



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE**

**DOUTORADO EM ASSOCIAÇÃO PLENA EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE**



HUMBERTO DA NÓBREGA ALVES

**RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (*OUTDOOR* E *INDOOR*), BEM-ESTAR
SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA**

JOÃO PESSOA/PB, 2019

HUMBERTO DA NÓBREGA ALVES

**RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (*OUTDOOR* E *INDOOR*), BEM-ESTAR
SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Associação em Rede Plena (UFC, UFPI, UFRN, UFPB, UFPE, UFS, UESC) como requisito para a obtenção do Título de Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena

Co- Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López

Área de concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente

Linha de Pesquisa: Planejamento e Gestão de Zonas Semiáridas e Ecossistemas.

JOÃO PESSOA/PB, 2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A474r Alves, Humberto da Nóbrega.

Relações entre exercício físico (outdoor e indoor),
bem-estar subjetivo e conexão com a natureza / Humberto
da Nóbrega Alves. - João Pessoa, 2019.
161 f. : il.

Orientação: Reinaldo Farias Paiva de Lucena.

Coorientação: Luiz Carlos Serrano López.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCEN - PRODEMA.

1. Exercício Físico. 2. Qualidade de Vida. 3. Saúde. 4.
Meio Ambiente. I. Lucena, Reinaldo Farias Paiva de. II.
López, Luiz Carlos Serrano. III. Título.

UFPB/BC

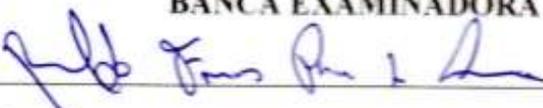
HUMBERTO DA NÓBREGA ALVES

**RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (OUTDOOR E INDOOR), BEM-ESTAR
SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA**

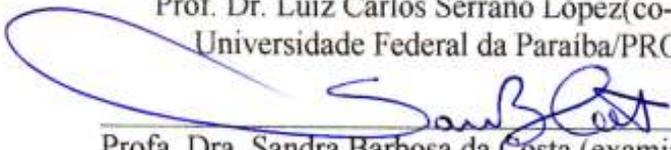
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Associação em Rede Plena (UFC, UFPI, UFRN, UFPB, UFPE, UFS, UESC) como requisito final para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Aprovada em 29/05/2019

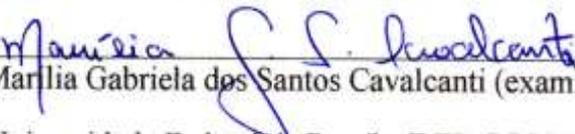
BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena (orientador)
Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA

Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López (co-orientador)
Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA


Profa. Dra. Sandra Barbosa da Costa (examinadora externa)

Universidade Federal da Paraíba/PAPGEF UPE/UFPB


Profa. Dra. Marília Gabriela dos Santos Cavalcanti (examinadora externa)

Universidade Federal da Paraíba/DFP-CCS/UFPB

Prof. Dr. Rogério Márcio Luckwu dos Santos (examinador interno)

Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)/Curso de Educação Física

Prof. Dr. Williame Farias Ribeiro (examinador interno)

Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA

JOÃO PESSOA – PB

JUNHO/2019

DECLARAÇÃO DA VERSÃO FINAL

Este exemplar corresponde à versão da tese de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluída no Programa em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena (orientador)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López (co-orientador)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal da Paraíba

CESSÃO DE DIREITOS

É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) responsável pelo Curso de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente permissão para disponibilizar, reproduzir cópia desta Tese e emprestar ou vender tais cópias.

Prof. Msc. Humberto da Nóbrega Alves (doutorando)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena (orientador)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López (co-orientador)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal da Paraíba

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Olbede Alves dos Santos (In memoriam) e Mariza de Souza Nóbrega Alves, aos meus irmãos Rômulo Romeu da Nóbrega Alves, Sandro da Nóbrega Alves, Alain da Nóbrega Alves, Odimar da Nóbrega Alves, Fabiano da Nóbrega Alves, Obede Jr. da Nóbrega Alves e Mariza da Nóbrega Alves, a minha companheira Patrícia Santiago Rolim, aos meus filhos Gabriel Lucas Rolim Nóbrega, Giovanna Bruna Rolim Nóbrega e Gustavo Henrique Rolim Nóbrega, ao meu sogro Edilson Rolim e a minha sogra Maria da Glória Santiago Rolim (In memoriam), dedico este trabalho como fruto de uma vida partilhada no amor, na parceria, nas lutas e vitórias, assim como na compreensão de que não somos uma ilha e sim, somos um arquipélago.



**“Chega um momento em sua vida, que
você sabe:**

Quem é imprescindível para você,

quem nunca foi,

quem não é mais,

quem será sempre! “

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

A Deus, causa primária de todas as coisas, essência superior que nos move e nos dá o livre arbítrio para seguirmos no caminho da luz e do entendimento espiritual, baseado na ética e no amor.

