercícios (supino na máquina, puxada por trás sentada, rosca bíceps, remada sentada, agachamento e abdominais) com 3 séries de 10 repetições. A intensidade de cada exercício era determinada pelo número de repetições que o sujeito sentia que poderia completar além das 10 repetições. Se sentisse que não conseguiria completar mais do que as 10 repetições atribuídas, o exercício era considerado de alta intensidade; se conseguisse duas ou mais repetições era considerado de média intensidade; se conseguisse três ou mais repetições, era considerado de baixa intensidade.

O grupo de caminhada começou o exercício caminhando com uma milha (a 65% da frequência cardíaca máxima) por sessão nas três primeiras semanas, 2 milhas (70% da FCmáx) da quarta à oitava semanas e duas milhas e meia (80% da FCmáx.) da oitava à décima segunda semanas.

A análise dos dados revelou que, como esperado, o treinamento regular resistido aumenta significativamente a força muscular, dinâmica e absoluta, e exercícios regulares de caminhada aumentam significativamente a resistência cardiorrespiratória ao longo de três meses de treinamento. Mudanças psicológicas, particularmente melhorias na imagem corporal, também estão associadas à intervenções de treinamento resistido e de caminhada.

Apesar de todas as mulheres de ambos os grupos terem melhorado a imagem corporal, nenhuma delas teve melhorias iguais durante os três meses de intervenção. Entre as mulheres do treino resistido, as que apresentaram as maiores mudanças foram as que tiveram os maiores ganhos para força muscular; começaram o treino com os menores escores para a catexe corporal; relataram os sentimentos mais positivos ao final de cada sessão de treinamento; e indicaram que não planejavam de participar de outro tipo de atividade física, para ficar em forma, que não fosse a musculação. Entre as mulheres do grupo de caminhada, as que mais tiveram ganhos foram as que: alcançaram as frequências cardíacas mais altas durante o treino; eram as mais altas e as mais velhas do grupo; tinham o menor escore de catexe no início da intervenção; e que conseguiram atingir as maiores intensidades de treino ao final das 12 semanas.

A comparação entre os grupos, mostrou que grupo de treinamento resistido teve maiores ganhos na força muscular, assim também como melhorias mais significativas na Imagem Corporal, quando comparados ao grupo de caminhada. As mulheres do grupo resistido melhoraram  $20.7 \pm 21.4$  pontos na escala de catexe corporal durante a intervenção e as do grupo de caminhada ganharam  $11.9 \pm 17.6$  pontos. Além disso, feitos os ajustes necessários depois da intervenção, as mulheres do grupo resistido mostraram melhorias em 2.4 vezes a imagem corporal.

Para os autores, o treino resistido causou os melhores resultados na imagem corporal por promover as maiores mudanças no corpo quando comparado ao treino de caminhada. Enquanto os efeitos da caminhada são menos visíveis aparentemente, os efeitos do treino resistido (real ou imaginariamente) tornam os músculos mais tonificados, mais definidos e isso pode ser um mecanismo de feedback positivo que reforça a auto-estima e aumenta o bem-estar psicológico, particularmente a catexe corporal.

Alfermann e Stoll (2000) da Universidade de Leipzig, investigaram os efeitos do exercício físico no auto-conceito e no bem-estar de adultos de meia-idade (*Effects of Physical Exercise on Self-Concept and Well-Being*) - de ambos os sexos e todos sem

atividade física a pelo menos 12 meses. Neste estudo, foram realizados 2 experimentos, o primeiro com um grupo experimental e um grupo controle; o segundo com 2 grupos experimentais (sendo um deles o grupo placebo) e um controle.

No experimento 1 participaram de um programa de exercícios um total de 24 adultos (17 mulheres e 7 homens) entre 25 e 50 anos, durante 6 meses. Os exercícios duravam cerca de 60 minutos, uma vez por semana e trabalharam flexibilidade, coordenação, força e resistência. Uma sessão típica de treino contava com um aquecimento (exercícios aeróbios), seguido de exercícios de alongamento e por versões simplificadas de jogos como o basquete ou o badminton. Nos últimos 5 minutos os participantes discutiam a sessão de exercício com o instrutor. A intensidade da carga atingiu até 75% (carga submáxima). O grupo controle, teve 13 participantes dos quais apenas 1 foi homem.

Auto-conceito físico, auto-estima e bem-estar subjetivo foram medidos antes e depois da intervenção e comparados ao grupo controle. O Auto-conceito físico foi medido através de 4 sub-escalas (as quais o autor não cita o nome): auto avaliação positiva; auto avaliação negativa, aptidão física, atratividade física - todas para adultos de meia-idade (desenvolvidas por Alfermann & Stoll, 1996). A auto-estima foi medida através de duas escalas – auto-estima global e auto-estima social (também sem nome, desenvolvidas por Deusinger, 1986) e o bem-estar foi medido através de duas variáveis: ansiedade-traço e queixas psicossomáticas. Os ansiedade-traço foram medidos por uma versão Alemã da escala STAI G-Spielberger (criada por Laux, Glanzmann, Schaffner, & Spielberger, 1981), e as queixas psicossomáticas pela escala B-L (criada por Zerssen, 1976).

Os resultados do experimento 1 indicam uma significativa diferença na percepção física de homens e mulheres, para a qual os homens obtiveram escores mais altos do que as mulheres. Para as outras variáveis, os resultados mostraram que homens e mulheres desenvolveram de maneira similar durante a intervenção. Este estudo mostrou que as variáveis de ansiedade-traço e auto-estima, permaneceram inalterados. Os benefícios do exercício ficaram mais claramente visíveis nas medidas subjetivas de mudanças físicas como auto-conceito físico e menos perceptíveis em medidas de mudanças psicológicas com auto-estima e traços de ansiedade. Os autores chamam a atenção para esses dois constructos, que podem ser características mais estáveis e duradouras da personalidade e por isso mais difíceis de serem afetadas pelo exercício físico. Um programa de exercício mais intenso (ex.: 2 vezes por semana), pode ser necessário para produzir mudanças nos ansiedade-traço e na auto-estima.



