

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA NA ADERÊNCIA À  
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE UNIVERSITÁRIOS.**

**SOLANGE MARIA RIBEIRO NUNES LAGES**

**NATAL- RN**

**2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA NA ADERÊNCIA À  
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE UNIVERSITÁRIOS.**

**SOLANGE MARIA RIBEIRO NUNES LAGES**

**NATAL**  
**2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA NA ADERÊNCIA À  
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE UNIVERSITÁRIOS.**

**SOLANGE MARIA RIBEIRO NUNES LAGES**

Tese a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para obtenção do Título de Doutora em Ciências da Saúde.

**Orientador: Prof. Dr. João Carlos Alchieri**

**NATAL  
2013**

Catálogo da Publicação na Fonte  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Lages, Solange Maria Ribeiro Nunes.

Associação dos níveis de motivação e autoestima na aderência à prática de atividade física de universitários / Solange Maria Ribeiro Nunes Lages. - Natal, 2013.

78f: il.

Orientador: João Carlos Alchieri.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para obtenção do Título de Doutora em Ciências da Saúde.

1. Atividade física - Tese. 2. Autoestima - Tese. 3. Motivação – Tese. I. Alchieri, João Carlos. II. Título.

RN/UF/BSA01

CDU 796.011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde:

Prof<sup>a</sup> Dra. Ivonete Batista de Araújo

SOLANGE MARIA RIBEIRO NUNES LAGES

**ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE MOTIVAÇÃO E AUTOESTIMA NA ADERÊNCIA À  
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE UNIVERSITÁRIOS.**

Presidente da Banca: Prof. Dr. João Carlos Alchieri - UFRN

Banca Examinadora

Prof. Dr. Humberto Jefferson de Medeiros – UERN \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Arnaldo Tenório da Cunha Junior – UFAL \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Gilson de Vasconcelos Torres – UFRN \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Paulo Moreira Silva Dantas – UFRN \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Henio Ferreira de Miranda – UFRN/Suplente

Prof. Dra. Thaiza Teixeira Xavier – UFRN/Suplente

## DEDICATÓRIA

Ao meu Deus Pai, Todo Poderoso, que é também meu amigo de todas as horas;

Aos meus pais, *Jerniel Augusto Nunes* e *Maria do Carmo Ribeiro Nunes*, pelo exemplo de amor e honestidade que sempre nortearam minha vida;

Aos meus filhos queridos, *Bruno*, *Danilo* e *Vítor*, pela compreensão nas ausências e apoio em todos os momentos;

Ao meu esposo, *José Lages*, pelo amor e companheirismo nesta jornada;

Aos meus irmãos, *Sérgio* e *Silvane* (in memoriam), sempre presentes em meu coração;

Às minhas irmãs, *Suzel* e *Sayonara*, pela expectativa, incentivo e credibilidade;

À minha família: sobrinhos, cunhados, sogra, primos e tios, por valorizarem minhas conquistas.

## AGRADECIMENTOS

A *Deus*, por iluminar e abençoar meu caminho, muitas vezes difícil e misterioso, mas gratificante, apaixonante;

Ao Prof. *Rogério Ferreira Emygdio*, por sua sabedoria, dedicação, experiência, paciência e apoio. Um amigo especial que transmitiu conhecimentos científicos pautados em generosidade e numa perspectiva inserida na abrangência social, harmônica e afetiva;

Ao meu amigo e orientador Prof. Dr. *João Carlos Alchieri*, pela acolhida carinhosa, competente orientação, ensinamentos valorosos, incentivo e compreensão;

À amiga Prof.Dra. *Maria Irany Knackfuss*, pelo apoio e carinho nos momentos de dificuldades;

À *Família Dantas*, pela acolhida em seu lar nas freqüentes estadas na cidade de Natal, especialmente nos domingos de oração que me confortava;

Aos companheiros de jornada, *Aurinice*, amiga, conselheira e parceira de todos os momentos, *Evaldo*, compadre amigo e incentivador, *Patrícia*, amiga sempre carinhosa e prestativa, e *Yúla*, pelo apoio em todas as horas;

Aos docentes e discentes do curso de Educação Física da UESPI e Instituto Federal do Piauí, pela colaboração e incentivo;

Aos amigos *Cláudia*, *Mara*, *Salvina* e *André*, pela disponibilidade, incansável ajuda e imenso carinho;

Ao querido *Corpo de Dança*, pela participação em minha pesquisa;

À Dra *Ivonete Batista de Araújo*, pelo apoio, e as *Secretárias* do Programa, pelo prestimoso atendimento.

## Resumo

A aderência à prática da atividade física se constitui na maior dificuldade encontrada pelos profissionais da área da saúde. É importante ter conhecimento de determinantes que podem influenciar na aderência. Os objetivos do presente estudo foram o de elaborar, desenvolver e validar uma escala para avaliar a Autoestima referenciada na aderência da prática da atividade física e verificar a associação da Motivação e Autoestima à prática de atividade física. A Escala de Autoestima proposta para validação é uma escala de auto-resposta com dezesseis itens, cinco dimensões e com respostas com três níveis de concordância. Os participantes no estudo de validação são 312 universitários de ambos os sexos, com idades compreendidas entre 18 e 35 anos. Metade deles é praticante regular de atividade física. A Análise Fatorial dos itens mostra cinco dimensões: Introspecção, Imagem Física, Satisfação com a vida, Aceitação e Confiança. As propriedades psicométricas são aceitáveis, com Alfa de Cronbach igual a 0,75. O estudo de validação baseado nas correlações entre esta escala e a de Rosenberg, segundo o teste Qui-quadrado de Pearson, com sig.  $p < 0,001$  nas classificações e na correlação sugere que a escala pode ser utilizada em estudos de investigação e programas de promoção da saúde. As escalas de Autoestima e de Motivação (MPAM-R) foram aplicadas a um grupo de 110 universitários, 65% do sexo feminino e 35% do sexo masculino, com idade média compreendida entre 18 e 35 anos. Segmentados em dois grupos de praticantes regulares e não regulares de atividade física. Foram controladas as variáveis demográficas, ambientais e antropométricas. Verificou-se associação significativa entre as variáveis Autoestima e Motivação pelo teste Qui-Quadrado, e que denotam que a dimensão da Autoestima – Imagem Física, quando cruzada com as dimensões da Motivação, mostra-se em alto grau discricionário e associação direta. Motivação – Diversão (sig.p = 0,002), Competência (sig.p = 0.007) e Social (sig.p = 0.016). Ainda, no cruzamento do Escore Total da dimensão Autoestima e a dimensão Diversão da variável Motivação, apresenta associação diretas e significativas (sig.p = 0.020). A síntese dos resultados denota ações combinadas de estímulo na melhora da percepção positiva da Imagem Física do indivíduo, tendo como plano de fundo, ambiente divertido, desafiador (competência) e social (interação com os pares), traduz em aderência a prática da Atividade Física.

**Palavras Chave:** Atividade física, Autoestima, motivação.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

UESPI – Universidade Estadual do Piauí

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

CCS – Centro de Ciências da Saúde

EsAEAF – Escala de Autoestima à Prática de Atividade Física

DIM – Dimensões

## LISTA DE FIGURAS

**FIGURA 1** - Hexágono EsAEAF – Composição Gráfica das Dimensões

## SUMÁRIO

Dedicatória	v
Agradecimentos	vi
Resumo	vii
Lista de Abreviaturas	viii
Lista de Figuras	ix
1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVOS	15
3.1 Objetivo Geral	15
3.2 Objetivos Específicos	15
4 MÉTODOS	16
4.1 Participantes	16
4.2 Instrumentos e Análise Estatística	17
5 ARTIGOS PRODUZIDOS	19
5.1 Artigo I	20
5.2 Artigo II	46
6 COMENTÁRIOS, CRÍTICAS E CONCLUSÕES	63
7 REFERÊNCIAS	68
8 APÊNDICES	70
9 APÊNDICE 1	71
10 APÊNDICE 2	73
11 ANEXOS	74
12 ANEXO 1	75
13 ANEXO 2	76
Abstract	78

## 1 INTRODUÇÃO

A prática de atividade física regular reduz o risco de mortes prematuras, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon e mama e diabetes tipo II. Atua na prevenção ou redução da hipertensão arterial, previne o ganho de peso, diminuindo o risco de obesidade, auxilia na prevenção da osteoporose, promove bem estar, reduz o estresse, a ansiedade e a depressão<sup>1</sup>. Isso porque a atividade física é o componente adaptável mais importante do gasto energético, de acordo com o relatório WHO de 1985<sup>2</sup>. Ela representa entre 15 e 50% do gasto energético total, variando em função da atividade física realizada e da massa corpórea total. Pode-se incluir ainda o volume da atividade e a eficiência com a qual é realizada<sup>3</sup>.

A Educação Física hoje oferece múltiplos conhecimentos a respeito do corpo e do movimento, facilitando essa prática. Dentre esses conteúdos, a dança e os esportes coletivos são atividades físicas que podem ser utilizadas efetivamente em um programa de controle de massa corporal e da redução de fatores de risco de doenças crônico-degenerativas, devido ao fato de contemplar os componentes aeróbicos e flexibilidade, com o diferencial de permitir que o participante sinta uma sensação de alegria e liberdade, além de possibilitar o seu relacionamento e prazer em conviver com outras pessoas<sup>4</sup>.

Quando se inicia um programa de atividade física ou modalidade esportiva, seja esta iniciativa causada por necessidade ou por convicção, a maior dificuldade encontrada pelos profissionais da área da saúde é na permanência desta à longo prazo, já que os efeitos benéficos de qualquer atividade física para saúde dependem da adoção por um longo período de estilo de vida ativo, a aderência, ou seja, o comprometimento do praticante com sua rotina programada de treinamento. E isso não ocorre logo no início da prática, pois há um processo lento que vai da inatividade à manutenção da prática de atividade física<sup>5</sup>.

A Aderência à prática da Atividade Física é de difícil definição, pois ela pode ser discutida de modo específico ou em termos muito gerais. Podemos entendê-la em todas as fases da atividade física: Início da prática; Adoção do hábito; Manutenção e Periodicidade; Recaída e a Recuperação com a retomada do hábito da prática atividade física. Nesse contexto temos que existe ainda, uma grande inconsistência na literatura a respeito de como a Aderência à prática da Atividade Física é definida. Uma definição que é frequentemente utilizada corresponde ao cumprimento de metas pré-determinadas<sup>6</sup>. Essa definição tem sido útil e adaptado com a inclusão de metas de políticas de saúde pública. Podemos ainda considerar a Aderência de forma mais ampla, e que denota uma razão entre a quantidade de atividade física que a pessoa pratica em relação ao montante que o praticante fora solicitado a realizar. Nesse Estudo em particular tomamos a Aderência na fase da Manutenção e Periodicidade, que constitui a diferença fundamental entre os grupos estudados.

Muitas vezes dificuldades das tarefas apresentadas ao longo do treinamento, nível motivacional e autoestima desse indivíduo podem ser responsáveis por razões que o mesmo decidirá em permanecer praticando alguma atividade física ou não.<sup>9</sup> A proliferação de academias, escolinhas de esportes nas escolas, oportunidades de participação em projetos de extensão em dança e modalidades esportivas nas universidades é uma realidade, mas a rotatividade de alunos é um fenômeno que estimula os profissionais e pesquisadores da área a investigar sobre a aderência aos programas orientados e estruturados de atividade física.

Entender as relações interativas entre as dimensões motivação e autoestima, possibilitará maior subsídio aos pesquisadores e profissionais da área, da compreensão dos elementos definidores das variações na prática de atividade física.

A motivação é o processo que leva as pessoas à uma ação ou inércia em diversas situações, é também uma função dinamizadora da aprendizagem, na qual os motivos irão canalizar as informações percebidas na direção do comportamento.<sup>10,11</sup> As teorias motivacionais destacam que um indivíduo pode ter como fonte de suas ações, a interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos)<sup>8,9,10</sup>, no caso específico de atividade física, uma variável fundamental para aderência, devido sua relação entre aspectos biológicos, cognitivos e sociais que impedem ou facilitam essa prática.

A autoestima é também relacionada como fator interveniente para aderência da prática de atividade física no cotidiano<sup>11</sup>. Estudos destacam a autoestima como um construto complexo associado com outros aspectos da personalidade e diretamente relacionado à saúde ou bem estar psicológico. É a avaliação que o indivíduo faz de si mesmo, expressa em uma atividade de aprovação ou desaprovação sobre si, com auto-julgamento em relação a valores e competências<sup>12,13</sup>, e constitui um dos indicadores sociais chave na análise de crescimento e progresso social. Pessoas com menos ambivalências, aparentemente seguem mais realisticamente e diretamente as suas metas pessoais, considerando-se como um benefício psicológico relacionado na participação de atividades físicas.

A aglutinação dos fatores Motivação e Autoestima no cenário da prática de Atividade Física e na ótica longitudinal que denote aderência, constituem o desenho do Estudo proposto. Recorrentes trabalhos destacam que a Autoestima é um construto complexo associado com outros aspectos da personalidade e diretamente relacionado à saúde ou bem estar psicológico. Já a Motivação é pessoal, individual e exclusiva de cada pessoa, temporal, passível de inferências intrínsecas e extrínsecas ao indivíduo, que dá direção e a intensidade de nossos esforços, os quais nos levam às ações e comportamentos em busca de nossos objetivos e metas em todos os aspectos de nossas vidas.

As relações entre os fatores Motivação e Autoestima se dão na medida em que para o entendimento do que nos motiva, é imprescindível ter autoconhecimento – saber de nossos sentimentos e emoções, dos aspectos positivos e dos negativos. Nesse caso, saber quais acontecimentos são agradáveis e quais não são tão agradáveis assim. Tal dinâmica funciona como interface com o fator Autoestima.

A síntese hipotética é de que quando os dois fatores forem analisados conjuntamente, tornam mais ampla o espectro de compreensão, em face da complementariedade que deriva da combinação dos mesmos. Acreditamos que a dinâmica derivada do cenário acima explicitado quando submetida à Metodologia de investigação proposta pelo presente Estudo, norteie uma linha de análise e entendimento de relações causais associativas entre os fatores considerados.

Ressalta-se ainda, que a pouca ou quase inexistência de artigos relacionados ao tema que congregue Motivação, Autoestima, Aderência à prática de Atividade Física constitui um elemento que nos propulsiona ao desenvolvimento do tema em questão, na busca de dar respostas a indagações ainda não respondidas na plenitude e ocupar o hiato de conhecimento presente.