Aos meus pais, Olbede Alves dos Santos (In memoriam) e Mariza de Souza Nóbrega Alves, pela exemplificação do amor verdadeiro, incentivo e apoio em todos os momentos de minha vida, sendo a origem da inspiração para enfrentar os desafios da vida.

Aos meus irmãos Rômulo Romeu da Nóbrega Alves, Sandro da Nóbrega Alves, Alain da Nóbrega Alves, Odimar da Nóbrega Alves, Fabiano da Nóbrega Alves, Obede Jr. da Nóbrega Alves e Mariza da Nóbrega Alves, parceiros de aprendizagem da primeira escola da vida: a família!

A minha companheira Patrícia Santiago Rolim, aos meus filhos Gabriel Lucas Rolim Nóbrega, Giovanna Bruna Rolim Nóbrega e Gustavo Henrique Rolim Nóbrega, pelo companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, alegria e amor incondicional.

Ao meu sogro Edilson Rolim e ESPECIALMENTE a minha sogra Maria da Glória Santiago Rolim (In memoriam), pelo grande apoio a meus voos pessoais, profissionais e espirituais.

À meu orientador Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co-orientador Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, pela disponibilidade, dedicação, simpatia, responsabilidade, incentivo e por acreditar em mim sempre. Pessoas de alta estirpe humana e espiritual.

Aos colegas do doutorado e do mestrado do PRODEMA/UFPB, pela parceria, amizade e encorajamento. Pessoas que me ensinaram a pensar o mundo mais criticamente e cientificamente, nunca perdendo a afetividade e a sensibilidade.

A todos os entrevistados/as e outras pessoas que colaboraram na construção desta tese.

As relações que se estabelecem entre o homem e a natureza revelam-se em características da dialética. O homem como ser vivo é gerador e sujeito de uma história, autor e destinatário de regras. Homem e natureza têm um vínculo, sem que, no entanto, se possam reduzir um ao outro (François Ost,1995)

RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (*OUTDOOR* E *INDOOR*), BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA

RESUMO

Estudos recentes tem apontado para interconexões importantes entre a prática regular de exercício físico *outdoor* (ambientes naturais) e *indoor* (ambientes fechados), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza, sendo considerada como uma ferramenta importante na melhoria da saúde e qualidade de vida das pessoas, assim como no combate aos danos provocados pelo sedentarismo e também na incorporação de hábitos saudáveis associados ao exercício físico. O objetivo da pesquisa foi investigar as relações entre conexão com a natureza, bem-estar subjetivo e saúde de praticantes de exercícios físicos *outdoor* e *indoor* na cidade de João Pessoa/PB. Foram analisados dados socioeconômicos, de composição corporal, de conexão com a natureza, de bem estar subjetivo (emoções positivas, negativas e experiência subjetiva com o exercício em uma amostra de 300 praticantes de exercícios *outdoor* e *indoor*. Na análise estatística foi utilizada a comparação de médias, frequências percentuais, teste de Mann – Whitney, teste de correlação de Spearman, sendo analisadas pelos programas estatístico r (versão 3.4.1 e SPSS), com $p < 0,005$ e 95% de intervalo de confiança, além de análise de modelo linear pelo Critério de Informação Akaike (AIC) e pelo Critério de Informação Bayesiano (BIC). Foram observadas diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney e teste de correlação de Spearman entre o Grupo *Outdoor* e Grupo *Indoor* com a relação Cintura Quadril (RCQ), % gordura corporal, somatório das dobras cutâneas, fadiga, bem-estar, afetos positivos, afetos negativos e conexão com a natureza. Também foram observadas dentro do grupo *outdoor* (grupo praça e grupo praia) diferenças significativas no Índice de Massa Corporal (IMC) e afetos negativos. Pelo Teste de Spearman observou-se correlações negativas entre aflição e bem-estar, fadiga e bem-estar, afetos negativos e conexão com a natureza, afetos negativos e afetos positivos, Relação Cintura Quadril (RCQ) e Índice de Massa Corporal (IMC), dobras cutâneas e Relação Cintura Quadril (RCQ); já as correlações positivas foram entre fadiga e aflição, afetos positivos e bem-estar, afetos negativos e aflição, afetos negativos e fadiga, Índice de Massa Corporal (IMC) e aflição, dobras cutâneas e Índice de Massa Corporal (IMC). Estes resultados demonstram as relações existentes entre exercício *outdoor/indoor*, meio ambiente, bem estar e saúde, sendo um parâmetro importante para o fortalecimento e ampliação dos programas de treinamento com exercícios físicos para a melhoria e manutenção da saúde e qualidade de vida da população.

Palavras-chaves: exercício physical, qualidade de vida, saúde, meio ambiente.