No experimento 2, cinquenta e sete (57) homens e mulheres participaram de um programa de exercícios por 6 meses. Neste experimento, Stoll e Alfermann dividiram os sujeitos da pesquisa em quatro grupos: 2 experimentais e 2 placebos. Um dos grupos experimentais praticou exclusivamente exercícios aeróbios, principalmente caminhada e corrida, ocasionalmente ciclismo e natação. A intensidade foi adaptada a cada participante e não chegou a 70% da carga máxima individual. O outro grupo experimental seguiu a mesma proposta de exercícios que o grupo experimental do experimento 1 (uma vez por semana durante 1 hora, com exercícios de flexibilidade, coordenação, força e resistência) . As atividades dos grupos placebo foram formuladas para que o grupo não se caracterizasse como grupo de exercícios. O primeiro grupo seguiu um programa de relaxamento, que foi escolhido por ser um método (psico)terapêutico e por que tem sido usado na condição de grupo controle pela literatura atual. Os participantes desse grupo aprenderam relaxamento muscular progressivo e treinamento autogênico. O segundo grupo caracterizou-se por treinamentos de alongamentos, destinados à musculatura das costas e por aulas de correção postural, nas quais os sujeitos aprenderam a sentar-se e a movimentar-se de maneira a prevenir as dores nas costas. Essa modalidade de atividade foi escolhida primeiramente por ainda não ser um método validado de exercício, secundariamente, pela grande procura da população local (de Leipzig) para a prevenção da saúde.

Os testes realizados foram os mesmo para o grupo do experimento 1, com apenas uma mudança na escala do bem-estar (Escala de STAI G-Spielberger), para a qual acrescentou-se uma subescala para avaliar traços de raiva. Este teste foi incluído devido à sua importância relacionada à saúde, evidenciada na pesquisa anterior. Testes de aptidões físicas também foram acrescentados para medir resistência (fitness-index), flexibilidade, equilíbrio, velocidade (shuttle run), força (pular e alcançar, arremesso à distância, abdominais e flexões), e coordenação (saltar e jogar).

Os programas duraram 6 meses e tiveram uma frequência de 2 vezes por semana, com 60 minutos de atividade.

Os questionários foram aplicados 3 vezes: no começo do programa de intervenção, 6 meses depois (ao final da intervenção) e 6 meses após a finalização do programa. Os testes físicos foram aplicados antes e depois da intervenção.

Através de uma análise de variância, os resultados indicaram que os participantes dos grupos placebo tiveram melhores resultados do que os grupos experimentais no que se refere a auto-conceito e bem-estar e os efeitos permaneceram mesmo 6 meses após o término das atividades.

Os participantes dos grupos experimentais mostraram ganhos significativos de auto-conceito físico depois de 6 meses de exercício. Entretanto, apenas no experimento 2 foi possível achar incrementos de auto-estima e isso foi unânime entre os participantes.

Em suma, os autores afirmam que os resultados dos 2 experimentos confirmam a hipótese de que o exercício provoca melhorias no auto-conceito físico porém, não apenas os exercícios físicos, mas também outros tipos de intervenções (como as realizadas com os grupos placebo) são capazes de influenciar as variáveis dependentes.

Em outra pesquisa, Stoll (2000) realizou um estudo quase-experimental sobre os Recursos e as Estimativas da Atividade Física (*Gesundheitssport und Ressourceneinschätzungen*), focada em avaliar os efeitos das variáveis psicossociais, de um programa de atividade física moderada com duração de 12 semanas em adultos de meia idade.

Vinte e uma mulheres (média de idade igual à 34,14 anos) sedentárias a pelo menos 2 anos, foram distribuídas aleatoriamente em grupo experimental (n=10) e grupo controle (n=11). Todas elas responderam a um conjunto de questionários que avaliaram ansiedade traço, queixas psicossomáticas, imagem corporal e medidas corpóreas, pré e pós-intervenção. O grupo experimental participou de um programa supervisionado de atividade física moderada com exercícios variados. O grupo controle não fez atividades durante este período.

Ambos os grupos responderam aos questionários ao mesmo tempo. Primeiramente, os questionários foram preenchidos antes do início da intervenção (t1). Logo após o término da intervenção o segundo conjunto de questionários foi entregue (t2). O terceiro e último conjunto de questionários foi fornecido aos participantes, 12 semanas após o término das intervenções (t3), período no qual o grupo experimental também ficou sem praticar atividades físicas. Nenhum integrante do grupo controle devolveu ao autor os últimos questionários e apenas 6 pessoas do grupo experimental o fizeram.

As atividades do grupo experimental foram realizadas em um período de 12 semanas, com frequência de 1 vez por semana e duração de 60 a 75 minutos a sessão. As atividades foram uma mistura de esporte e fitness, com ênfase na ginástica. O objetivo dos exercícios foi principalmente maximizar a flexibilidade e a força. A quinta aula foi uma intervenção na água e a sétima foi um passeio de bicicleta, de 30 km.

Os instrumentos de avaliação foram:

1. A Escala de KSK (Körperkonzept) de Alfermann e Stoll (1996) para avaliar o conceito que cada um tem do seu próprio corpo;

2. As sub-escalas FSAL (Selbstkonzepts zur Allgemeinen Leistungsfähigkeit) e FSKU (Selbstkonzepts zur Kommunikations- und Umgangsfähigkeit) para avaliar, respectivamente, o auto-conceito sobre o desempenho e o auto-conceito na comunicação e enfrentamento das competências, retiradas da Escala FSK (Frankfurter Selbstkonzeptskalen) desenvolvida por Deusinger em 1986;
3. Versão alemã da Escala STAI G-Spielberger, criada por Laux e outros pesquisadores em 1986, para avaliar a ansiedade;
4. Escala B-L, criada por Zerssen em 1978 para avaliar queixas psicossomáticas;
5. Escala de GCOR CE (German Conservation of Resources - Gesundheit), criada pelo próprio Stoll em 2000, avaliou os recursos subjetivos da saúde.

A análise de variância multivariada demonstrou não haver interferência do tempo no auto-conceito, no entanto, a análise univariada de variância, mostrou que o grupo experimental apresenta melhorias em comparação ao grupo controle referentes às variáveis: auto-conceito, a percepção da aptidão e a atitude negativa.