Nesse sentido, o conjunto de citações e observações supracitadas quando combinadas segundo o cenário causal estruturam o escopo do presente Estudo. Tendo a prática da Atividade Física como cenário de fundo, buscamos entender as relações causais na orientação associativa entre as dimensões psicológicas Motivação e Autoestima com a aderência à prática da Atividade Física.

## 2 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos vem se destacando a importância da inserção e manutenção de hábitos saudáveis na busca pela melhoria da qualidade de vida das pessoas. Dados epidemiológicos, relacionadas ao sedentarismo e à obesidade da população jovem, revelam que mantidas as tendências comportamentais hoje observadas, teremos dentro em breve uma população de adultos com disfunções orgânicas decorrentes da aquisição de hábitos alimentares e de prática de atividade física inadequada.

Ainda que tenham aumentado as campanhas no sentido de desenvolver programas voltados a melhoria da qualidade de vida com a correspondente conscientização da população, observa-se que as mesmas são insuficientes para promoverem mudanças significativas nos hábitos e atitudes saudáveis, só o conhecimento não tem sido suficiente para uma mudança de atitude em incluir a atividade física em sua rotina. Infelizmente a aderência a programas de atividade física continua sendo um problema fundamental<sup>13-14</sup>.

Diante desses motivos, é de extrema relevância o presente estudo, por objetivar pesquisar o envolvimento associativo entre motivação e autoestima na aderência a prática de atividade física e para tanto, construir, desenvolver e validar um instrumento específico para avaliar essa dimensão psicológica tão importante na dinâmica de decisões e escolhas diárias que é a autoestima, devido ao fato de existir um hiato bibliográfico sobre instrumentos que possam avaliar a Autoestima associada à aderência a prática de atividade física. Esse instrumento propicia uma avaliação que facilita a visão da autoestima em dimensões e contextos totalitários, facilitando a estruturação do programa a ser trabalhado.

Por fim, destacamos que o presente estudo busca agregar valor em questões e conhecimento ao pensamento ora constituído sobre o tema e potencializar as ações que tenham um impacto positivo no desenvolvimento e promoção da qualidade de vida das pessoas.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar a associação dos níveis de motivação e autoestima, na aderência à prática da atividade física de universitários.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Avaliar os níveis de motivação e autoestima de universitários da Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Campus Poeta Torquato Neto e Instituto Federal do Piauí, na cidade de Teresina;
- Avaliar as características antropométricas de universitários da Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Campus Poeta Torquato Neto, e Instituto Federal do Piauí, na cidade de Teresina;
- Elaborar um questionário sobre autoestima para validação;

## 4 MÉTODOS

### Participantes

O constructo do Estudo observa características de uma investigação exploratória, ex post facto, quantitativa e com intenção inferencial de análise associativa e correlacional. Foi dividido em duas etapas: o primeiro de criação, desenvolvimento e validação de uma Escala para avaliar a Autoestima dos indivíduos, o segundo, que buscou verificar associação entre os fatores Motivação e Auto-Estima observados no cenário da prática da Atividade Física e os vetores de aderência à mesma.

Para realização do processo de validação, participaram 312 estudantes universitários de uma instituição pública estadual e duas instituições particulares do município de Teresina-Piauí, todos voluntários, dentre os quais 52% eram do sexo feminino, com faixa etária entre 18 a 35 anos, com um percentual de 50% praticantes regulares de atividade física há mais de 2 anos. A Escolha do universo amostral baseou-se na obtenção de informações sobre pessoas com capacidade discriminativa, boa compreensão de leitura e uso de expressões abstratas.

Os participantes foram distribuídos em três blocos de avaliados segundo as etapas do construto, na qual a primeira e a segunda, relativas à avaliação heurística e estatística respectivamente, da escala preliminar, composta por 100 universitários de ambos os sexos e com idades compreendidas entre 18 e 35 anos. A terceira foi composta por 212 universitários com características similares aquela anteriormente descrita e que constituíram a base dos resultados da validação.

A segunda etapa da pesquisa foi realizada com 110 estudantes universitários de duas instituições públicas ( Federal e Estadual ) de ensino superior do município de Teresina-Piauí, sendo todos voluntários, dentre os quais 65% eram do sexo feminino e 35% do sexo masculino com faixa etária entre 18 a 35 anos, com um percentual de 72% praticantes regulares de atividade física há mais de 2 anos.

Este estudo foi desenvolvido de acordo com as Normas de Realização de Pesquisa em Seres Humanos e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual do Piauí, pelo protocolo CEP nº 128/08.

## Instrumentos / Análise Estatística

Para a realização do processo de validação, tomamos como referência a escala de Rosenberg (1975) e a literatura pertinente à Autoestima. Constituímos inicialmente 50 questões com respostas estruturadas em uma escala de Likert, de cinco alternativas de concordância para composição de uma escala preliminar, seguindo os critérios necessários de garantia da confiabilidade do instrumento. Para tanto, observou-se os princípios da clareza, objetividade, simplicidade, relevância, variedade, tipicidade, amplitude e equilíbrio. A proposta do EsAEAF (Escala da Autoestima à prática da Atividade Física) observou a necessidade do entendimento das associações multidimensionais da Autoestima contextualizada no meio da prática da Atividade Física, com ênfase na aderência da mesma.

Aplicou-se uma Análise Fatorial, buscando entender os possíveis agrupamentos de questões familiares e que definem Dimensões no contexto analítico do Instrumento e a exclusão de composições redundantes e não significativas. A validade do constructo foi verificada por meio do recurso da correlação entre a escala proposta pelo presente Estudo e o protocolo de Rosenberg, que avalia de modo semelhante a Autoestima. Entendendo que as classificações observam notação nominal, utilizamos o teste Não Paramétrico Qui-Quadrado de Pearson segundo uma significância  $p < 0,05$  para aceitação de associação entre os mesmos.

Para avaliar os níveis de motivação, foi utilizada a escala de Gonçalves (2010), traduzida e adaptada para o português da Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas - Revisada - MPAM-R de Ryan e colaboradores (1997). O instrumento consta de 30 itens dos quais apresentam razões para as pessoas se engajarem em atividades físicas, esportes e exercícios a partir de cinco fatores: 1) Diversão; 2) Competência; 3) Aparência; outros; 4) Saúde e 5) Social. As respostas foram organizadas com níveis de pontuação que oscilam desde 1 (Pouco verdadeiro) até 7 (Muito verdadeiro) e foi aplicada no início da pesquisa com todos os indivíduos estudados. Os participantes também responderam questões de caráter sócio-demográfico (idade, sexo, estado civil, escolaridade) e outras que permitissem avaliar a atividade física realizada por eles (atividade que pratica, tempo de prática, horas de prática semanais). A auto estima foi avaliada através da EsAEAF, escala de Lages(2010), que consta de dezesseis itens e cinco dimensões: *Introspecção; Imagem Física; Satisfação com a Vida; Aceitação e Confiança*. Com respostas estruturadas na escala de Likert de três alternativas de concordância, nos quais (1) – Concordo, (2) – Indiferente e (3) – Discordo.

A avaliação antropométrica consistiu na mensuração da massa e estatura corporais por meio de uma balança com estadiômetro da marca Filizola, calibrada com precisão aproximada de 0,5 kg. Para o percentual de gordura foi utilizado o protocolo de três dobras cutâneas de Jackson e Pollock (1978 e 1980), que utiliza para homens as medidas das dobras: peitoral, abdominal e coxa; para mulheres: tríceps, coxa e supra-iliaca por meio de um compasso (adipômetro) da marca Lange. As avaliações físicas foram realizadas para controlar as possíveis diferenças entre os grupos de participantes.

A segunda etapa do estudo observou a estatística descritiva, na qual todas as variáveis e respectivas dimensões são descritas segundo valores médios, variâncias e distribuições de frequências. A estatística Inferencial descreveu os resultados dos cruzamentos de comparação e associação entre as variáveis.

Foi adotado o teste t de Student, para comparação entre as médias dos dois Grupos não praticante e praticante como grupos independentes. Nas associações entre as variáveis, aplicou-se o teste não paramétrico Qui-Quadrado de Pearson.

Observou-se um nível de significância  $p < 0,05$  como base para rejeição das Hipóteses Nulas (Igualdade entre as médias ou não associação entre os parâmetros cruzados).

Realizou-se ainda, uma abordagem exploratória dos dados, com o método estatístico Data Miner (Mineração de dados), para identificação de possíveis relações entre as dimensões estudadas, frequências relevantes e padrões associados.

## 5 ARTIGOS PRODUZIDOS

**5.1** O artigo **Validação: Escala de Autoestima Associada à Atividade Física** foi enviado para publicação no periódico *Análise Psicológica* que possui fator de impacto 0.0625 e Qualis B3 da CAPES para área Medicina II.

**5.2** O artigo **Motivation and Self-esteem in University Students' Adherence to Physical Activity** foi enviado para publicação no periódico *Salud Publica de Bogotá – Colombia*, que possui fator de impacto 0.1638 e Qualis B3 da CAPES para área Medicina II.

## 5.1

### Validação: Escala de Auto Estima Associada à Atividade Física

#### Validação de uma Escala

Solange Maria Ribeiro Nunes Lages<sup>1, 3</sup>; Rogério Ferreira Emygdio<sup>2</sup>; João Carlos Alchieri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Piauí – UESPI - Brasil

Mestre em Ciências da Saúde / Professora Adjunta da UESPI

Rua João Cabral, S/N – Pirajá

64002-150 Teresina-Piauí

[solangelages@hotmail.com](mailto:solangelages@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Estácio de Sá – Brasil

Professor Especialista em Bioestatística

Av. Dom Helder Câmara, 5080 – Norte Shopping

Rio de Janeiro

[rfemygdio@gmail.com](mailto:rfemygdio@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN - Brasil

Doutor em Psicologia / Professor Associado do Departamento de Psicologia da UFRN

Caixa Postal: 1622

[jcalchieri@gmail.com](mailto:jcalchieri@gmail.com)

## RESUMO

A Autoestima é uma variável psicológica importante para o bem-estar e qualidade de vida. O objetivo do presente estudo é validar uma escala de autoestima associada à atividade física. É uma escala com dezesseis itens estruturada na escala de Likert de três alternativas. Participaram 312 universitários de ambos os sexos, com idades entre 18 e 35 anos. Metade deles praticantes regulares de atividade física. A adequação da amostra Kaiser-Meyer-Olkin (0,71) e do teste de esfericidade de Bartlett  $p < 0,001$ , sugerem que a aplicabilidade da Análise Fatorial é adequada. A extração dos fatores principais foi feita pelo método de rotação máxima verossimilhança Varimax e que explica 66,49% da variância total. A análise fatorial dos itens mostra cinco dimensões. As propriedades psicométricas, com Alfa de Cronbach igual a 0,75. O estudo baseado nas correlações entre esta escala e a de Rosenberg, segundo o teste Não Paramétrico Qui-quadrado de Pearson, com sig.  $p < 0,001$ , sugere que a escala pode ser utilizada em outros estudos.

**Palavras Chave:** Autoestima; validação; atividade física.

**ABSTRACT**

Self-esteem is an important psychological variable to the well-being and quality of life. The present study objective is to validate a scale in order to value the referred self-esteem concerned to the practice of the physical activity. The proposed Self-esteem Scale for validation is a self-answer scale with sixteen items, with structured answers on the Likert's scale with three alternatives. Participating people on the validation study are 312 young adults from both sexes, with ages between 18 and 35 years old. Half of them practice physical activity regularly. The adequational measurement from the Kaiser-Meyer-Olkin (0,71) sample and from the Bartlett  $p < 0,001$  sphericity test, suggest that the applicability of the Factorial Analysis is adequate. The Main factors extraction was done through the maximum rotation method verosimilarity Varimax that explains 66,49% from the total variance. The factorial analysis of the items shows us five dimensions. Psychometrics properties are acceptable with Alpha from Cronbach equal to 0,75. The validation study based on the correlations between this scale and the Rosenberg scale, according to the Pearson's Non Parametric Qui-square test with sig.  $p < 0,001$ , suggests that the questionnaire can be used in another studies.

**Key Words:** Self-esteem; validation; physical activity.

## INTRODUÇÃO

A autoestima é um construto complexo que está associado com outros aspectos da personalidade e diretamente relacionado à saúde mental ou bem estar psicológico (Gobita & Guzzo, 2002), Entende-se como a avaliação que o indivíduo faz de si mesmo, expressa uma atividade de aprovação ou desaprovação sobre si, com auto-julgamento em relação a valores e competências (Hermann *et al.*, 2002; Robins *et al.*, 2001). Pode ser compreendida em níveis de alta expressão por intensidade de sentimentos de confiança e alta capacidade, de média expressão, quando oscila e ou variam entre sentimentos de adequação e inadequação com inconsistência no comportamento e, com baixa expressividade diante de sentimentos de incapacidade de superação de desafios. (Brandem 2000; Rosenberg. 1975/1979).

Bandeira *et al* (2005), afirmam que a autoestima constitui um dos indicadores sociais chave na análise de crescimento e progresso social. Pessoas com menos ambivalências, aparentemente seguem mais realisticamente e diretamente às realizações de suas metas pessoais. Tradicionalmente tem sido considerado um indício de ajuste mental e um mediador do comportamento e autores Harter(1996); Marsh(1996); Harter(1999), salientam dois modelos de entendimento da auto-estima: o global (unidimensional), quando sua avaliação tender globalizante e livre de contextos, e o modelo multidimensional, dado a sua avaliação ser dependente de contextos e conteúdos, reconhecendo que as pessoas têm diferentes percepções de si mesmas em diferentes capacidades.