Em t1, os participantes do grupo controle obtiveram resultados mais baixos para as variáveis imagem corporal negativa e preocupações com o físico, quando comparados ao grupo experimental. Para o grupo experimental, as quatro variáveis sofreram alterações significativas: auto-conceito, percepção da aptidão, ansiedade e auto estima. A ansiedade diminui progressivamente de t1 a t3, enquanto que o recurso auto-estima aumentou continuamente em todas as três medidas. Já as outras variáveis obtiveram resultados positivos de t1 a t2, mas tiveram quedas após a suspensão dos exercícios (t3). Assim, pode-se concluir que se a intervenção não é mantida, desaparecem os primeiros efeitos positivos que ocorreram em duas das quatro variáveis do conceito de corpo.

Os resultados confirmaram os efeitos positivos da atividade física moderada para a percepção da aptidão física para os indivíduos do grupo experimental comparados aos indivíduos do grupo controle, portanto pode-se observar que a atividade física contribui para a melhoria da concepção do corpo. Contudo, algumas alterações como percepção da aptidão e definições positivas podem não ser sustentadas com o cessar das atividades físicas.

Stoll e Alfermann (2002) realizam um estudo quase-experimental sobre os efeitos físicos na avaliação do auto-conceito corporal e bem estar entre idosos (*Effects of*

*Physical Exercise on Resources Evaluation, Body Self-Concept and Well-Being Among Older Adults*).

Participaram do estudo 88 pessoas (homens e mulheres) com idade mínima igual a 50 anos. O estudo contou com um grupo experimental (praticou atividade física moderada), um grupo placebo (teve aulas de línguas estrangeiras) e um grupo controle (não teve qualquer tipo de atividade). Os três grupos completaram questionários de avaliação antes e depois do programa de intervenção, que durou 14 semanas.

As atividades físicas, realizadas uma vez por semana durante 60-75 minutos, consistiram em treinos de resistência, força, coordenação e flexibilidade. Uma sessão típica contava com aquecimento (exercícios aeróbios) seguido de alongamento e exercícios de força e coordenação. Algumas aulas tiveram a ginástica e a dança como complementos. Os sujeitos do grupo placebo tiveram aulas de inglês para iniciantes, uma vez por semana, durante 90 minutos.

As variáveis dependentes deste estudo foram:

- a) Avaliação de recursos - medida através da versão alemã do Conservation of Resources-Evaluation (COR-E) de Hobfoll (1989);
- b) Auto-conceito corporal – medido através de 4 sub-escalas desenvolvidas para adultos de meia-idade (ALFERMANN & STOLL, 2000) e testadas com idosos.
- c) Bem-estar subjetivo, que incluiu as variáveis ansiedade-traço e queixas psicossomáticas – Ansiedade-traço foram medidos pela versão alemã da escala STAI G-Spielberger (LAUX ET AL., 1986) e as queixas psicossomáticas pela escala B-L (ZERSSSEN, 1976).

A análise multivariada de covariância, revelou melhorias no auto-conceito corporal no grupo experimental quando comparado aos grupos controle e placebo. As variáveis de recursos de avaliação e bem-estar subjetivo não apresentaram melhorias em nenhum dos grupos. Este estudo não identificou entre os participantes dos três grupos, efeitos positivos para a ansiedade e para as queixas psicossomáticas. O autor atribui isso à características dos exercícios, que não foram focados para tal objetivo e também à frequência da atividade física aqui apresentada, talvez com atividades físicas 2 vezes por semana e com maior duração, por exemplo, possa produzir mudanças nessas duas variáveis.

Enfim, os resultados do estudo apóiam, em parte, que a saúde mental pode ser melhorada através de exercícios físicos. Entretanto apontam para um reflexão sobre o planejamento da intervenção: os autores consideram necessário que os exercícios sejam

planejados especificamente para a melhora da saúde mental e, isto inclui a escolha das atividades, a duração da intervenção e frequência das sessões.

Pinto et al. (2003), publicaram um estudo sobre as mudanças psicológicas e físicas associadas à participação ao exercício físico entre mulheres com câncer de mama (*Psychological and Fitness Changes associated with Exercise Participation among Women with Breast Cancer*). Participaram do estudo mulheres sedentárias, diagnosticadas com câncer de mama (nos estágios 0, I ou II) nos últimos 3 anos. As pacientes, pós-cirurgia, que tiveram suas sessões de quimioterapia e radioterapia terminadas foram convidadas a participar de 12 semanas de um programa de exercício ou a participar do grupo controle.

Participaram 24 mulheres com câncer de mama (pós-cirurgia) que foram divididas aleatoriamente em grupo experimental e grupo controle. O grupo experimental foi submetido a 12 semanas de atividade físicas aeróbias moderadas (60-70% da frequência cardíaca máxima), três vezes por semana. As prescrições iniciais de exercícios seguiram as diretrizes de modo, intensidade e duração do ETT (Peak Grade Exercise Test, seguindo as diretrizes do American College of Sports Medicine - ACSM, 1995). Cada sujeito começou o programa de exercício em uma intensidade individualmente adequada e alcançou o treino cardiovascular a 60-70% da frequência cardíaca máxima até o final da intervenção. Durante as 12 semanas, as sessões de exercícios se desenvolveram da seguinte forma: 10 minutos de aquecimento (cardiovascular e alongamento), 30 minutos de treino cardiovascular na zona alvo da frequência cardíaca e 10 minutos de volta a calma. Os exercícios aeróbios incluíram: caminhada, ergômetros de perna e braços, ciclo de braço, ciclismo e remo estacionários.

Durante o último mês de intervenção, foi introduzido o treino de força (musculação) com pesos leves (1-5 libras) para tríceps, bíceps, músculos peitorais, ombros, parte superior das costas, abdominais (oferecidos para melhorar a resistência corporal). Os sujeitos também tiveram instruções para fazer alguns exercícios em casa, eles foram encorajados a se exercitarem por conta, pelo menos uma vez na semana.

Foram realizados os seguintes testes e questionários com ambos os grupos:

1. Teste de pico ergômetro pré e pós-intervenção (pós apenas para o grupo controle);
2. Questionário Profile of Mood States (POMS), criado por McNair et al., 1971 – 65 itens que medem seis tipos de humor, incluindo raiva, tensão, depressão, vigor, fadiga e confusão durante a semana;

3. Questionário Positive and Negative Affect Scale (PANAS) – criado por Watson et al., 1988 – Este foi usado para avaliar as emoções negativas e positivas dos sujeitos.
4. Questionário Body Esteem Scale (BES) – desenvolvido por Franzoi and Shields, 1984 – É uma escala de 35 itens para avaliar a satisfação como o corpo, passando por aspectos como atração sexual, as condições físicas e as preocupações com o peso dos sujeitos.

Para o grupo experimental, os testes pós-tratamento, foram realizados 1 semana depois de completas as 12 semanas de intervenção.

O grupo experimental apresentou reduções significativas nas pressões sistólica e diastólica e na frequência cardíaca na potência (carga) de 75W. Esses dados evidenciam modestamente as melhoras de aptidão para o grupo experimental. A pontuação para raiva, depressão, confusão, tensão, fadiga e distúrbios de humor no geral teve um decréscimo, já escores para vitalidade, um aumento do pré para o pós-tratamento no grupo experimental. No grupo controle, os participantes relataram reduções na vitalidade, raiva e tensão, e aumentos para depressão, fadiga e distúrbios de humor ao longo das 12 semanas. Mudanças similares foram relatadas na escala de PANAS. Nenhuma dessas mudanças foi estatisticamente significativa. Mudanças em sub-itens da escala BES como condição física e preocupação com o peso, foram significativas para os participantes do grupo experimental quando comparados aos do grupo controle. O grupo experimental mostrou melhoras significativas nas duas subescalas. Não houve diferenças significativas entre os grupos em relação à subescala de Atração Sexual.

Os resultados indicam que a intervenção física melhorou a imagem corporal dos participantes, como exemplificado anteriormente pelos resultados significativos da BES. Em contraste, o grupo controle relatou uma diminuição nessas escalas, reforçando o papel que o exercício pode ter na prevenção de declínios na satisfação com a imagem corporal de pacientes com câncer. A subescala, da BES, de Condição Física avalia o indivíduo do ponto de vista de sua resistência, força e agilidade. Essas melhorias são condizentes com estudos anteriores que mostraram incrementos no  $VO_{2máx}$  em pacientes com câncer de mama em tratamento, depois da participação das mesmas em um programa de exercícios de 10 semanas. A escala de preocupação com o peso foca em partes do corpo como cintura e coxas, que podem ser alteradas com o exercício ou com dieta. As melhorias dos participantes em relação aos itens desta subescala são condizentes com estudos com pessoas sem câncer e que apresentaram melhorias no aspecto imagem corporal quando submetidas a dietas ou

programas de exercícios. Em contraste com os dados relatados por Winningham et al. (1989) em seu estudo, não houve mudanças significativas no peso das pessoas do grupo experimental. A ausência de efeitos do exercício na subescala de atração sexual não foi surpreendente uma vez que o exercício físico não é capaz de provocar mudanças nos lábios, cabelos e outras partes do corpo que são avaliadas nesta subescala.

Adicionalmente, os autores apontam para a conclusão de que somente o exercício pode não ser suficiente para alterar itens relativos à atração sexual. Talvez, uma combinação de exercícios físicos, questões de relacionamento e programas que foquem no uso de cosméticos, possam melhorar esta variável na população de mulheres com câncer de mama.

Apesar de aspectos psicológicos não terem apresentado mudanças significativas ao longo das 12 semanas, o grupo experimental mostrou uma diminuição dos sentimentos de angústia, verificada na POMS e PANAS. Talvez esse resultado não tenha sido significativo devido ao  $n$  da amostra, que além de ser baixo, foi diminuído durante a pesquisa (3 mulheres do grupo experimental desistiram).

Os dados fisiológicos do pré e pós-tratamento no grupo experimental sugerem melhorias cardiovasculares. O exercício físico mostrou ser um agente efetivo em reduzir a pressão arterial e indicativo de melhorias na funções cardiovasculares de muitas populações, incluindo pequenas amostras de pacientes com câncer.

Mulheres que tiveram câncer de mama podem ter muitos ganhos com um programa de atividades físicas regulares. Os resultados da pesquisa sugerem que um programa de 12 semanas contribui para melhorar a imagem corporal de mulheres com câncer de mama. Existe a necessidade de estudos que examinem questões psicológicas, imagem corporal e mudanças na aptidão física em amostras maiores com poder suficiente para detectar diferenças, métodos mais intensos de recrutamento de sujeitos e esforços para reter os participantes sob controle.

Calogero e Pedrotty (2004) investigaram os efeitos de um programa de atividades físicas projetado para reduzir o abuso de exercícios em mulheres com distúrbios alimentares (*The Practice and Process of Healthy Exercise: An Investigation of the Treatment of Exercise Abuse in Women with Eating Disorders*).

Participaram do estudo 254 mulheres admitidas para tratamento durante um período de seis meses. Elas foram diagnosticadas com anorexia nervosa subtipo restritivo (ANR), anorexia nervosa subtipo purgativo (ANBP), bulimia nervosa (BN), ou transtorno

alimentar sem outra especificação (EDNOS) por um psiquiatra sênior pessoal com base em uma entrevista semi-estruturada, utilizando os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 1994). Essas mulheres foram divididas em grupo experimental e grupo controle. As mulheres do grupo experimental deveriam estar sem o uso de medicamentos e deveriam também participar de pelo menos 2 grupos de exercícios por semana. As mulheres do grupo controle também estavam sem o uso de medicamentos, mas não poderiam participar das atividades físicas.

A avaliação dos sujeitos se deu através dos seguintes testes/questionários:

1. Histórico de Exercício e Severidade do Transtorno Alimentar – para medir estes itens, foi utilizada uma versão adaptada da décima segunda edição do “Eating Disorders Examination” criado por Fairburn e Wilson (1993);
2. Ganho de Peso Semana e Total;
3. Questionário OEQ (Obligatory Exercise Questionnaire) de Thompson e Pasman (1991) - mede atitudes, crenças e comportamentos relacionados ao exercício;
4. Escala Objectified Body Consciousness (OBC-AC de McKinley & Hyde, 1996) — utilizando a subescala Appearance Control – mede atitudes e crenças relacionadas ao controle da aparência;
5. Questionário EDPEX (Eating Disorder Patient’s Expectations and Experiences of Treatment) de Clinton (2001) – é um questionário que mede as expectativas de tratamento (apoio, controle e percepção) e as experiências de pacientes com transtornos alimentares.