A autoestima é considerada como um benefício psicológico relacionada na participação de atividades físicas, (Hayes & Crocker 1999), e também com características intervenientes para aderência da prática de atividades físicas no

cotidiano. Sabe-se que esse comprometimento do praticante de atividade física com sua rotina de treinamento, ocorre de maneira lenta, que vai da inatividade à manutenção da prática regular da atividade física (Nascimento, Soriano & Fávoro 2007), e esta importância é associada na prevenção de doenças e na manutenção da qualidade de vida (Fagard 2000); (Matsudo et al., 2002); (Almeida et al., 2004), sendo importante o conhecimento dos fatores que podem influenciar de forma positiva ou negativa sua relação com a aderência. Estudos desenvolvidos por Tafarodi & Milne(2002); Rosenberg(1979); Whiteside-Mansell & Corwyn(2003) e Marsh(1985) Weinber & Gould (2001),mostram uma perspectiva entre auto-estima e atividade física, entretanto, o foco principal destas teorias não está centrado sobre auto-estima no que se refere especificamente a atividade física não competitiva. Essa constatação é particularmente verdadeira para universitários com faixa etária de 18 a 35 anos, fase em que o indivíduo começa a administrar seu próprio tempo, estabelecendo prioridades e adquirindo conhecimentos específicos, características, fatores de adesão e desistência da prática de atividade física regular, sendo assim, a auto-estima, pode ser um diferencial na decisão do indivíduo em aderir à sua rotina a pratica de atividade física.

Com base nesses aspectos, o presente estudo teve como objetivo a construção e validação preliminar de uma Escala de Autoestima de Universitários Associada à Prática de Atividade Física. O desenho proposto corrobora com a afirmativa de interações sistêmicas entre os diversos fatores envolvidos.

## **METODOLOGIA**

### Participantes

A pesquisa foi realizada com 312 estudantes universitários, de uma instituição pública estadual e duas instituições particulares do município de Teresina-Piauí, distribuídos nos seguintes cursos: 69 de Educação Física, 65 de Biologia, 58 de Direito, 60 de Biblioteconomia e 60 de Fonoaudiologia, todos voluntários, dentre os quais 52% eram do gênero feminino com faixa etária entre 18 a 35 anos, com um percentual de 50% praticante regular de atividade física. A escolha das universidades baseou-se na obtenção de informações sobre pessoas com alta capacidade discriminativa e de auto percepção, com boa compreensão de leitura e uso de expressões abstratas, além da possibilidade de aceitação dos pesquisadores nessas instituições de ensino superior.

O universo amostral foi distribuído em três blocos de avaliados segundo as etapas do constructo, onde a primeira e a segunda, relativas à avaliação heurística e estatística, respectivamente, da escala preliminar, composta por 100 universitários de ambos os sexos e com idades compreendidas entre 18 e 35 anos. A terceira foi composta por 212 universitários com características similares aquela anteriormente descrita e que constituiu a base dos resultados de validação da escala final.

Este estudo foi desenvolvido de acordo com as Normas de Realização de Pesquisa em Seres Humanos e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual do Piauí, pelo protocolo CEP no 128/08.

### Instrumento

A escala preliminar foi composta de 50 itens com respostas estruturadas em uma escala de Likert de cinco alternativas de concordância. No sentido de verificar

todos os aspectos supracitados de confiabilidade, entendimento e reprodutibilidade, a escala preliminar foi aplicada na primeira parte da amostra composta de 100 estudantes universitários em dois momentos diferentes e separada por um período de dois meses, que resultou em duas avaliações.

Para objetivar a análise das concordâncias inter avaliações, estruturou-se uma abordagem dicotômica – 1 – Igualdade das respostas e 0 – Não Igualdade das respostas. Tomou-se como aceitável um desvio de uma unidade, para cima ou para baixo, dos níveis de concordância nos quais os itens respostas estão ordenados de 1 a 5.

No sentido de não observar somente a apreciação qualitativa dos pesquisadores frente aos resultados exploratórios com a escala preliminar, foi estruturada também, uma análise quantitativa dos mesmos, segundo uma abordagem estatística definida no teste de Kappa. Para tanto, fez-se uma análise heurística, destacando os itens com maiores freqüências de concordância entre as duas avaliações numa abordagem inter avaliações e intra-sujeito.

Os resultados do teste de Kappa para todos os 50 itens mostraram-se não significativos quando das comparações inter avaliações (sig.  $p > 0,05$ ) na ótica comparativa intra-sujeito, o que mostra não existirem diferenças significativas entre as duas respostas do mesmo respondente na mesma questão das duas avaliações. Em síntese, observa-se a adequação do conjunto total dos itens propostos e dos fatores de confiabilidade, entendimento e reprodutibilidade.

O passo seguinte foi realizar um refinamento no conjunto dos 50 itens. Para tanto, aplicou-se uma Análise Fatorial, buscando entender os possíveis agrupamentos de questões familiares e que definem Dimensões no contexto analítico do Instrumento e a exclusão de composições redundantes e não significativas. Como primeiro passo

para a utilização da análise fatorial, verificou-se a validade de seus pressupostos: a existência de correlação entre as questões envolvidas e a adequação da amostra. Os valores da medida de adequação da amostra Kaiser-Meyer-Olkin (0,71) e do teste de esfericidade de Bartlett (596,706,  $gl=120$  e  $p < 0,001$ ) sugerem que a aplicabilidade da Análise Fatorial é adequada.

A extração dos fatores principais foi feita pelo método de rotação máxima verossimilhança Varimax. Na Análise Fatorial destacaram-se com significância cinco fatores (Dimensões) com *eigenvalues* (carga fatorial) superiores a 1, explicando 66,49% da variância total e que constitui um nível satisfatório de entendimento.

**Gráfico 1 - SCREE Plot dos valores obtidos na análise fatorial explanatória**

A escala final indicou a presença de cinco fatores com 16 itens (tabela 1) com cargas fatoriais superiores a 0,40 em todos os fatores. Apresentou um coeficiente de Cronbach satisfatório ( $\alpha = 0,75$ ), denotando um nível de consistência interna satisfatório.

**Tabela 1**

Ressalta-se que os itens com valores negativos indicam um comportamento de orientação contrária a estabelecida pela afirmativa na escala, isto é, se os graus de concordância são crescentes entre 1 e 5, tendo o item um índice negativo, os resultados devem ser interpretados com os demais itens da Dimensão a que pertence, segundo uma análise antagônica quanto ao nível de concordância. As Dimensões foram nomeadas segundo um estudo pormenorizado do sentido semântico dos itens que constituem as respectivas dimensões.

**Figura 1**

A matriz de correlações para o conjunto revisado de dimensões observa correlações baixas, ainda que o teste de esfericidade de Bartlett mostre que as correlações não nulas existem ao nível de significância de 0,001, E Esse resultado é um indicador que o conjunto reduzido de dimensões é adequado à análise fatorial. Os cinco fatores estruturam as Dimensões(D) da nova configuração de agrupamento com 16 itens extraídos da escala preliminar:

(D1) *Introspecção*: O primeiro fator definiu a dimensão 1 e reuniu três itens (questões), com saturação em módulo variando de 0,70 (*Sou uma pessoa medrosa*) a 0,78 (*Sinto-me magoado(a) quando os outros me criticam*). Apresentou carga fatorial (eigenvalue) de 4,02, explicando 27,78% da variância total.

(D2) *Imagem Física*: O segundo fator definiu a dimensão 2 e reuniu quatro itens (questões), com saturação em módulo variando de 0,54 (*Sinto pena de mim mesma*) a 0,83 (*Tenho boa aparência física*). Apresentou carga fatorial (eigenvalue) de 1,83, explicando 12,62% da variância total.

(D3) *Satisfação com a Vida*: O terceiro fator definiu a dimensão 3 e reuniu dois itens (questões), com saturação em módulo variando de 0,61 (*Parece-me que os outros têm vida melhor que a minha*) a 0,87 (*Se pudesse gostaria de ter uma vida diferente*). Apresentou carga fatorial (eigenvalue) de 1,37, explicando 9,46% da variância total.

(D4) *Aceitação*: O quarto fator definiu a dimensão 4 e reuniu três itens (questões), com saturação em módulo variando de 0,63 (*Percebo que com frequência as pessoas não gostam de mim*) a 0,74 (*Considero-me uma pessoa tolerante*). Apresentou carga fatorial (eigenvalue) de 1,34, explicando 9,28% da variância total.

(D5) *Confiança*: O quinto fator definiu a dimensão 5 e reuniu quatro itens (questões), com saturação em módulo variando de 0,52 (*As opiniões dos outros têm influenciado sobre mim*) a 0,82 (*Sinto segurança em minhas atitudes*). Apresentou carga fatorial (eigenvalue) de 1,26, explicando 7,34% da variância total.

Tomando como referência o poder de explicação da variância demonstradas pelo constructo (escala), calculou-se pesos das respectivas dimensões para a composição da escala final, composta por cinco dimensões, dezesseis afirmativas com três itens respostas. Ressalta-se que a opção por três itens respostas se fez, quando da análise das concordâncias inter avaliações, foi feita uma abordagem dicotômica com a aceitação de igualdade das respostas vizinhas. Nesse sentido a redução de uma escala de Likert de cinco alternativas para uma de três mostrou-se mais adequado, onde (1) – Concordo, (2) – Indiferente e (3) – Discordo. Para um total de 16 afirmativas e um escore máximo de 3, totaliza um escore total máximo igual a 48. Observada as orientações de cada uma das afirmativas e calculado o total dos pontos mínimos e máximos de cada dimensão têm-se a composição dos escores dimensionais e totais:

**Tabela 2**

Quando a questão afirmativa apresentar orientação negativa, os pontos obtidos correspondem à numeração do item resposta relativo ao grau de concordância. Caso a questão afirmativa apresente orientação positiva, subtrai-se de 4 a numeração do item resposta. Referenciado na Tabela 1 as questões afirmativas enumeradas estruturam a composição dos escores dimensionais e totais, conforme segue:

$$Escore\_Total = (Dim_1 + Dim_2 + Dim_3 + Dim_4 + Dim_5)$$

Onde:

$$Dim_1 = (Q.8 + Q.12 + Q.15) \rightarrow \text{Mín}=3 \text{ e Max}=9$$

$$Dim_2 = (4 + Q.1 + Q.3 + Q.10 - Q.2) \rightarrow \text{Mín}=4 \text{ e Máx}=12$$

$$Dim_3 = (Q.4 + Q.9) \rightarrow \text{Mín}=2 \text{ e Máx}=6$$

$$Dim_4 = (8 + Q.13 - Q.7 - Q.14) \rightarrow \text{Mín}=3 \text{ e Máx}=9$$

$$Dim_5 = (12 + Q.11 - Q.5 - Q.6 - Q.16) \rightarrow \text{Mín}=4 \text{ e Máx}=12$$

O cálculo do escore relativo corresponde a uma razão entre a diferença do escore máximo da dimensão e o total de pontos obtidos na mesma, pela amplitude máxima (Máximo – Mínimo) na respectiva dimensão.

$$Escore_{Dim(i)} = \frac{(Máx_{Dim(i)} - Dim(i))}{(Máx_{Dim(i)} - Mín_{Dim(i)})}$$

Uma vez composta à totalização dos escores classificatórios dos níveis de autoestima, fez-se a composição escalar da matriz classificatória. Tal matriz observou intervalos de classificação segundo uma métrica linear e eqüidistante, onde se optou por três níveis de classificação dos níveis de autoestima segundo os respectivos intervalos classificatórios:

**Tabela 3**

**Baixa:** Apresenta escores médios de autoestima, significativamente inferiores comparativamente aos de uma dada população dita normal.

**Moderada:** Apresenta níveis de autoestima contínuos e razoáveis, num contexto de uma dada população dita normal.

**Alta:** Apresenta níveis médios de autoestima significativamente superiores comparativamente aos de uma dada população dita normal.

#### Procedimento

A validade do constructo foi verificada através do recurso da correlação entre a escala proposta pelo presente estudo e o protocolo de Rosenberg, que avalia de modo

semelhante a autoestima. Entendendo que as classificações observam notação nominal, utilizou-se o teste Não Paramétrico Qui-Quadrado de Pearson segundo uma significância  $p < 0,05$  para aceitação de associação entre os mesmos. Aplicou-se a Escala de Autoestima associada à Prática da Atividade Física em cruzamento comparativo com a Escala de Autoestima de Rosemberg, com a segunda parte da Amostra composta de 212 indivíduos de ambos os sexos – 93 Homens e 119 Mulheres - com idades compreendidas entre 18 e 35 anos.

## RESULTADOS

*Tabela 4*

*Gráfico 2*

*Tabela 5*

Destaca-se que os níveis de significância dos cruzamentos das distribuições de freqüências classificatórias das cinco dimensões com os as de Rosemberg, exceto para as dimensões (4) Aceitação e (5) Confiança que observaram significância  $p > 0,05$  para o índice Likelihood, os demais apresentaram valores menores que 0,001 em todos os protocolos estatísticos – Qui-quadrado, Likelihood, Phi, Cramer's V e Coeficiente de Contigência, denotando que os níveis de simetria e associação são significativos, por conseqüência existem correspondência entre as cinco dimensões e a escala de Rosemberg.

Os resultados demonstram que existe associação significativa entre as distribuições das classificações da escala de autoestima proposta com a Escala de Autoestima de Rosemberg, o que pode ratificar a validade do constructo.

*Gráfico 3.*

A estrutura gráfica segundo um polígono (hexágono) orienta radialmente os cinco níveis ordinais de autoestima na perspectiva multidimensional, no qual cada eixo corresponde a uma das cinco dimensões e o sexto eixo à classificação geral de autoestima do indivíduo. Em síntese, quanto maior a área circunscrita pelas linhas retas de borda, maiores os níveis de autoestima e vice versa. As possíveis depressões gráficas nos eixos dimensionais do polígono demonstram reduzidos níveis de autoestima nas dimensões neles definidas.

## **DISCUSSÃO**

A autoestima é fator importante em problemas sociais e de saúde, tendo sido estudado por diversos pesquisadores para fins clínicos ou mesmo institucionais. Entretanto, observa-se que as pesquisas de avaliação de autoestima são menos específicas no que diz respeito à aderência da prática de atividade física, sendo, geralmente usados instrumentos inadequados a esta especificidade. Este estudo foi proposto com base nesta carência. No sentido de verificar as propriedades psicométricas da escala e, sobretudo, ratificar a validade do constructo, submeteu-se a mesma a uma análise fatorial, que derivou uma configuração dividida em cinco fatores (dimensões).

O primeiro fator encontrado refere-se à introspecção, o qual desde Skinner (1978), Somchinda & Fernandes (2003), pontua ato pelo qual se observam conteúdos

dos seus próprios estados mentais, intenções, crenças, valores, emoções e associações de ideias. Na pesquisa de Ellis (2008) demonstra a introspecção como um processo sociológico, e que pode gerar matérias interpretativas que compara e forma juízo de valor de si e dos outros, úteis para a compreensão da vivência de emoções, que definem os cenários existenciais dos demais fatores, portanto, corrobora com a delimitação do fator introspecção pela EsAEAF, ao fornecer informações sobre aspectos idiográficos da emoção importante para a avaliação da auto estima.