O programa de exercícios teve como principal objetivo proporcionar aos sujeitos da pesquisa uma oportunidade de vivenciar, praticar e progredir com exercícios saudáveis. Para isso o exercício necessita ser experimentado de uma forma diferente então, as mulheres tinham a oportunidade de compartilhar e discutir seus pensamentos e seus sentimentos, identificando progressos e novos desafios. Além disso não há resolução de problemas dentro do modelo recompensa-punição, isso ajuda as pacientes no quesito segurança.

O grupo experimental foi conduzido através de exercícios de coordenação, por quatro vezes na semana, com duração de 60 minutos. Os exercícios consistiam em aquecimento, atividades, volta à calma e tempo para processar a experiência. As atividades incluíam algumas combinações de alongamento, exercícios posturais, yoga, Pilates, exercícios



em dupla, treino de flexibilidade, equilíbrio, exercícios com bolas, atividades aeróbias (como caminhada), jogos recreacionais ou outras atividades que elas gostassem. Os exercícios evoluíram do nível A ao nível C, todas as voluntárias começaram no nível A e poderiam avançar ao nível B após duas semanas de exercícios no nível A; para avançar ao nível C deveriam permanecer pelo menos 4 semanas no nível B.

Características dos níveis de exercícios:

- a) Nível A: o foco foi voltar a atenção em como o corpo se sente durante o exercício e “escutar” os sinais do corpo que indicam fadiga, dor e quando se deve parar. A mulher é desafiada a evitar comparações com as outras e é educada a não focar o exercício na questão do peso corporal. Exercícios de coordenação estabeleciam o ritmo e engajam as voluntárias em um diálogo sobre como o exercício está sendo experimentado.
- b) Nível B: o foco é equilibrar o aumento da intensidade e da frequência com os princípios introduzidos no nível anterior. Treinamentos com peso ou atividades ao ar livre incorporaram este modelo. O grupo continuou sendo encorajado a sentir-se no momento e desafiados com falsas crenças sobre o exercício.
- c) Nível C: o objetivo é que cada paciente tenha um exercício específico para lutar e crescer em autonomia para ser capaz de selecionar atividades semanais.

Após a análise de variância e interpretação dos dados, concluiu-se que as mulheres diagnosticadas com ANR e ANBP que participaram do programa de exercícios aumentaram seu peso em cerca de 40% quando comparadas às do grupo controle (diagnosticadas com ANR e ANBP). Como o esperado, o grupo de BN - para qual o objetivo é a manutenção do peso - não teve alterações significativas no mesmo quando comparadas ao grupo controle. Já para o grupo de EDNOS, o aumento de peso era esperado, mas não sofreu alterações. Porém, com esses resultados concluiu-se que o ganho de peso não foi comprometido para pacientes cujo ganho era esperado e apropriado. As participantes do grupo experimental também demonstraram uma redução significativa na ansiedade, diminuíram seu comprometimento emocional, envolvimento e rigidez com o exercício. Além de todos os resultados já citados, mudaram a opinião sobre exercício e saúde ao deixarem de lado algumas das falsas crenças que tinham.

Essas descobertas sugerem que o uso de um programa de exercício que tenha como meta o abuso de exercícios em mulheres com transtornos alimentares seja possível durante o tratamento residencial e resulte em mudanças positivas sem interferir no ganho de peso.

Ginis et al. (2005), publicam um estudo sobre as diferenças entre os gêneros na mudança da Imagem Corporal (*Mind over muscle? Sex differences in the relationship between body image change and subjective and objective physical changes following a 12-week strength-training program*). O estudo examinou as diferenças entre homens e mulheres, no que se refere à mudanças na Imagem Corporal e suas relações.

Participaram do estudo 25 homens e 16 mulheres sedentários que foram submetidos à um programa de treinamento resistido progressivo, com duração de 12 semanas e frequência de 5 dias por semana. Os participantes realizaram avaliações pré e pós-intervenção sobre Imagem Corporal e avaliações subjetivas e objetivas de gordura corporal, massa magra e força.

Para avaliar a Imagem Corporal, foram utilizados os seguintes instrumentos:

1. Escala Social Physique Anxiety (SPAS): versão com 9 itens, criada por Martin, Rejeski, Leary, McAuley e Bane (1997), para medir a afetividade;
2. Escala Body Areas Satisfaction (BASS) do questionário Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire – MBSRQ: criado por Brown, Cash e Mikulka (1990), para medir as dimensões atitudinais;
3. Subescala Body Fat do questionário Physical Self-Description – PSDQ: criado por Marsh, Richards, Johnson, Roche e Tremayne (1994), para medição de gordura corporal;
4. Escala Male Body Silhouette: criada por Lynch e Zellner's, (1999), para avaliar a musculatura masculina;
5. Escala Female Body Silhouette: criada por Furnham, Titman, e Sleeman's (1994) para avaliar a musculatura nas mulheres;
6. Subescala Body Strength – do Questionário PSDQ,: criada por Marsh e outros autores (1994), para avaliar a força (subjetiva);
7. Densitometria Óssea (DXA): para medidas objetivas de gordura corporal e musculatura;
8. Teste de uma repetição máxima (1RM) para medir a força (objetiva).

Após análise de variância, os resultados indicam que homens e mulheres tiveram respostas similares no que se trata de satisfação com áreas do corpo e ansiedade. Ambos tiveram um significativo aumento com a satisfação corporal e um decréscimo na ansiedade. Os homens apresentaram um significativo decréscimo com a insatisfação em relação à musculatura.

Para os homens, as mudanças na Imagem Corporal estão mais relacionadas às variáveis subjetivas do que às variáveis objetivas. Isso significa que mesmo que dois homens alcancem resultados iguais quanto à perda de massa gorda ou ganho de massa muscular, a percepção que eles vão ter do resultado é diferente e isso altera os resultados na Imagem Corporal de cada um, o que é incongruente com o modelo cognitivo-comportamental de Cash (2002). Diferentemente dos homens, mulheres evidenciam uma relação significativa entre mudanças significativas de força (mudanças objetivas) e mudanças na satisfação em relação à áreas do corpo e ansiedade (mudanças subjetivas). Esse resultado não era esperado, mas é coerente com o modelo de Imagem Corporal de Cash (2002) o qual afirma que mudanças na aparência física influenciam na imagem corporal.

Esses resultados sugerem que apesar de homens e mulheres obterem melhorias na Imagem Corporal provenientes do treinamento de força, eles se beneficiam do treino por diferentes razões.

Os quadros a seguir (Quadros 2, 3 e 4), ilustram um resumo dos estudos apresentados, separados por população, com as seguintes características: população; intervenção; frequência; duração; intensidade e principais resultados.

### **Quadro 2. Artigos selecionados para a população: “Crianças”**

<b>População</b>	<b>Autor / Ano.</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Frequência</b>	<b>Duração</b>	<b>Intensidade</b>	<b>Resultados</b>
Asmáticas, com idades entre 7 e 10 anos	Varray, A. 1988.	Aulas de natação	1 – 2 horas/semana	24 semanas	---	Reconhecimento do corpo em sua totalidade; diminuição da ansiedade; diminuição dos escores de barreira/penetração.

**Quadro 3. Artigos selecionados para a população: “Mulheres”**

População	Autor / Ano	Intervenção	Frequência	Duração	Intensidade	Resultados
Anorexia nervosa	Vandereycken, W.; Depreitere, L.; Probst, M. 1987	Terapia corporal orientada com experiências corporais nas mais variadas formas. Sessões em grupos com filmagens realizadas anteriormente.	---	4 anos	Leve	Melhoria na capacidade de relaxar, aumento da motivação, da percepção corporal e desenvolvimento da imagem corporal positiva.
Sedentárias x treinadas	Tucker, L. A.; Maxwell, K. 1992.	Treinamento com pesos (musculação).	2 vezes /semana 40-45 minutos	15 semanas	Moderada	Os resultados do grupo experimental foram melhores no que se refere ao bem-estar emocional e à imagem corporal.
Meia-idade (média de idade igual a 42.5 anos).	Tucker, L. A.; Mortell, R. 1993	Grupo I: musculação Grupo II: caminhada	3 vezes /semana sem tempo estimado	12 semanas	De moderada à intensa (até 80% da FCmáx).	O Grupo I apresentou melhores resultados em relação à Imagem Corporal, quando comparado ao Grupo II.
Sedentárias, diagnosticadas com câncer de mama (nos estágios 0, I ou II) nos últimos 3 anos.	Pinto, B. M.; Clarck, M. M.; Maruyama, N. C; Feder, S. 2003.	Exercícios aeróbios (caminhada, ergômetros de perna, braços, ciclismo e remo)	3 vezes semana; 50 minutos	12 semanas	Início: individual Fim: 60-70% da FCmáx	Prevenção Do declínio da satisfação com a Imagem Corporal; melhorias na aptidão física; diminuição da depressão e da fadiga.
Em tratamento residencial para transtornos alimentares.	Calogero, R. M.; Pedrotty, K.N. 2004.	Alongamentos, exercícios posturais, yoga, pilates, exercícios em duplas, com bolas, aeróbios, recreacionais, jogos e outros.	4 vezes /semana; 60 minutos	24 semanas	---	Aumento do peso para ANR e ANBP; diminuição da ansiedade para EDNOS.

**Quadro 4. Artigos selecionados para a população: “Homens e Mulheres”**

População	Autores, Ano.	Intervenção	Frequência	Duração	Intensidade	Resultados
Adultos de meia-idade	Alfermann, D.; Stoll, O. 2000.	Treinos de resistência, força, coordenação e flexibilidade, versões simplificadas de jogos como basquete ou badminton. Nos últimos 5 minutos, havia grupos de discussão.	1 vez/semana; 60 minutos	24 semanas	Até 75% (carga submáxima)	Ansiedade e auto-estima inalterados; melhoria no auto-conceito físico para grupo experimental; melhoria no bem-estar para grupo placebo.
Adultos de meia-idade	Stoll, O., 2000	Mistura de esporte e fitness, com ênfase na ginástica (para maximizar flexibilidade e força). A quinta aula se deu na água e a sétima um passeio de 30km com bicicleta.	1 vez/semana; 60 – 75 min	14 semanas	Moderada	Melhorias no auto-conceito, aptidão física, auto-estima até o término da intervenção. Com o cessar das atividades, os resultados vão desaparecendo.
Idade mínima igual a 50 anos.	Stoll, O.; Alfermann, D. 2002	Exercícios variados.	1 vez/semana; 60 – 75 min	14 semanas	Moderada	Melhorias no auto-conceito corporal. Não houve mudanças para ansiedade e queixas psicossomáticas.
Sedentários	Ginis, K. A.M; Eng, J. J.; Arbour, K.P.; Hartman, J.W.; Phillips, S.M. 2005.	Treinamento resistido.	5 vezes/semana	12 semanas	80% de 1 RM	Todos apresentaram aumentos em relação à satisfação corporal, sendo os homens com resultados mais satisfatórios em relação a seus corpos do que as mulheres.

## 5 Discussão

Nos trabalhos aqui analisados, o foco das avaliações é mantido na satisfação corporal dos sujeitos estudados. Dessa forma, fica evidente que a dimensão perceptiva e as demais dimensões atitudinais da Imagem Corporal - afetos, crenças e comportamentos – estão subexplorados e uma compreensão mais ampla dos efeitos da atividade física na Imagem Corporal, por ora, é difícil de ser alcançada.

Em relação aos instrumentos para avaliar a Imagem Corporal, a partir dos estudos apresentados, conclui-se que existe uma variedade grande de escalas, com boas propriedades psicométricas, para diversos tipos de população - pessoas com transtornos alimentares, com diferentes tipos de câncer, população não clínica, entre outros. Todavia, a partir das considerações de Varray (1988) em seu estudo com crianças asmáticas – no qual apenas o teste de Rorschach teve sensibilidade para identificar alterações após a intervenção – é importante considerar se o instrumento é adequado, não só em termos psicométricos, mas também se é sensível o suficiente para identificar as mudanças provocadas pelo exercício na imagem Corporal. Dessa forma, fica evidente que é necessária atenção do pesquisador ao escolher o instrumento adequado para o seu tipo de intervenção.