O segundo fator faz alusão ao autoconhecimento corporal e no cuidado com a aparência física, ou seja, a imagem corporal. As alterações positivas da imagem corporal, provocadas pela realização do exercício físico, independente do peso indicado na balança, podem auxiliar a prevenir o desânimo e a resignação, características potenciais de indivíduos com imagem corporal negativa, de acordo com Biazussi(2003); Braggion,Matsudo & Matsudo(2000);Moreno(2008). Alguns estudos como de Tahara, Schwartz & Silva (2003); Araújo et al., (2007) e Zanetti et al.,(2007), apontam que a procura por um ideal estético sobrepõe à busca pela saúde,nesse sentido, essa dimensão dialoga com os achados das pesquisas que associam imagem física como importante fator de regulação de insatisfação pessoal, como é o caso de Andrade & Bosi(2003);Heinberg(1996) e Poston(1999), que encontraram nesse fator motivo de maior fragilidade emocional.

O terceiro fator encontrado neste estudo refere-se à satisfação com a vida, prazer advindo da realização do que se espera, do que se deseja da vida. É um julgamento cognitivo de alguns domínios específicos na vida como saúde, trabalho, condições de moradia, relações sociais, ou seja, um processo de juízo e avaliação geral da própria vida de acordo com um critério próprio, e desde Shin & Johnson(1976) a Emmons(1986) julgamento da satisfação depende de uma comparação entre as circunstâncias de vida do indivíduo e um padrão por ele estabelecido, reflete, em parte,

o bem-estar subjetivo individual, ou seja, o modo e os motivos que levam as pessoas a viverem de maneira positiva, Albuquerque & Tróccoli (2004).

Observa-se que muitas escalas existentes avaliam esse fator com um único item (Diener,1984), Diener & Diener(1995), acarretando dificuldades quanto aos procedimentos psicométricos, o que não se evidenciou com a EsAEAF, onde a distribuição dos 3 itens apresenta uma elevada consistência interna. Albuquerque & Tróccoli (2004) desenvolveram a Escala de Bem- Estar Subjetivo, onde apresenta o fator satisfação com a vida com 15 itens, mas seu estudo ficou restrito para uma população de policiais civis, casados, restringindo sua aplicabilidade a população em geral.

A Aceitação foi o quarto fator encontrado, definido por Queros & Neri (2005) como a facilidade em ser bem acolhido e recebido por si e pelos os outros. Ryff( 1989, 1995) propôs um modelo que significa busca de excelência pessoal, e não de prazer, como motivação central da existência, e com base nesse pressuposto, delineou um modelo com seis dimensões, onde a aceitação aparece como importante fator para o bem-estar psicológico, que é determinado pela interação entre as condições de vida, a maneira como as pessoas organizam o conhecimento sobre si e sobre os outros e as atitudes diante às demandas pessoais e sociais, ratificando a dimensão encontrada pelo estudo da EsAEAF.

O quinto fator é direcionado para confiança, onde é avaliado a segurança e a confiança em si mesmo, que segundo Loerh(1986) é uma das variáveis psicológicas com maior valor preditor do sucesso competitivo. Para Lázaro, Casimiro & Fernandes (2005) a confiança é a expectativa de ser bem sucedido, definido pelo pensamento de que se irá ganhar, por sua vez Cruz & Viana (1996), afirmam que confiança não é ter a convicção de que se poderá ganhar sempre, mas a convicção de que ao se trabalhar

com esforço e empenho os erros cometidos poderão ser corrigidos e suas capacidades aperfeiçoadas. A falta de confiança pode originar estados de ansiedade, bem como a diminuição ou perda de atenção, concentração, originando incerteza quanto aos motivos de participação no esporte (Cruz & Viana, 1996). Ainda no mesmo contexto, Rysca (2002) afirma que indivíduos com maiores níveis de confiança tendem a aplicar-se mais, revelando uma maior persistência e uma maior capacidade de aperfeiçoamento. Todos estes estudos corroboram com a EsAEAF quando demonstram a importância do fator confiança na influência de comportamentos e decisões.

O esclarecimento sobre autoestima em diversos contextos possibilita o conhecimento de um aspecto importante na área da saúde mental, o que pode ser uma estratégia para a prevenção de problemas na aderência da prática de atividade física, já que este estudo associa os dois aspectos. A análise da escala demonstrou que o instrumento permite avaliar de forma eficaz cinco dimensões relacionadas à auto estima quando aplicados a estudantes universitários.

Os resultados desse estudo permitiram concluir que a EsAEAF apresentou parâmetros psicométricos relevantes na análise estrutural da auto estima, quantitativamente significativos na análise estatística e que possui validade de conteúdo, objetividade e fidedignidade. Vale ressaltar o diferencial do EsAEAF, com o qual se pode avaliar as dimensões separadamente num contexto multidimensional, aproximando a leitura analítica da auto estima segundo uma ótica tensorial (matriz de dimensões) e não numa singularidade dicotômica global, onde possibilita uma informação mais detalhada e enriquecedora para o aprimoramento da investigação sobre auto estima e sugere sua aplicabilidade bastante pertinente e objetiva para o estudo da aderência à atividade física. Ainda, entendido a significância de associação do EsAEAF com a escala de Rosenberg e considerando que a primeira apresenta uma

matriz classificatória com grau de liberdade (4 níveis) superior a de Rosenberg ( 2 níveis), adiciona-se ao método analítico, mais especificidade e sensibilidade no entendimento classificatório da Auto Estima. Entretanto, a apresenta também limitações que derivam, sobretudo, das características singulares do universo amostral no qual se estruturou o presente estudo. Dentre elas destaca-se a faixa etária compreendida no intervalo de 18 a 35 anos; jovens universitários que apresentam tempo de escolaridade significativamente superior a de outros jovens da mesma faixa etária, não observou cruzamento de dados com estudos sobre aderência à atividade física, como também não controlou aspectos relacionados às características sócio-econômicas dos participantes.

Sugere-se que em estudos futuros sobre a aderência à atividade física, se faça a inclusão da EsAEAF para análises inferenciais correlacionais; análises comparativas com outras ferramentas psicométricas da autoestima e ampliação do universo amostral em outros cenários universitários de diferentes regiões e localidades com diferentes níveis sócio culturais.

## REFERÊNCIAS

- Albuquerque,A.S.,Tróccoli,B.T.(2004).Desenvolvimento de Uma Escala de Bem-Estar Subjetivo.*Psicologia: Teoria e Pesquisa*,20(2), 153-164. [\[Link\]](#)
- Almeida,G., Santos, J.E., Pasian S.R. & Loureiro S.R.(2005). Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. *Psicologia em Estudo*, 10(1), 27-35.
- Andrade,A.,Bosi,M.L.M.(2003).Mídia e subjetividade:impacto no comportamento alimentar feminino.*Revista Nutrição*,16(1),117-125.
- Araújo,A.S.,Pimenta,F.H.R.,Baraúns,M.A.,NovoJunior,J.M.,Silva,A.L.S.,Pinto,M.V.M.,Ramos,D.E.F.,Cotta,D.O.,Andrade,G.D. & De Paula,A.H.(2007). Fatores Motivacionais que levam as pessoas a procurarem por academias para a prática de exercício físico. *Lecturas Educación Física e Deportes*, Revista Digital Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acesso em 04/03/2010.
- Bandeira,M.,Quaglia,M.A.C.,Bachetti,L.S.,Ferreira,T.L.&Souza,G.G.(2005).Comportamento assertivo e sua relação com ansiedade, lócus de controle e auto-estima em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*,22(2),111-121.
- Biazussi,R.(2003).Os Benefícios da Atividade Física aos Adolescentes.Disponível em:<http://www.nutrociencia.com.br> Acesso em 04/03/2010.
- Braggion G. F., Sandra M. Mahecha Matsudo,S.M. & Matsudo,V.K.R.(2000).Consumo alimentar, atividade física e percepção da aparência corporal em adolescentes.*Revista Brasileira Ciência e Movimento*,8(1),15-21.
- Branden, N.(2000). *Auto-Estima: Como aprender a gostar de si mesmo*. São Paulo, SP: Saraiva.
- Cruz, J. F.; Viana, M. F. (1996). Autoconfiança e rendimento na competição desportiva. *Manual de Psicologia do Desporto*, 265-286.
- Diener,E.(1984).Subjective Well-being. *Psychological Bulletin*,95,542-575.
- Diener,E. & Diener,M.(1995).Cross-Cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 653-663.
- Ellis,C.(2008).Sociological Introspection and Emotional Experience. *Symbolic Interaction*, 14(1), 23-50.
- Emmons,R.A.(1986).Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 1058-1068.
- Fagard, R. H.(2001) Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6) 484-492.
- Gobitta,M.,Guzzo,R.S.L.(2002).Estudo Inicial do Inventário de Auto-Estima.*Psicologia Reflexão e Crítica*,15(1),143-150.

Harter, S. (1996). Historical roots of contemporary issues involving self-concept. In B. Braecken (Ed.) *Handbook of self-concept: Developmental, social and clinical considerations* (pp. 1-37). New York: John Wiley & Sons, INC.

Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: The Guilford Press.

Hayes, S. D., Crocker, P. R. E., Kowalski, K. C. (1999). Gender Differences in Physical Self-Perceptions, Global Self-Esteem and Physical Activity: Evaluation of the Physical Self-Perception Profile Model. *Journal of Sport Behavior*, 22, 1-14.

Heinberg, L. J. (1996). Theories of body image disturbance: perceptual, developmental and sociocultural factors. In: Thompson, J. K. *Body image, eating disorders, and obesity: an integrative guide for assessment and treatment*. *American Psychological Association*, 27-48.

Hermann, E., Leonardelli, G. & Arkin, R. (2002). Self doubt and Self-esteem: A threat from within. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(3), 395-408.

Lázaro, P. O., Casimiro, E. S. O. & Fernandes, H. M. G. (2005). Determinação do perfil psicológico de prestação do jogador de andebol português: Um estudo em atletas da liga e da divisão de elite. *Psicologia.com.pt - O Portal dos Psicólogos*. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt> Acesso em 14/04/2010.

Loerh, J. (1986). *Mental Toughness Training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington: The Stephen Greene Press.

Marsh, H. W. (1996). Positive and negative global self-esteem: A substantively meaningful distinction or artifacts? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 818-829.

Matsudo, S. M. M., Matsudo, V. R., Araújo, T., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. & Braggion, G. (2002). Nível de atividade física na população do estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 10(4), 45-50.

Moreno, A. J., Cervelló, E. & Moreno, R. (2008). Importância de La práctica físico desportiva y del género em el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183.

Nascimento, G. Y., Soriano, J. B., Fávoro, P. E. (2007). A perspectiva do erro e a avaliação das conseqüências da intervenção profissional em Educação Física: uma análise de conteúdo. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 9(4), 393-400.

Neri, A. L. (2002). Bienestar subjetivo em la vida adulta y em la vejez: Hacia una psicología positiva em la América latina. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 34, 55-74.

Poston,W.S.C. & Foreyt, J.P.(1999). Obesity is an environmental issue. *Atherosclerosis*, 146(2),201-209.

Queroz, N.C. & Neri, A. L.(2005). Bem-estar psicológico e inteligência emocional entre homens e mulheres na meia-idade e na velhice. *Psicologia Reflexão Crítica*, 18,(2), 292-299.

Robins,R.,Hendin,H. & Trzesniewski,K.(2001).Measuring global self-esteem:Construct validation of a single-item measure and the Rosenberg self-esteem scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(2), 151-161.

Rosenberg,M.(1975). The dissonant context and the adolescent self-concept. In:S. E. Dragastin & G.H. Elder,Jr. Adolescence in the life cycle. 97-116.

Rosenberg, M.(1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.

Ryff,C.D.(1989a). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful aging. *International Journal of Behavioral Development*, 12,35-55.

Ryff,C.D.(1995). Psychological well-being in adult life. *Current Directions in Psychological Science*, 4,99-104.

Ryska,P.(2002).Effects of situational self-handicapping and state self-confidence on the physical performance of young participants. The Physical performance of young participants. *The Psychological Record*, 52(4),461-478.

Shin,D.C. & Johnson,D.M.(1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5,475-492.

Skinner, H. A. & Jackson, D. N.(1978). A model of psychopathology based on an integration of MMPI actuarial systems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(2), 231-238.

Somchinda, A. & Fernandes,F.C.(2003). Saúde e Qualidade de Vida na Terceira Idade: uma introspecção dos idosos institucionalizados. Monografia: Brasília:ABO.Disponível em:[http://www.unb.br/fs/sbc/documentos/genograma/qv\\_idosos.pdf](http://www.unb.br/fs/sbc/documentos/genograma/qv_idosos.pdf)>. Acesso em 14/05/2010.

Tafarodi, R. & Milne, A.(2002). Decomposing global self-esteem. *Journal of Personality*, 70(4),443-483.

Tahara,A.K. & Silva,K.A.(2003).A prática de exercícios físicos na promoção de um estilo de vida ativo. *Efdesportes.com/Revista Digital*. Disponível em: <http://www.efdesportes>. Acesso em 04/03/2010.

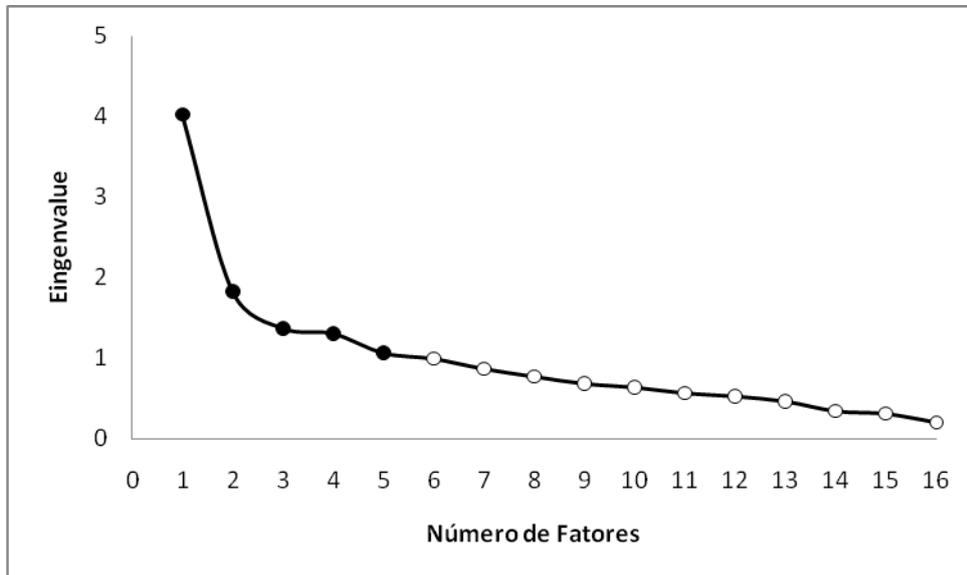
Weells,E.L. & Marwell,G.(1976).*Self-esteem: Its conceptualization and measurement*. California: Sage.

Weinberg, R.S.,Gould,D.(2001) *Fundamentos da Psicologia de Esporte e do Exercício* (2 ed.)Porto Alegre, Artmed.

Whiteside-Mansell, L. & Coryn, R.(2003).Mean and covariance structures analyses: An examination of the Rosenberg self-esteem scale among adolescents and adults. *Educational and Psychological Measurement*, 63(1),163-173.

Zanetti,M.C.,Lavoura,T.N.,Kocian,R.C.,Botura,H.M.L.&Machado,A.A.(2007). Aspectos motivacionais intervenientes na academia de ginástica. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, 6(2), 53-58.

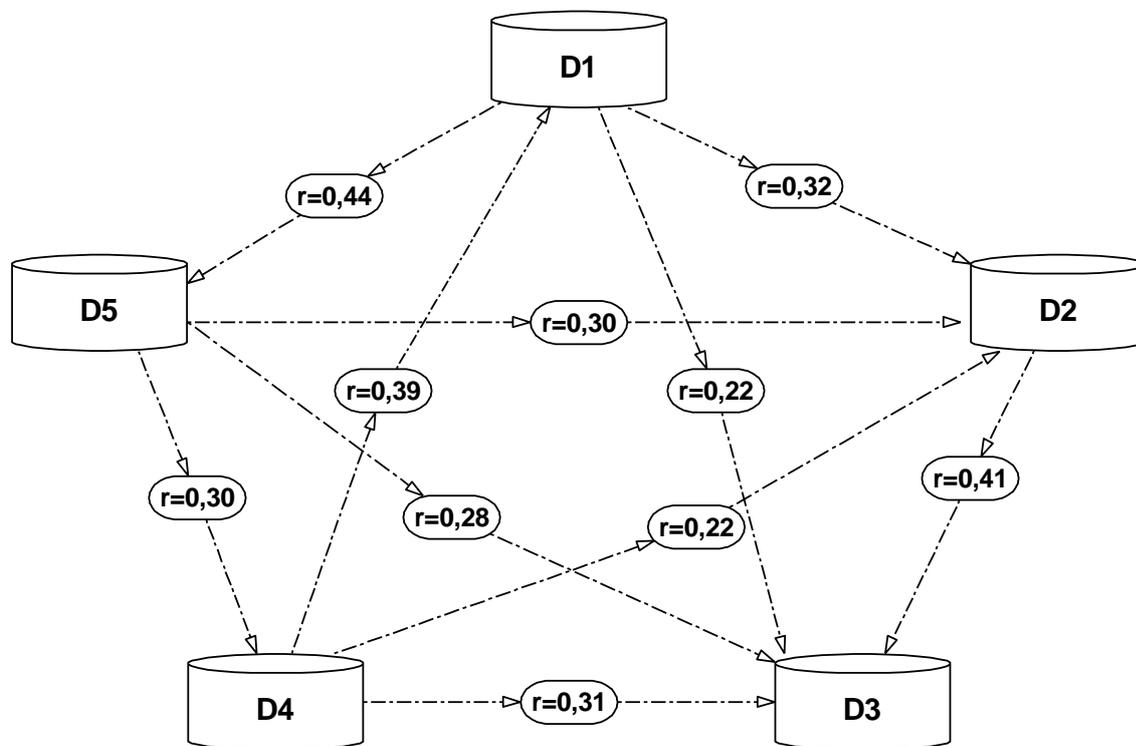
**Gráfico 1 - SCREE Plot dos valores obtidos na análise fatorial explanatória**



**Tabela 1 – Estrutura fatorial da Escala de Auto Estima na Aderência da Prática da Atividade Física**

Núm	Questões	Fatores				
		I	II	III	IV	V
8	Sinto- me magoado(a) quando os outros me criticam	0,68				
12	Fico tenso(a) e perturbado(a) quando encontro problemas	0,72				
15	Sou uma pessoa medrosa	0,79				
1	Se pudesse mudaria minha imagem corporal		0,80			
2	Tenho boa aparência física		-0,73			
3	Sinto pena de mim mesma		0,72			
10	Gostaria de ter aparência física diferente		0,86			
4	Parece-me que os outros têm vida melhor que a minha			0,70		
9	Se pudesse gostaria de ter uma vida diferente			0,84		
7	Considero-me uma pessoa tolerante				-0,82	
13	Percebo que com freqüência as pessoas não gostam de mim				0,52	
14	Sou uma pessoa tranquila				-0,59	
5	Sinto segurança em minhas atitudes					0,82
6	Sou feliz comigo mesmo(a)					0,46
11	As opiniões dos outros têm influenciado sobre mim					-0,59
16	Sei encontrar soluções para os problemas que aparecem					0,71
Número de itens		3	4	2	3	4
Eingenvale		4,02	1,83	1,37	1,34	1,26
% Variância Explicada		27,78	12,62	9,46	9,28	7,34

Figura 1 – Diagrama de Correlações



*Tabela 2 – Composição das dimensões propostas*

<b>Dimensão</b>	<b>N.Itens</b>	<b>%Variância</b>	<b>Pt.Mín</b>	<b>Pt.Máx</b>
Total	16	66,4	16	48
D1	3	27,78	3	9
D2	4	12,62	4	12
D3	2	9,46	2	6
D4	3	9,28	3	9
D5	4	7,34	4	12

*Tabela 3 – Intervalo Classificatório*

<i><b>Classificação</b></i>	<i><b>Escore Total</b></i>	
Baixa	0,00	0,24
Moderada	0,25	0,74
Alta	0,75	1,00

## 5.2

### **MOTIVATION AND SELF-ESTEEM IN UNIVERSITY STUDENTS ADHERENCE TO PHYSICAL ACTIVITY**

#### **Factors associated to adherence to physical activity**

Solange Maria Ribeiro Nunes Lages<sup>1</sup>; Rogério Ferreira Emygdio<sup>2</sup>; João Carlos Alchieri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Piauí – UESPI - Brazil

Mestre em Ciências da Saúde / Professora Adjunta da UESPI

Rua João Cabral, S/N – Pirajá

64002-150 Teresina-Piauí

[solangelages@hotmail.com](mailto:solangelages@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Estácio de Sá – Brazil

Professor Especialista em Bioestatística

Av. Dom Helder Câmara, 5080 – Norte Shopping

Rio de Janeiro

[rfemygdio@gmail.com](mailto:rfemygdio@gmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN - Brazil

Doutor em Psicologia / Professor Associado do Departamento de Psicologia da UFRN

Caixa Postal: 1622

[jcalchieri@gmail.com](mailto:jcalchieri@gmail.com)

## ABSTRACT

**Objective** This study aimed to determine the association between motivation, self-esteem and body composition in university students' adherence to physical activity.

**Methods** A total of 110 undergraduates from two public universities (Federal and State) in Teresina, Piauí state volunteered for the study. Of these, 75 (68.2%) were women aged between 18 and 35 years, 82 (74.5%) of whom engaged in physical activity. They responded to the Gonçalves Motivation Scale (2010), which contains five factors: Fun, Competency, Appearance, Health and Sociability. Participants also completed the Lages Self-esteem Scale, with sixteen items and five dimensions: Introspection, Physical Image, Life Satisfaction, Acceptance and Confidence. The Jackson and Pollock (1978 and 1980) 3-site skinfold protocol was used to measure fat percentage and body composition by anthropometry (Filizola scale equipped with stadiometer).

**Results** Demonstrated a significant association between the variables Self-esteem and Motivation, with the Physical Image dimension exhibiting the highest association with the motivational factors Fun, Competency and Sociability. **Conclusion** The findings indicate that adherence to physical activity is associated to motivational factors derived from challenging, integrative and fun-related circumstances.

**Key Words:** Self-esteem, motivation, physical activity.

## RESUMEN

**Objetivos** Este estudio objetivó la asociación de la motivación, y composición corporal con relación a la práctica de actividad física de universitarios. **Métodos** Participaron 110 estudiantes universitarios voluntarios, de dos instituciones públicas (Federal y Estatal) de educación superior de la comarca de Teresina=Piauí, de los cuales 75(68,2%) eran mujeres con faja etaria de 18 a 35 años, con un porcentual de 82 (74,5%) practicante regular de actividad física. Estos respondieron la Escala de Motivación de Gonçalves (2010), que posee cinco factores: Diversión, Competencia, Apariencia, Salud y Social. Además la Escala de Auto Estima de Lages (2010), que consiste de dieciséis ítems y cinco dimensiones: Imagem física, satisfacción con la vida, aceptación confianza. Para evaluar el porcentual de grasa fue utilizado el protocolo de tres doblas cutáneas de Jackson y Pollock (1978 y 1980) y la antropometría a través de una balanza con estadiómetro de marca Filizola. **Resultados** Los resultados demostraron significativa asociación entre las variables Auto Estima y Motivación, con destaque para la dimensión Imagen Física que presenta mayor asociación con los factores motivacionales, Diversión, Competencia y Sociabilidad. **Conclusiones** La síntesis combinada de los resultados condice el entendimiento que la adherencia a la Práctica de la Actividad Física está relacionada a los factores motivacionales derivados de circunstancias lúdicas, desafiadoras y integrantes.

**Palabras Clave:** Auto estima, motivación, actividad física.

## INTRODUCTION

It has been widely demonstrated that regular physical activity throughout life is important for maintaining and promoting good health. However, the greatest difficulty encountered by health professionals is long-term adherence, since the beneficial health effects of any physical activity depend on adopting a long-term active lifestyle (1).

Disseminating information regarding health and modes of exercise results in an increased demand for physical activity, but does not, in itself, guarantee continued adherence. Individuals initiate exercise programs for several reasons, generally abandoning them frequently without incorporating them into their daily lives (2).

It is estimated that 50% of individuals who start an exercise program abandon it in the first six months. In fitness centers the rate is approximately 70%, increasing when altered lifestyle, such as engaging in sports activities, is involved(3,4). Thus, keeping individuals physically active is one of the major challenges not only for physical educators, but also for public health officials (5). For these reasons, it is important to assess determinants that have a positive or negative influence on adherence to physical activity.

Certain study classified the determining factors of physical activity as follows: demographic (age, sex, schooling level); cognitive (perception, intention, mood); environmental (surroundings, setting); and family support (6). Nevertheless, there is another research that classified these associated factors into two categories: individual (motivation, body weight, self-esteem) and environmental (social support, time, setting) (7). These same aspects also were found in other study which states that the success of any physical exercise program is related to the motivation of its participants (8). This is characterized as a dynamic learning process where motivation channels information towards the desired behavior. Motivation includes the needs, impulses, desires, interests, goals, attitudes and inspirations of an individual (9,10).

Motivational theories contend that personal (intrinsic) and environmental (extrinsic) factors are the source of an individual's actions (11-13). There is a relevant research consider this to be true for physical activity, an important variable for adherence, due to its relationship between biological, cognitive and social aspects that impede or facilitate this practice (14). Self-esteem is also an intervening factor for adherence to regular physical activity (15). Some studies report that self-esteem is a complex construct associated to other personality traits and directly related to health or psychological well-being. It consists of an individual's self-assessment, expressing approval or disapproval of oneself, and self-judgment regarding values and competencies (16, 17). Beside they claim that the self-esteem is one of the key social indicators of social growth and progress. Less ambivalent individuals apparently follow their personal goals more realistically and closely, which is considered a psychological benefit of taking part in physical activities (18).

It is known that commitment to a training routine, a gradual process ranging from inactivity to regular physical activity, is associated to preventing disease and preserving quality of life. It is important to know which factors have a positive or negative influence on adherence (19-22).

Studies and theories attempt to explain behavioral changes in relation to physical activity, in order to guide planning stages, as well as adopt and maintain regular physical activity. However, the primary focus of these theories is not centered on collective physical activity, or non-competitive sports, but rather on fitness centers or physical exercise programs. This is particularly true for undergraduates aged 18 to 35 years, a phase in which individuals start to manage their own time, establishing priorities and acquiring specific knowledge (23).

The identification of factors governing adherence or abandonment of regular physical activity, which could determine an individual's decision to adhere to a physical

exercise routine is important to the aim of the present study: to associate motivation, self-esteem and body composition with university students' adherence to physical activity.

## **METHOD**

### Participants

The study was conducted with 100 university students from two public universities (Federal and State) in Teresina, Piauí state, all volunteers aged 18 to 35 years: 75 (68.2%) women, 82 (74.5%) of whom engaged in regular physical activity. The choice of these subjects is due to their discriminative and self-perception capacity, reading comprehension and use of abstract expressions, in addition to access of researchers to these institutions of higher learning. This study was carried out in accordance with the guidelines for research involving human beings and approved by the Ethics Committee of the Medical Sciences Faculty of the State University of Piauí (UESPI), protocol no. 128/08.

### Instruments

The Gonçalves scale (2010), translated and adapted to Portuguese from the Revised Motivation to Physical Activity Scale developed by Ryan et al (1997), was used to assess motivation levels. The instrument contains 30 items detailing the reasons individuals engage in physical activities, sports and exercise, and is divided into five factors: 1) Fun; 2) Competency; 3) Appearance; others; 4) Health and 5) Sociability. The instrument was applied at the start of the study, and responses were scored from 1 (Not very true) to 7 (Very true). Participants also responded to sociodemographic

questions (age, marital status, sex, schooling) and others related to physical activity (activity they engage in, duration of the activity, number of hours per week). Self-esteem was assessed by the Lages scale (2010), which contains sixteen items and five dimensions: Introspection; Physical Image; Life Satisfaction; Acceptance and Confidence. Responses were structured in the Likert scale, with three levels of agreement: (1) – I agree, (2) – I am indifferent and (3) – I disagree.