Analisando os estudos cronologicamente, podemos notar um desenvolvimento importante no que se refere à metodologia e à recursos de avaliação da Imagem Corporal. No estudo de Vandereycken (1987), assim como no estudo de Varray (1988), a ausência de um grupo controle deixa o estudo vulnerável e sem parâmetros para analisar as mudanças ocorridas antes e depois da intervenção realizada com os sujeitos. A partir do estudo de Tucker e Mortell (1992), o grupo controle se faz presente em todas as outras pesquisas. Mais do que um grupo controle, Stoll (1999; 2002) introduz em suas pesquisas um grupo placebo, através do qual chega a importantes conclusões, que serão comentadas ao longo desta discussão.

Outra evolução nas pesquisas sobre Atividade Física e Imagem Corporal foi a introdução de exercícios diferentes nas intervenções realizadas. Em 1987, Vandereycken utiliza a terapia corporal (relaxamento, técnicas de respiração, massagem, dança) como principal intervenção. Em 1992, Tucker e Maxwell utilizam o treinamento com peso para estudar os efeitos da atividade física no bem-estar emocional e na imagem corporal de mulheres - a maioria dos estudos anteriores utilizava apenas os exercícios aeróbios como

referência. Além de inovar os estudos, Tucker e Maxweel, chegam à importantes conclusões quando comparam os efeitos de exercícios aeróbios com os efeitos do treinamento de peso e descobrem mudanças mais significativas na Imagem Corporal da população estudada, através do treinamento com peso.

Quanto à frequência, intensidade e duração das intervenções, pode-se ver que a frequência das intervenções variou de uma à cinco vezes semanais e a duração da sessão de 45 à 75 minutos. A intensidade dos exercícios empregados nas intervenções variou de leve a moderada – por volta dos 70% da Frequência Cardíaca máxima. Todos os estudos, independente da duração da sessão (45 ou 75 minutos) identificaram melhorias significativas na Imagem Corporal de suas respectivas populações, com exceção dos estudos que realizaram suas práticas apenas uma vez por semana. Nesses estudos, a ansiedade, as queixas psicossomáticas, a auto-estima e o bem-estar não sofreram alterações (STOLL E ALFERMANN 1999; 2002). Cabe destacar que os autores desses estudos não atribuem a ausência de resultados para essas variáveis apenas pela baixa frequência das atividades, mas também pelo fato de as mesmas não terem sido planejadas especificamente para trabalhar questões referentes à ansiedade e queixas psicossomáticas.

A escolha das atividades a serem realizadas na intervenção também é de extrema importância. O estudo de Stoll e Alfermann (1999) aponta para uma reflexão interessante: os autores verificaram que o grupo experimental - que realizou atividades de fitness 2 vezes por semana - obteve melhores resultados para auto-conceito físico quando comparados ao grupo placebo. Entretanto, os grupos placebos – que realizaram exercícios de relaxamento e posturais - também apresentaram melhorias significativas para as variáveis auto-estima e bem-estar. A princípio, poderíamos concluir que a escolha das atividades a serem empregadas na intervenção não são importantes, já que qualquer uma provoca alguma alteração significativa. Todavia, uma reflexão mais profunda nos leva a uma outra discussão: o contato com o corpo, provocado pelo movimento, parece ser sim a matriz do desenvolvimento de uma nova relação e representação do corpo, entretanto, os objetivos a serem alcançados no programa exigem um planejamento delicado da intervenção, já que os diferentes movimentos e intensidades provocam reações específicas, singulares a cada sujeito.

Encontramos eco nessas reflexões no estudo de Calogero e Pedrotty (2004). Para os autores, planejar atenciosamente as atividades e determinar os objetivos do programa de exercícios é de extrema importância para gerar resultados positivos na Imagem Corporal da população alvo. Os autores planejaram atividades físicas para reduzir o abuso de exercícios físicos por mulheres com transtornos alimentares. Aqui, mais do que a frequência e a

intensidade, o modo através do qual as atividades foram conduzidas fez a diferença para o estudo, que teve resultados positivos.

Outra questão interessante está no planejamento da coleta de dados, que pode possibilitar – ou não – conclusões sobre alterações de traço ou estado. Como era de se esperar, todos os estudos realizaram os testes e as avaliações antes e depois das intervenções. Stoll (2000) realizou a coleta de dados de seu estudo antes da intervenção, depois da intervenção (que durou 6 meses) e 6 meses após o término das intervenções, quando mesmo o grupo experimental ficou sem praticar atividades físicas. Utilizando esta metodologia, Stoll chega à importantes conclusões e afirma que o efeito das atividades realizadas são significativamente positivos imediatamente após a intervenção, mas que desaparecem com o tempo, se os estímulos cessam. Estes resultados apontam para diferenças das alterações: se foram momentâneas (estado) ou permanentes (traço). Cada experiência corporal positiva é relevante numa aula de educação física. Pesquisas que focam em experiências corporais de curta duração são mais fáceis de serem realizadas. No entanto é relevante o desenvolvimento de pesquisas cujo foco são atividades físicas realizadas ao longo de um tempo maior.

Além dos cuidados com a metodologia estudada, com os instrumentos para avaliação da Imagem Corporal, tem-se que saber interpretar corretamente os dados e levar em consideração vários aspectos que Tucker e Maxwell (1992) nos chamam atenção. Os autores revelam em seu estudo uma melhoria significativa para o grupo experimental, em todas as variáveis estudadas, quando comparados ao grupo controle, mas em suas considerações atentam ao fato de as diferenças entre os sujeitos estudados afetarem os resultados. Por exemplo, uma mulher que começou o estudo com um índice de massa gorda relativamente alto, teve mais “espaço” para melhorar este índice do que as mulheres que iniciaram o programa com o percentual de gordura baixo. As mulheres que começaram o estudo mais ansiosas obtiveram resultados melhores em relação à ansiedade do que aquelas que começaram o estudo menos ansiosas.

Podemos também chamar atenção ao significado das atividades para os diferentes sexos. Ginis et al. (2005) enfatizam que homens e mulheres podem se beneficiar de atividades físicas, mas o fazem por razões diferentes. As mulheres dão maior importância aos resultados objetivos (referentes à medidas corporais) e os homens atribuem um maior significado aos resultados obtidos, dando mais importância ao caráter subjetivo do mesmo. Ainda sobre a questão do sexo, ressalta-se que a maioria dos estudos aqui analisados foram intervenções em amostras femininas. A área fica carente de dados sobre outras populações e



juntamente com a questão do foco quase exclusivo na avaliação da satisfação, ressaltado no primeiro parágrafo, se constitui uma lacuna importante na literatura.