Anthropometric assessment consists of measuring body mass and height with a Filizola scale equipped with a stadiometer, with precision to 0.5 kg. We applied the Jackson and Pollock (1978 and 1980) 3-site skinfold protocol, which uses pectoral, abdominal and thigh skinfold measurements for men and triceps, thigh and suprailiac measurements for women using Lange calipers. All physical assessments were performed by a single observer to avoid discrepancies and possible intra-assessor errors.

### Statistical Analysis

The present study used descriptive statistics, in which variables and their respective dimensions are presented as mean values, variances and frequency distribution. The Inferential statistics described inter variable correlations.

The student's t-test was used to compare the means of a control group (non-exercisers) and experimental group (exercisers). Pearson's nonparametric chi-square test was applied to determine inter-variable associations. A significance level of  $p < 0.05$  was used for rejecting the null hypothesis (equality between means or non-association between parameters). The data mining method, using data exploration, was employed to identify possible relationships between the dimensions under study, relevant frequencies and associated patterns.

## RESULTS

To control possible sex and age biases, intergroup comparisons were made, using Pearson's chi-square test to compare frequency distributions by sex and the student's t-test for independent samples to compare mean ages between the two groups. The control and experimental groups, analyzed for age ( $p=0.664>0.05$ ) and sex ( $p=0.066>0.05$ ) showed no significant statistical differences. The control group ( $n=28$ ) exhibited mean age of  $20.9\pm 1.9$  years and the experimental group ( $n=82$ ), aged  $21.2\pm 3.5$  years. These results confirm the premise of control regarding the factors sex and age in the present study.

Table 1 - Comparative distribution results of the two groups according to the variable self-esteem and its respective dimensions.

Dimension	Groups	Level 1	Level 2	Level 3	Sig. p
Introspection	Non-exercising	4(14.3%)	18(64.3%)	6(21.4%)	0.733
	Exercising	13(15.9%)	46(56.1%)	23(28%)	
Physical Image	Non-exercising	0(0%)	22(78.6%)	6(21.4%)	0.002*
	Exercising	1(1.2%)	33(40.2%)	48(58.5%)	
Life Satisfaction	Non-exercising	6(21.4%)	12(42.9%)	10(35.7%)	0.009*
	Exercising	4(4.9%)	27(32.9%)	51(62.2%)	
Acceptance	Non-exercising	2(7.1%)	8(28.6%)	18(64.3%)	0.038*
	Exercising	0(0%)	32(39%)	50(61%)	
Confidence	Non-exercising	-	8(28.6%)	20(71.4%)	0.139
	Exercising	-	13(15.95)	69(84.1%)	
Total Score	Non-exercising	-	20(71.4%)	8(28.6%)	0.009*
	Exercising	-	35(42.7%)	47(57.3%)	

(\*) Sig.  $p<0.05$

Table 2 – Distribution by sex per group

Sex	Non-exercisers	Exercisers	Total
Female	23(82.1%)	52(63.4%)	75(68.2%)
Male	5(17.9%)	30(36.6%)	35(31.8%)
<b>Total</b>	28(25.5%)	82(74.5%)	110(100%)

Intergroup comparison of self-esteem showed no significant differences between Introspection and Confidence. The remaining dimensions, Physical Image, Life Satisfaction and Acceptance, exhibited significant differences between Frequency Distributions, in which the exercising group obtained significantly higher mean scores than those of non-exercising individuals. These findings are confirmed by the significant difference in total score, where once again the exercising group showed a higher mean score than that of their non-exercising counterparts.

Table 3 - Comparative results illustrating mean scores of the two groups according to the variable Motivation and its respective dimensions.

Motivation Dimensions	Non-Exercisers	Exercisers	Sig.p
Fun	4.1(1.2)	6.2(0.6)	0.0001*
Health	5.7(1.3)	5.7(1.0)	0.823
Appearance	4.2(1.4)	3.9(1.4)	0.48
Competency	3.3(2.3)	5.1(1.5)	0.0001*
Social	3.8(1.3)	4.3(0.9)	0.035*

Intergroup comparison of the variable Motivation shows no significant differences between the mean scores of Health and Appearance. The dimensions Fun, Competency and Sociability display significant differences between mean scores of the two groups, in which those of the exercising group were higher than those of the non-exercising group.

Tables depicting frequency distributions of the anthropometric dimensions BMI and Fat Percentage.

Table 4 – BMI Frequency Distribution by Group

<b>BMI</b>			
	Non-exercisers	Exercisers	Total
<b>Low-weight</b>	4(14.3%)	7(8.5%)	11(10%)
<b>Eutrophic</b>	23(82.1%)	68(82.9%)	91(82.7%)
<b>Obese G1</b>	0(0%)	1(1.2%)	1(0.9%)
<b>Overweight</b>	1(3.6%)	6(7.3%)	7(6.4%)
<b>Total</b>	28(25.5%)	82(74.5%)	110(100%)

Sig.p= 0.684 > 0.05 non-significant

Table 5 – Fat Percentage Distribution (FPD) per Group

<b>Fat Percentage</b>			
	Non-exercisers	Exercisers	Total
<b>Below the mean</b>	2(7.1%)	11(13.4%)	13(11.8%)
<b>Above the mean</b>	13(46.4%)	10(12.2%)	23(20.9%)
<b>Good</b>	6(21.4%)	20(24.4%)	26(23.6%)
<b>Excellent</b>	2(7.1%)	15(18.3%)	17(15.5%)
<b>Mean</b>	0(0%)	12(14.6%)	12(10.9%)
<b>Very poor</b>	4(14.3%)	5(6.1%)	9(8.2%)
<b>Poor</b>	1(3.6%)	9(11%)	10(9.1%)
<b>Total</b>	28(0%)	82(0%)	110(0%)
<b>FPD</b>	21.2(8.6)	18.2(9.0%)	

.p= 0.523 > 0.05 non-significant

Anthropometry exhibited no significant differences in Frequency Distributions between the two groups in BMI classifications or between the respective Fat Percentage means.

A second comparison consisted of seeking direct relationships between the variables Self-Esteem and Motivation. The results are given in the table below. For this

comparison we used the parametric t-test for independent samples, with the dimension Fun, Competency and Sociability (motivation) as dependent variables and Self-Esteem, Physical Image, Life satisfaction, Acceptance and Total Score as discriminatory variables.

Table 6 - Comparison between the variables  
self-esteem and motivation

	Physical Image	Life Satisfaction	Acceptance	Total Score
Fun	<b>0.002 *</b>	<b>0.044 *</b>	0.435	<b>0.020 *</b>
Competency	<b>0.007 *</b>	0.331	0.501	0.050
Sociability	<b>0.016 *</b>	0.852	0.0602	0.292

(\*) Sig.p < 0.05 – Significant association

The results demonstrate that Physical Image (self-esteem variable) shows significant associations with Motivation dimensions. The lower the score for Physical Image, the higher the mean values of the respective Motivation dimensions. For Life-Satisfaction (self-esteem), a direct association was observed only with the dimension Fun (motivation). In the dimension Acceptance (self-esteem), no significant differences were recorded between motivation dimensions.

Finally, a comparison between Total Score and Self-esteem reveals a significant direct association, that is, the higher the Total Score of Self-esteem, the higher the scores for the dimension Fun (motivation).

A synthesis of the results demonstrates that the variables Self-esteem and Motivation are concordant among individuals. The direct association between Self-esteem and Motivation is significant, particularly for the Physical Image dimension. Within a causal chain, we can assume that Self-esteem in the Physical Image vector

strengthens motivational factors that derive from the Fun, Competency and Social variables.

In principle, combined actions to improve perception of Physical Image, by means of pleasant, challenging (competency) and social (peer interaction) surroundings, translates into adherence to physical activity.

## **DISCUSSION**

The primary objective of this study was to associate motivation, self-esteem and body composition with adherence to physical activity in university students.

Using an exploratory construct, we sought to determine the existence of significant differences between the means of the exercising and non-exercising groups, for the variables Motivation, Self-esteem and Anthropometric classifications. No significant intergroup differences were found for sex and age. Anthropometric classification also showed no significant differences between fat percentage or frequency distributions for BMI categories.

On the other hand, significant differences were observed for the variable Motivation ( $\text{sig.p} < 0.05$ ) in the dimensions Fun, Competency and Sociability. The exercising group obtained higher mean scores than the non-exercisers. This finding corroborates other studies, which the greatest motivation factor was Improved technique (Competency), followed by Fun (24). This order of importance is similar to that observed in a research with young soccer players, and it is also conformable with what was found with volleyball players (25,26).

There is an important study of professors and staff from the Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) with respect to factors determining adherence to physical activity. They found Pleasure derived from exercise to be the main motivating agent,

showing the significant influence of intrinsic motivation on adhering to an exercise program (27).

Other relevant research analyzed the reasons university students took part in sports activities. The authors found that the greatest motivation lay in the variable Competition (28), in contrast to the present study, where no importance whatsoever was observed. Our findings demonstrate that the dimensions Fun, Competency and Sociability are correlated with adherence to physical activity (factor that differentiates the two groups). The aforementioned dimensions show the association between personal (intrinsic) and environmental (extrinsic) factors, with a direct relationship between biological, cognitive and social aspects and engaging in physical activity.

A certain study reported that individuals motivated exclusively by some type of external demand are more likely to abandon an exercise program or follow it less efficiently than those that derive pleasure from physical activity, that is, the intrinsically motivated (29).

For the variable Self-esteem, significant differences ( $\text{sig.p} < 0.05$ ) were observed for the dimensions Physical Image, Life Satisfaction and Acceptance. The exercising group displayed higher scores on the three dimensions than the non-exercisers. A different study showed that the relationship between age and body mass, in terms of physical image, may be associated to habits acquired before engaging in physical activity, as well as genetic factors, and can therefore be considered individual or biological determinants of adherence to a physical fitness program (30).

The variable Self-esteem has a complex construct, integrating behavioral traits, and is directly related to its psychological well-being. The dimensions under study underscore the manner in which individuals negotiate their status with the environment, demonstrating its importance in the set of factors influencing adherence to physical activity.

Comparison between the variables Motivation and Self-esteem showed that the Physical Image dimension of the variable Self-esteem was the most consistent linking factor among the variables, given that it exhibited a significant association with dimensions of the variable Motivation (Fun, Competency and Sociability). In summary, the higher the score for Physical Image, the higher the motivational scores for the dimensions Fun, Competency and Sociability.

The findings of this study suggest that adherence to physical activity is associated to motivational factors derived from challenging, integrative and fun-related circumstances, combined with the psychological well-being of self-acceptance, particularly Physical Image. In contrast to the reductionist idea of an external model in forming a value judgment of one's Physical Image (beauty in others), aspects related to anthropometry and gender do not permeate the results of the present study, indicating that negotiating self-acceptance is a complex process, which transcends mere comparisons between oneself and other members of the group.

We conclude that to better understand the factors influencing adherence to physical activity, one must also be aware of the direct relationship between Motivational Factors and Self-esteem.

It is important to engage in physical activity in challenging, fun and potentially integrative environments, in order to promote the psychological well-being of participants in an inclusive and democratic manner.

## REFERENCES

1. Deschamps SR, Paroli R, Domingues Filho LA, Martins DS. Motivos, interesses e atitudes para a prática físico-desportiva dos universitários de educação física. Rev . bras. Educ. Fis. Esporte 2009, 23 (1):51-29. [\[Link\]](#)
2. Santos SC, Knijnik JD. Motivos de Adesão à Prática de Atividade Física na Vida Adulta Intermediária. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. 2006, 5 (1): 23-34. [\[Link\]](#)
3. Marcus BH, Whelton M, K Reynolds, Muntner P, PK Whelton, Ele J. Physical activity behavior change: issues in adoption and maintenance. Health Psychology. Washington, 2000,19 (1): 32-41. [\[Link\]](#)
4. Liz CM, Crocetta TB, Viana MB, Brandt R, Andrade A. Aderência à prática de exercícios físicos em academias de ginástica. 2010, 16(1): 181. [\[Link\]](#)
5. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolution of the epidemiological research on physical activity in Brazil: a systematic review. Rev Saúde Pública, 2007, 41(3): 453-460. [\[Link\]](#)
6. Pitanga FJG. Epidemiologia atividade física e saúde. Rev. Bras. Ciên. E Mov.,2002, 10 (3):49-54. [\[Link\]](#)
7. Sherwood NE, Jeffery RW. The behavioral determinants of exercise: implicações for physical activity interventions. Annual Review of Nutrition, 2000, 20:21-44. [\[Link\]](#)
8. Samulski D. Psicologia do Esporte. 2ª Edição. São Paulo: Manole, 2009. [\[Link\]](#)
9. Tresca RP, De Rose JRD. Estudo Comparativo da Motivação Intrínseca em Escolares Praticantes e não Praticantes de Dança. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 2000, 8(1): 8-13. [\[Link\]](#)
10. Souza ALC, Filho RPO. Motivação Intrínseca e Extrínseca em Crianças de 7 a 14 anos na Iniciação do Voleibol. Educação Física em Revista. 2008,2(1)21-27. [\[Link\]](#)
11. Moreno MR, Dezan LR, Schwartz GM. Persuasão e Motivação: interveniências na atividade física e no esporte. efdeportes.Revista Digital.

2006,103(11). Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acessado em 02 de setembro de 2012.

12. Machado CS, Piccoli JCJ, Scalon RM. Fatores Motivacionais que Influem na Aderência de Adolescentes aos Programas de Iniciação Desportiva das Escolas da Universidade Luterana do Brasil. Efdeportes. Revista Digital. 2005; 89(10). Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acessado em 02 de setembro de 2012.

13. Gonçalves MP, Alchieri JC. Motivação à Prática de Atividades Físicas: um estudo com praticantes não-atletas. Psico-USF. 2010,15(1): 125-134. [\[link\]](#)

14. Weinberg RS, Gould D. Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício. 4ª edição. Porto Alegre, Artmed, 2008. [\[link\]](#)

15. Grandmontagne AG, García SRA, Fernández AR. Bienestar Psicológico y Autoconcepto Físico en la Adolescencia y Juventud. Revista de Psiquiatria, Psicología y Psicosomática. 2004, 25(4):17-27. [\[Link\]](#)

16. Gobitta M, Guzzo RSL. Estudo inicial do inventário de Auto-Estima(SEI): Forma A. Psicologia: Reflexão e Crítica. 2002, 15(1): 143-150. [\[link\]](#)

17. Hermann A, Leonardelli G, Arkin R. Self-doubt and Self-esteem: A threat from within. Personality and Social Psychology Bulletin. 2002,28(3): 395-408. [\[link\]](#)

18. Faria L, Pepi A, Alesi M. Concepções pessoais de inteligência e auto-estima: . Que diferenças entre estudantes portugueses e italianos? Análise Psicológica. 2004,22(4): 747-764. [\[link\]](#)

19. Nascimento GY, Soriano JB, Fávoro PE. A perspectiva do erro e a avaliação das consequências da intervenção profissional em Educação Física: uma análise de conteúdo. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano. 2007,9(4): 393-400. [\[Link\]](#)

20. Fagard RH. Physical activity, physical fitness and the incidence of hypertension. 2005, 23(2): 265-267. [\[Link\]](#)

21. Matsudo SM, Matsudo VR, Araújo T, Andrade D, Andrade E, Oliveira L, Braggion G. Nível de atividade física da população do estado de São Paulo: análise de acordo com gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 2002; 10(4): 41-50. [\[link\]](#)

22. Almeida GAN, Santos JE, Pasian SR, Loureiro SR. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. *Psicol Est.* 2005; 10(1): 27-35. [\[link\]](#)
23. Malasi LM, Both J. Motivação: uma breve revisão de conceitos e aplicações. *Efdeportes Revista Digital.* 2005; 89(10). Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acessado em 02 de setembro de 2012.
24. Barroso MLC, Araújo AGS, Keulen GEV, Braga RK, Krebs RJ. Motivos de Prática de Esportes Coletivos Universitários em Santa Catarina. *Scripta Nova.* 2011; 6(119): 95-105. [\[Link\]](#)
25. Campos LTS, Vigário SP. Fatores Motivacionais de Jovens Atletas de Vôlei. *Ver. Brás. Ciênc. Esporte.* 2011; 33(2): 303-317. [\[Link\]](#)
26. Barcelona EM, Sanfelice GR. Motivos de los jóvenes “riocuartenses” para jugar al voleibol. *Efdeportes Revista Digital.* 2004,10(78). Disponível em: <http://www.efdeportes.com> Acessado em 02 de setembro de 2012.
27. Samulski DM, Noce F. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.* 2009; 5(1): 5-21. [\[link\]](#)
28. Pavón A, Murcia JAM, Gutiérrez M, Sicilia A. La práctica físico-deportiva em la universidad. *Revista de Psicología del Deporte.* 2003; 12(1): 39-54. [\[Link\]](#)
29. Guimarães SER, Boruchovitch E. O Estilo Motivacional de Professor e a Motivação Intrínseca dos Estudantes: Uma Perspectiva da Teoria da Autodeterminação. *Psicologia Reflexão e Crítica.* 2004; 17(2): 143-150. [\[link\]](#)
30. Costa BV, Bottcher LB, Kokubun E. Aderência a um programa de atividade física e fatores associados. *Motriz.* 2009; 15(1): 25-36. [\[link\]](#)

## 6 COMENTÁRIOS, CRÍTICA E CONCLUSÕES

Durante a realização da pesquisa para o Mestrado, na qual comparamos o gasto calórico da caminhada e dança folclórica, encontramos um viés hipoteticamente inferior nos resultados não controlados, a Motivação. Buscamos melhor entender tal fator na Psicologia. Movidos pela curiosidade científica, nascia ali a nossa busca para verificar associações significativas entre dimensões psicológicas e prática de atividade física. Ressaltamos que a Atividade Física sempre norteou nossa vida, a princípio como atleta e depois como profissional de educação física, pela qual tivemos a oportunidade de trabalhar com vários esportes, ginástica e dança. No decorrer dessa jornada, percebemos a dificuldade de muitos alunos em manter a aderência à prática de atividade física, mesmo quando estes eram adultos, instruídos e com conhecimento sobre os benefícios dessa prática.

Assim, ao ingressarmos no doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e com a orientação do Psicólogo João Carlos Alchieri, decidimos investigar a associação de duas vertentes psicológicas que hipoteticamente podem inferir na aderência à prática de atividade física: a Motivação e a Autoestima. O estudo foi dividido em duas etapas: o primeiro de criação, desenvolvimento e validação de uma Escala para avaliar a Autoestima dos indivíduos, devido o hiato bibliográfico sobre instrumentos que possam avaliar a Autoestima associada à aderência a prática de atividade física. Assim foi validada a EsAEAF – Escala de Autoestima de Universitários Associada à Prática de Atividade Física. O segundo, que buscou verificar associação entre os fatores Motivação e Autoestima, observadas no cenário da prática da Atividade Física e os vetores de aderência à mesma.

Os resultados da primeira etapa do estudo demonstraram que existe associação significativa entre as distribuições das classificações da escala de autoestima proposta com a Escala de Autoestima de Rosenberg<sup>15</sup>, o que ratificou a validade do constructo e robustez analítica da escala proposta.

Em agosto de 2010, seguindo essa linha de pesquisa, enviamos para a Revista Latinoamericana de Psicologia, periódico com classificação B3 na área de medicina II, o artigo "Validez de una escala de autoestima asociada a la práctica de actividad física".

A investigação descrita anteriormente, que objetivou a validação de uma escala de avaliação da Autoestima inserida no contexto da prática da Atividade Física, constituiu a plataforma de lançamento para a segunda etapa do presente Estudo que foi a de verificar a hipótese de associação significativa entre os fatores Motivação e Autoestima com a Aderência à prática da Atividade Física. A síntese dos resultados demonstrou que as variáveis Autoestima e Motivação, são concordantes na avaliação dos indivíduos e que é significativa a associação de proporção direta entre elas, com destaque para a dimensão Imagem Física. Dentro de uma cadeia causal, podemos dizer que a Autoestima no vetor Imagem Física implica em potencialização dos fatores motivacionais que derivam da Diversão, Competência e Social e vice-versa. Em tese, ações combinadas de estímulo na melhora da percepção positiva da Imagem Física do indivíduo, tendo como plano de fundo ambiente divertido, desafiador (competência) e social (interação com os pares), traduz em aderência a prática da Atividade Física.

Dos resultados obtidos nesse estudo, pontua-se com destaque a criação da estrutura gráfica segundo um polígono (hexágono) o qual orienta radialmente os cinco níveis ordinais de autoestima na perspectiva multidimensional, no qual cada eixo corresponde a uma das cinco dimensões e o sexto eixo à classificação geral de autoestima do indivíduo. As possíveis depressões gráficas nos eixos dimensionais do polígono, demonstram reduzidos níveis de autoestima nas dimensões neles definidas. Esses resultados possibilitaram o segundo artigo “Motivation and Self-esteem in University Students' Adherence to Physical Activity” que utilizamos no Exame de Qualificação e submetido à Revista Salud Publica de Bogotá, Colômbia, periódico com classificação B3 na área de medicina II.

Outro aspecto importante do referido estudo, é aplicabilidade dos conhecimentos nele gerados por diversas áreas, como: psicologia, educação física, fisioterapia e medicina, aos quais poderá dar suporte à prevenção e tratamento de patologias ligadas ao sedentarismo, a implantação de projetos de extensão ligados à prática de atividade física, criação de estratégias de intervenção que possibilite a aderência ao esporte e a atividade física orientada, definindo assim, seu caráter multidisciplinar.

As dificuldades metodológicas desta pesquisa se deram na busca de evidências de validade da escala de autoestima no aspecto reprodutibilidade, nas quais a escala preliminar era aplicada em dois momentos diferentes com um intervalo de meses, o que exigiu que a parte da amostra composta de universitários não praticantes de

atividade física não se dispersassem durante o tempo determinado para a realização do estudo.

O processo de crescimento como pesquisadora tem sido construído por meio de diversas experiências como docente de Instituição de Ensino Superior, Coordenadora de Projetos de Extensão e Pesquisa, Membro de Conselho de Centro e Conselho Universitário, como aluna do mestrado e principalmente como aluna do doutorado, onde diante da construção do pensamento científico, seja na sua morfologia, técnicas, metodologias, regras como também no exercício da pesquisa científica, constituiu uma plataforma importante para a evolução intelectual desta doutoranda. Destacando a orientação precisa e objetiva do orientador Prof. Dr. João Carlos Alchieri, o conversar estatístico e elucidado do Prof. Rogério Emygdio e na potencialidade construtiva que é a Revisão Bibliográfica, a qual redimensiona a amplitude do pensar, do saber e, sobretudo, o do enxergar a realidade dos fatos sob uma ótica crítica e aberta à novas concepções e entendimentos da evidência sensorial e factual.

Diante dessa trajetória e com a qualificação profissional obtida no transcorrer do curso nos habilitou também para a tarefa de orientação de alunos de iniciação científica e de cursos de graduação e pós-graduação na Educação Física e áreas afins, como também desenvolver uma base de pesquisa na Universidade Estadual do Piauí, cuja linha de pesquisa direciona-se ao estudo da prática de atividade física e suas relações com indicadores de saúde e qualidade de vida em diferentes clientela e contextos, que pode se tornar um diferencial na formação dos estudantes daquela Instituição de Ensino Superior.

No que se refere ao universo e à amostra, no presente estudo existem restrições de natureza estrutural, inerente à Análise Fatorial, uma vez que a definição descritiva dos fatores derivados se dá num contexto subjetivo, pois depende da observação criteriosa e cuidadosa do pesquisador para enquadramento deles, segundo os conceitos que os embasa. Nesse caso, a pouca bibliografia que associa as variáveis relativas a Aderência à prática da Atividade Física e Autoestima, intrinsecamente introduz uma limitação no exercício da interpretação e classificação.

Ainda no campo da limitação estatística, tem-se que a amostra de característica não probabilística está circunscrita num universo específico caracterizado por uma população de universitários de ambos os sexos e com idades compreendidas numa faixa etária bem definida. Tal fato constitui limitações na amplitude indutiva do Estudo. Limitações derivadas do constructo deram-se nos aspectos relativos ao controle das

variáveis intervenientes inclusas nas relações causais hipotetizadas no presente Estudo. Através de uma Revisão Bibliográfica buscou-se ter entendimento e controle das principais variáveis envolvidas, todavia, novamente o diminuto número de bibliografias relacionadas ao tema principal – Associação da Aderência à prática da Atividade Física com a Motivação e Autoestima constituiu uma limitação.

Por se tratar de um Estudo exploratório que está estruturado em protocolos instrumentalizados, por questionários respondidos de modo independente pelos respondentes, existe a possibilidade de preenchimentos inconsistentes e que buscamos controlar segundo a observação minuciosa dos índices de reprodutibilidade e consistência intra e inter protocolos.

As sugestões ficam no campo de se buscar pesquisar as dimensões aqui consideradas, segundo uma perspectiva sistêmica, multivariada e longitudinal, na qual as inter-relações sejam combinadas com outras variáveis que caracterizem o ambiente, a cultura local, as dinâmicas motivacionais intrínsecas e extrínsecas e parametrizadas no tempo, na tentativa de entender o comportamento temporal de entrada e saída dos elementos interferidores na manutenção da aderência à prática da Atividade Física. Naturalmente estendido a outros universos etários e ambientais, esse redimensionamento implicará num aumento significativo da amplitude de domínio das informações do tema em questão, sobretudo, face ao ineditismo de tal forma de abordagem frente à bibliografia disponível.

Admitidas as limitações e feitas as considerações metodológicas e conceituais, quando da extensa leitura de outros achados documentados na bibliografia referenciada, nos damos conta da riqueza que é a investigação científica. Iniciamos tal exercício com uma questão advinda de uma dita insatisfação com as respostas alternativas à uma pergunta. Entendido que a distância entre os universos da expectativa e da observação careciam de uma interface que constituísse um elo e ocupasse tal hiato, nascia ali à mola mestre que nos mobilizaria na busca de novas respostas. Descobrimos que melhor que as respostas brilhantes, são por vezes mais interessantes as perguntas inteligentes. Ao final desse exercício de pesquisa, fica o aprendizado de que a ciência enquanto intenção humana na busca do entender as coisas que nos cerca, traduz uma obra prima sempre a ser terminada. A grande virtude científica é a sua incerteza admitida, mas controlada, que a verdade é plural e que dadas às respostas, novas questões se apresentam.