## 6 Considerações Finais

De acordo com as pesquisas analisadas, vários tipos de atividades físicas influenciam na mudança da imagem corporal. Os exercícios aeróbios e as atividades de relaxamento, flexibilidade, meditação, exercem maior influência nos estados de ansiedade e bem-estar. Já os exercícios de treinamento com pesos atribuem melhores resultados no que se refere à aparência física, à satisfação corporal. Além disso, os resultados do treinamento com pesos é facilmente perceptível, assim a auto-estima do praticante também é uma variável que tem bons resultados com este tipo de treinamento. Entretanto, os resultados dependem de fatores como frequência, não obtendo mudanças significativas aqueles que aderem à prática do exercício apenas uma vez por semana. Já em relação à intensidade, podemos concluir que atividades físicas de leves à intensas, são capazes de provocar mudanças na Imagem Corporal dos sujeitos, o que importa, na realidade é o objetivo para o qual a atividade física foi planejada.

As pesquisas em Atividade Física e Imagem Corporal são cada vez mais ricas no que se trata de metodologia de estudo, isto é, houve um aperfeiçoamento no delineamento dos estudos, com a inserção de grupos controle, melhor controle de variáveis, melhor “desenho” da intervenção, entre outros aspectos. Os estudos sobre o assunto ressaltam cada vez mais a preocupação não só com os resultados imediatos, mas com resultados e efeitos a longo prazo. Assim, esses estudos devem ater-se à detalhes que vão muito além de idade e gênero da população; frequência, duração e intensidade das atividades realizadas. Eles devem levar em consideração as características especiais dos sujeitos, o objetivo a ser alcançado e os valores atribuídos por cada um às atividades e aos resultados obtidos.

# Referências

ALFERMANN, D.; STOLL, O. **Effects of physical exercise on self-concept and well-being.** Journal of Sport Psychology, v. 31, n. 1, p. 47-65, 2000.

CALOGERO, R.M.; PEDROTTY, K.N. **The Practice and Process of Healthy Exercise: An Investigation of the Treatment of Exercise.** Eating Disorders, n. 12, p.273-291, 2004.

CAMPANA, A.N.N.B; TAVARES, M.C.G.C.F. **Avaliação da Imagem Corporal: instrumentos e diretrizes para pesquisa.** São Paulo: Phorte, 2009.

CASH, T.; PRUZINSKY, T. **Body Images: development, deviance and change.** New York: Guilford Press, 1990.

CASH, T.; PRUZINSKY, T. **Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice.** New York: Guilford Press, 2002.

FISHER, S.; CLEVELAND, S. E. **Body Image and Personality.** New York: Dover, 1968.

FOX, K. R. **The influence of physical activity on mental well-being.** Public Health Nutrition, n.2 (3a), p. 411–418, 1999.

GINIS ET AL. **Mind over muscle? Sex differences in the relationship between body image change and subjective and objective physical changes following a 12-week strength-training program.** Body Image n. 2, p. 363–372, 2005.

HAUSENBLAS, H.; FALLON, E.A. **Exercise and body image: A meta-analysis.** Psychology and Health, v. 21, n.1, p. 33–47, 2006.

MARTIN, K. A.; LICHTENBERGER, C. M. **Fitness Enhancement and Changes in Body Image.** In: CASH, T.; PRUZINSKY, T. **Body Image: A Handbook of Theory, Research, and Clinical Practice.** New York: Guilford Press, 2002. Cap. 47, p. 414-419.

NETZ, Y. ET AL. **Physical Activity and Psychological Well-Being in Advanced Age: A Meta-Analysis of Intervention Studies.** *Psychology And Aging*, v. 20, n. 2, p.272-284, 2005.

PENNA, L. **Imagem Corporal: uma revisão seletiva da literatura.** *Psicologia USP*, v.1 n.2, p. 167-174, 1990.

PINTO, B. M. ET AL. **Psychological and Fitness Changes Associated with Exercise Participation among Women with Breast Cancer.** *Psycho-Oncology*, n.12, p. 118-126, 2003.

SCHILDER, P. **A Imagem do Corpo: as energias construtivas da psique.** São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, 1980.

SCHMITZ ET AL. **Controlled Physical Activity Trials in Cancer Survivors: a systematic review and meta-analysis.** *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, v. 14, n. 7, p. 1588-1595, 2005.

SMOLAK, L. MURNEN, S.K.; RUBLE, A.E. **Female Athletes and Eating Problems: A Meta-Analysis.** *Int J Eat Disord*, v. 27, n. 4, p.371-80, 2000.

STOLL, O. **Gesundheitssport und Ressourceneinschätzungen.** *Sportwissenschaftliche Beiträge*, v. 41, n. 1, p. 127-147, 2000.

STOLL, O.; ALFERMANN, D. **Effects of Physical Exercise on Resources Evaluation, Body Self-Concept and Well-Being Among Older Adults.** *Anxiety, Stress, and Coping*, v. 15, n. 3, p. 311-319, 2002.

TAVARES, M.C.G.C.F. **Imagem corporal: conceito e desenvolvimento.** Barueri: Manole, 2003.

TAVARES, M. C. G. C. F. (Org) **O Dinamismo da Imagem Corporal.** São Paulo: Phorte, 2007.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

THOMPSON, J.K, ET AL. **Exacting Beauty: theory, assessment, and treatment of body image disturbance**. Washington, DC: American Psychological Association, 1999.

TUCKER L. A.; MAXWELL, K. **Effects of Weight Training on the Emotional Well-being and Body Image of Females: predictors of greatest benefit**. American Journal of Health Promotion, v. 6, n. 5, p. 338-371, 1992.

TUCKER, L. A.; MORTELL, R. **Comparison of the Effects of Walking and Weight Training Programs on Body Image in Middle-Aged Women: an experimental study**. American Journal of Health Promotion, v. 8, n. 1, p. 34-42, 1993.

VANDEREYCKEN, W.; DEPREITERE, L.; PROBST, M. **Body-oriented Therapy for Anorexia Nervosa Patients**. American Journal of Psychotherapy, v. 41, n. 2, p. 252-259, 1987.

VARRAY, A. **Role d'une pratique physique adaptée sur la problématique de la représentation de soi et de l'image du corps**. Revue des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, v.9, n. 8, p. 33-45, 1988.