Pesquisar não é tarefa fácil, exige-se paciência em observar, cautela em tentar entender, humildade em aceitar o não esperado, sabedoria em distribuir o encontrado, trocar ideias sempre que possível for e ser humano na aplicação dos achados. O tijolo aqui edificado é nossa humilde contribuição na construção do pensar agregador e transformador das ideias que estruturam o nosso pensar, em Qualidade de Vida e suas repercussões positivas na vida da Sociedade. Pensar que a jornada terminara é um ledor engano, apenas o primeiro passo foi dado. Existem ainda trilhas e caminhos a serem explorados, e a caminhada continua sem prazo para terminar.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Deschamps SR; Paroli R, Domingues Filho LA, Martins DS. Motivos, interesses e atitudes para a prática físico-desportiva dos universitários de educação física. Rev. bras. Educ. Fis. Esporte 2009; 23 (1) :51-29.
2. WHO. Energy and Protein Requirements: Report of a Joint Expert Consultation. FAO/WHO/UNU. Geneva:1985.
3. Lages SMRN; Monte ASI; Emygdio RF; Knackfuss MI. Dança Folclórica e Caminhada: Um Estudo Comparativo do Gasto Calórico de Universitários. Rev. Salud Publica. 2007;9(4):506-515.
4. Nanni, D. Dança Educação Pré – Escola à Universidade. 4ª ed. Rio de Janeiro: Sprint; 2003.
5. Nascimento, GY; Soriano, JB; Fávaro, PE. A Perspectiva do Erro e a Avaliação das Consequências da Intervenção Profissional em Educação Física: uma análise de conteúdo. Ver. Bras. Cine. Des. Hum. 2007;9(4):393-400.
6. Franklin PD; Farzanfar R; Thompson DD. In: Shumaker AS; Ockene JK; Rieker, KA, editors. E-Health Strategies to Support Adherence. New York: Springer Publishing Company, LLC; 2008.p.169-190.
7. Moreno MR; Dezan LR; Schwartz GM. Persuasão e Motivação: interveniências na atividade física e no esporte. efdesportes.Revista Digital. 2006; 103(11). Disponível em: <http://www.efdesportes.com> Acessado em 02 de setembro de 2012.
8. Yilmaz U; Nur Ç. Comparison of Self-esteem Scores of individual and Team Sport Athletes and Non-athletes. Nigde University Journal of Physical Education and Sport Sciences. 2012;6(3):287- 298.
9. Campos LTS, Vigário SP. Fatores Motivacionais de Jovens Atletas de Vôlei. Ver. Brás. Ciênc. Esporte. 2011; 33(2): 303-317.
10. Weinberg RS, Gould D. Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício. 4ª edição. Porto Alegre, Artmed, 2008.
11. Hermann A, Leonardelli G, Arkin R. Self-doubt and Self-esteem: A threat from within. Personality and Social Psychology Bulletin. 2002,28(3): 395-408.
12. Faria L, Pepi A, Alesi M. Concepções pessoais de inteligência e auto-estima: . Que diferenças entre estudantes portugueses e italianos? Análise Psicológica. 2004,22(4): 747-764. Grandmontagne AG, García SRA, Fernández AR. Bienestar

- Psicológico y Autoconcepto Físico en la Adolescencia y Juventud. Revista de Psiquiatría, Psicología y Psicosomática. 2004, 25(4):17-27.
13. Samulski DM, Noce F. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2009; 5(1): 5-21.
  14. Costa BV, Bottcher LB, Kokubun E. Aderência a um programa de atividade física e fatores associados. Motriz. 2009; 15(1): 25-36.
  15. Rosenberg M. Conceiving the self. New York: Basic Books;1979.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa “Associação dos níveis de motivação e autoestima na aderência à prática de atividade física de universitários”, no caso de concordância, favor assinar ao final do documento. Lembramos que a qualquer momento você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua desistência não implicará em nenhum prejuízo na sua relação com a pesquisadora.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço da pesquisadora responsável, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**TÍTULO DA PESQUISA: “Associação dos níveis de motivação e autoestima na aderência à prática de atividade física de universitários”**

**PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Solange Maria Ribeiro Nunes Lages**

**ENDEREÇO: Rua Jonas Silva, 191, bairro São Cristóvão - Teresina-PI**

**TELEFONE: (86) 3234-3408 / 9482-2003**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. João Carlos Alchieri**

O principal objetivo deste estudo é analisar a associação dos níveis de motivação, características corporais e autoestima de universitários referentes à prática de atividade física.

Para obtenção dos dados referentes a motivação e a autoestima, serão feitas através de questionário , onde constam-se perguntas objetivas.

Os alunos serão submetidos a avaliação de peso, estatura, diâmetro ósseos (fêmur e úmero), medição de dobras cutâneas e avaliação dos perímetros de braços flexionados em contração máxima e panturrilha.

O protocolo dos testes será demonstrado pela pesquisadora, que enfatizará detalhadamente todo o procedimento para sua realização.

Esta pesquisa não oferece riscos de qualquer natureza para os participantes, por tratar-se apenas da coleta de impressões digitais e a aplicação de testes que não exigirão grandes esforços.

A sua participação neste estudo será de grande importância, pois poderá ajudar profissionais da área da saúde, principalmente educadores físicos e psicólogos a conhecer melhor a relação associativa de valores que permeiam a prática de atividade física, facilitando assim, a regularidade e/ou a adesão permanente da atividade física ajudando na melhoria da qualidade de vida.

As informações obtidas nesta pesquisa será analisadas em conjunto com as dos demais participantes, não sendo divulgada a identificação.

#### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li as informações contidas neste documento, fui devidamente informado(a) pela pesquisadora, \_\_\_\_\_, dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Declaro ainda que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Teresina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008

**NOME E ASSINATURA DO SUJEITO OU RESPONSÁVEL**

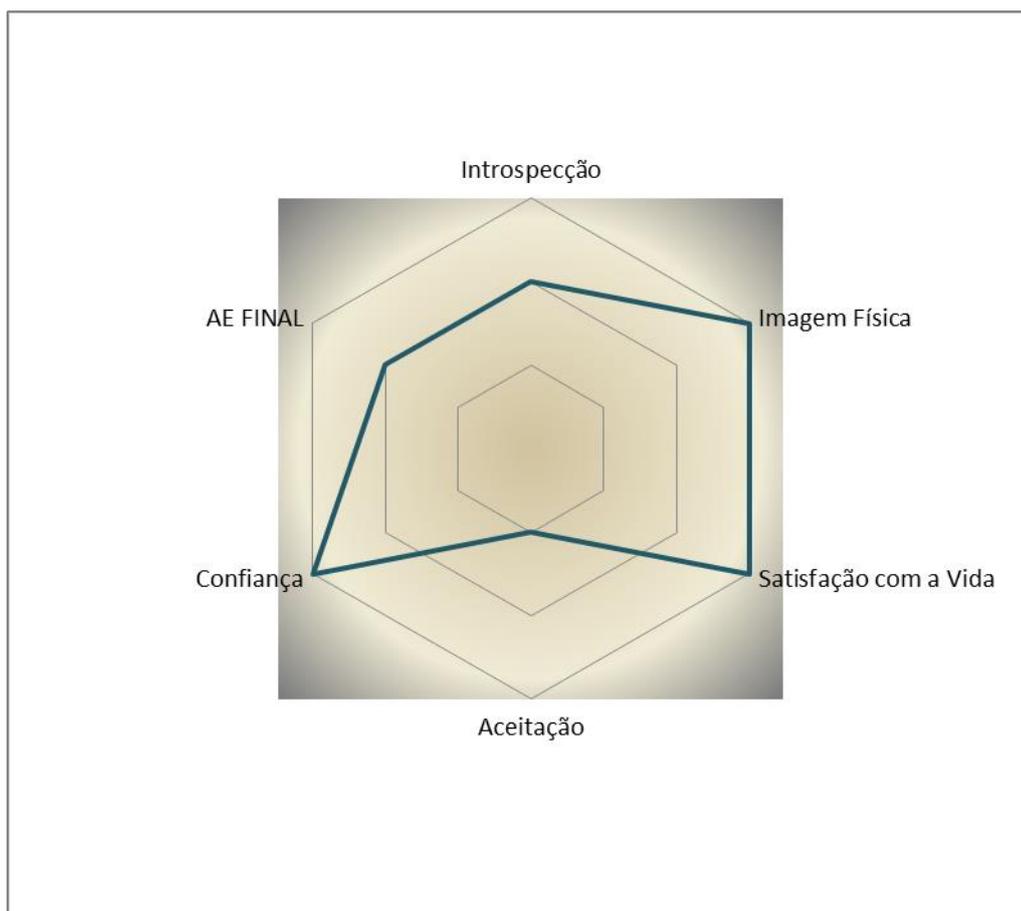
\_\_\_\_\_  
(nome por extenso)

\_\_\_\_\_  
Assinatura

## APÊNDICE 2

### FIGURA 1

Hexágono EsAEAF – Composição Gráfica das Dimensões



<b><i>Introspecção</i></b>	2	Moderada
<b><i>Imagem Física</i></b>	3	Alta
<b><i>Satisfação com a Vida</i></b>	3	Alta
<b><i>Aceitação</i></b>	1	Baixa
<b><i>Confiança</i></b>	3	Alta
<b><i>AE FINAL</i></b>	2	Moderada

Autoestima Associada à Atividade Física – AE

O Hexágono é resultado gráfico da combinação classificatória das Dimensões abordadas pela Escala EsAEAF segundo uma ótica holística

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### Normas para autores da Revista de Salud Pública

#### Revista de Salud Pública

##### Escope and policy

The Universidad Nacional de Colombia's **Revista de Salud Pública** broadcasts research results and knowledge, by publishing original articles contributing to the study of public health and related disciplines, and their use as tools for improving the population's quality of life.

The opinions expressed by the authors are their exclusive responsibility and do not represent the criteria of the **Revista de Salud Pública**, nor those of the Universidad Nacional de Colombia.

The **Revista de Salud Pública** is published every four months, in March, July and November. The numbers for a year are grouped into one volume, commencing with that for March.

**Advertising:** Acceptance of advertising does not imply the approval nor backing of such respective products or services by the Journal of Public Health, nor by the Universidad Nacional de Colombia.

##### Form and preparation of manuscripts

See the Condensed Guide for the Preparation of Manuscripts. Details concerning the type of manuscripts that will be considered for publication, and preparing the same, can be found in, "Information and Instructions for Au-thors". These can be sent by E-mail or fax to anyone asking for them in writing, or can be obtai-ned at the following web-site: [www.revismed.unal.edu.co/rsp](http://www.revismed.unal.edu.co/rsp)

##### Sending of manuscripts

Send material to the Editor, **Revista de Salud Pública**. Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina, in the [address above](#).

## ANEXO 2

### Normas para autores da Revista *Análise Psicológica*

#### Revista *Análise Psicológica*

##### **INSTRUÇÕES AOS AUTORES**

- [Política Editorial](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)

#### **Política Editorial**

- A revista **Análise Psicológica** publica artigos e notas de investigação, revisão ou discussão teórica, nos domínios da Psicologia e de outras ciências sociais, humanas e do comportamento.
- Os artigos recebidos estão sujeitos à apreciação do Conselho de Redacção. A Revista não se responsabiliza pela devolução de artigos não solicitados. O conteúdo dos artigos é da responsabilidade dos autores.

#### **Forma e preparação de manuscritos**

Os originais devem ser dactilografados a dois espaços com margens amplas, em folhas brancas normalizadas (tipo A4), devidamente numeradas. Os artigos, que não deverão exceder 30 páginas, devem ser enviados, em triplicado, acompanhados de ficheiro MS WINWORD em disquete, e em formato \*.RTF. A Primeira página deve conter apenas o título do artigo, o nome do autor ou autores e respectivos endereços profissionais. As notas de investigação e didácticas seguem o modelo dos artigos, mas não devem exceder as 6 páginas.

Os artigos devem ser acompanhados de resumos em português e inglês, que não devem exceder as 200 palavras. Devem ainda ser indicadas entre 3 a 5 palavras-chave que facilitem a indexação do artigo.

As notas de fim de página devem ser evitadas. É igualmente de evitar o uso de itálico, mas as palavras em que esse formato seja indispensável devem ser sublinhadas no original.

Os quadros e figuras deverão ser usados apenas se contribuírem

fortemente para a clarificação ou encurtamento do texto. Devem ser apresentados em folhas separadas, devidamente numerados, e acompanhados de breves legendas. A sua localização no texto deve ser claramente indicada. As figuras devem possuir elevada qualidade gráfica, de modo a permitir a sua reprodução sem perda apreciável de nitidez, e a sua eventual redução.

As referências no texto a outras devem ser indicadas dos seguintes modos: Robinson (1978); (Guilly & Piolat, 1986); (Bronckart, Papandropoulou & Kicher, 1976) ou (Bronckart *et al.*, 1976).

No final do artigo devem ser listadas alfabeticamente as referências bibliográficas (apenas as obras referidas no texto), obedecendo aos seguintes modelos:

Bronckart, J.-P., Papandropoulou, J., & Kilcher, H (1976). Les Conduites Sémiotiques. In M. Richelle, & R. Droz (Eds.), *Introduction à la Psychologie* (pp. 286-302). Bruxelles: Dessart.

Gilly, M., & Piolat, M. (1986). Psicologia da Educação, Estudo da Mudança na Interação Educativa. *Análise Psicológica*, 11 (1), 13-24.

Robinson, W. P. (1978). *Language Management in Education*. Sidney: George Allen & Unwin.

McCloy, R. A. (1990). *A New Model of Job Performance: An Integration of Measurement, Prediction, and Theory*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis.

As provas tipográficas poderão ser revistas pelos autores, que não podem em caso algum acrescentar ou alterar o texto original. As provas corrigidas devem ser devolvidas no prazo máximo de 8 dias.

Serão oferecidas 30 separatas ao primeiro autor de cada artigo publicado.

Os artigos e notas para publicação, assim como notícias de reuniões científicas ou outros acontecimentos de relevo para a Psicologia, e as obras para recensão, deverão ser enviadas para:

**Análise Psicológica**

Instituto Superior de Psicologia Aplicada

Rua Jardim do Tabaco, 34

1149-041 Lisboa – Portugal

## ABSTRACT

The acceptance of physical activity is the greatest difficulty which is faced by health professionals. It is important to know the determinants that may influence this acceptance. The objectives of this study were to design, develop and validate a scale to evaluate the Self-esteem referenced in the grip of physical activity and verify the association of Self-Esteem and Motivation to physical activity. The Self-Esteem Scale validation is proposed for a range of auto-reply with sixteen items, five dimensions and responses to three levels of agreement. The participants in the validation study are 312 students of both sexes, aged between 18 and 35 years. Half of them are practicing regular physical activity. A factor analysis of the items shows five dimensions: Introspection, Body Image, Life Satisfaction, Acceptance and Trust. The psychometric properties are acceptable, with Cronbach's alpha equals to 0.75. The validation study based on the correlations between that scale and the Rosenberg's, according to the Chi-square test with sig.  $p < 0,001$  in the rankings and the correlation suggests that the scale can be used in research studies and in health promotion programs. The scales of Self-Esteem and Motivation (MPAM-R) were applied to a group of 110 college students, 65% of them were female and 35% of them were male, with an average age between 18 and 35 years. They were divided into two groups of regular and non-regular physical activity practitioners. We controlled the demographic, environmental and anthropometrics variables. There was a significant association between the self-esteem variables and the motivation variables by chi-square test, and denoting the dimension of Self-Esteem – body image, when crossed with the dimensions of Motivation, it shows up in high grade discretionary and direct association. Motivation - Fun (sig.p = 0.002), Skill (sig.p = 0.007) and Social (sig.p = 0.016). At the intersection of the total score of the Esteem scale and size and the the Fun Motivation variable, there still is a direct and significant association (sig.p = 0.020). A summary of results denotes combined stimulus actions in order to improve positive perception of the personal's body image, having fun environment, challenging (competence) and social (interaction with peers) as the background, it changes into acceptance of Physical Activity practice.

**Key Words:** Physical Activity, Self-esteem, motivation.