RELATIONS BETWEEN PHYSICAL EXERCISE (OUTDOOR E INDOOR), SUBJECTIVE WELL-BEING AND CONNECTEDNESS TO NATURE

ABSTRACT

Recent studies have pointed to important interconnections between the regular practice of physical exercise outdoor (natural environments) and indoor (closed environments), subjective well-being and connection with nature, being considered as an important tool in improving people's health and quality of life, as well as in the combating the damages caused by the sedentarism and also in the incorporation of healthy habits associated to the physical exercise. The objective of the research was to investigate the relationships between nature, subjective well-being and health of outdoor and indoor physical exercise practitioners in the city of João Pessoa / PB. Socioeconomic data, body composition, connection with nature, subjective well-being (positive and negative emotions and subjective experience with exercise were analyzed in a sample of 300 practitioners of outdoor and indoor exercise. mean, percentage frequencies, Mann - Whitney test, Spearman 's correlation test, were analyzed by statistical programs r (version 3.4.1 and SPSS), with $p < 0.005$ and 95% confidence interval, in addition to linear model analysis (AIC) and the Bayesian Information Criterion (BIC). Significant differences were observed by the Mann-Whitney test and Spearman's correlation test between the Outdoor Group and the Indoor Group with the Waist-Hip Ratio (WHR), % body fat, summation fatigue, well-being, positive affects, negative affects and connection with nature. group and beach group) significant differences in Body Mass Index (BMI) and negative affects. The Spearman test showed negative correlations between distress and well-being, fatigue and well-being, negative affects and connection with nature, negative affects and positive affects, Waist-Hip Ratio (WHR) and Body Mass Index (BMI), skinfolds and Waist-Hip Ratio (WHR); the positive correlations were between fatigue and distress, positive affects and well-being, negative affects and distress, negative affects and fatigue, Body Mass Index (BMI) and distress, skinfolds and Body Mass Index (BMI). These results demonstrate the relationships between outdoor / indoor exercise, environment, wellness and health, being an important parameter for the strengthening and expansion of training programs with physical exercises for the improvement and maintenance of health and quality of life of the population.

Key Words: physical exercise, quality of life, health, environment

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (figuras)

INTRODUÇÃO

Figura 1- Instrumentos de avaliação do Índice de Massa Corporal (balança digital CAMRY Modelo EF741 e trena milimetrada adaptada).

Figura 2- Instrumento de avaliação da Relação Cintura Quadril (fita milimetrada).

Figura 3- Instrumento de avaliação das dobras cutâneas (Plicômetro Innovare 3 CESCORF)

CAPITULO 1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PERFIL DA POPULAÇÃO.

Figura 1 - Mapa do sistema de coordenadas geográficas do município de João Pessoa-PB (COSTA, 2017).

Figura 2- Distribuição percentual dos sujeitos por sexo do grupo total da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 3- Distribuição percentual dos sujeitos do Grupo Indoor da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 4- Distribuição percentual dos sujeitos do Grupo Outdoor por sexo da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 5- Distribuição percentual da escolaridade dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 6- Distribuição percentual do estado civil dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 7- Distribuição percentual das condições de trabalho dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 8- Distribuição percentual do rendimento salarial dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Figura 9- Distribuição percentual do setor ocupacional dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 10- Distribuição percentual do tipo de domicilio dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 11- Distribuição percentual da atividade física principal praticada pelos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 12- Distribuição percentual da atividade física alternativa praticada pelos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Figura 13- Distribuição percentual da classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com classificação de Garrow apud Vanucchi *et al.* (1996)

Figura 14- Distribuição percentual da Relação Cintura Quadril (RCQ) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com a classificação de Friedman *et al.* apud Dehoog (1998).

Figura 15- Distribuição percentual da classificação das dobras cutâneas dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com Petroski (1999)

Figura 16- Distribuição percentual da classificação das dobras cutâneas dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com Pollock e Wilmore (1993).

CAPITULO 2- EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (ARTIGO 1)

Figura 1- Fluxograma do resultado do processo de seleção dos artigos da revisão sistemática

CAPITULO 3- RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (OUTDOOR E INDOOR), BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA (ARTIGO 2)

Não tem figuras

CAPITULO 4 –BEM ESTAR SUBJETIVO E EXERCÍCIO FÍSICO (ARTIGO 3)

Não tem figuras

CAPITULO 5- RELAÇÃO ENTRE CONEXÃO COM A NATUREZA E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO INDOOR E OUTDOOR EM AMBIENTE URBANO (ARTIGO 4)

Não tem figuras

LISTAS DE QUADROS

INTRODUÇÃO

Quadro 1- Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) Garrow apud Vanucchi, Unamuno e Marchinni (1996)

Quadro 2- Classificação da Relação Cintura Quadril (RCQ) segundo Friedman et al. apud Dehoog (1998)

Quadro 3- Classificação do percentual de gordura na composição corporal segundo Pollock e Wilmore (1993).

Quadro 4- Classificação do percentual de gordura na composição corporal segundo Petroski (1999).

CAPITULO 1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PERFIL DA POPULAÇÃO.

Não tem quadros

CAPITULO 2- EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (ARTIGO 1)

Não tem quadros

CAPITULO 3- RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (OUTDOOR E INDOOR), BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA (ARTIGO 2)

Não tem quadros

CAPITULO 4 –BEM ESTAR SUBJETIVO E EXERCÍCIO FÍSICO (ARTIGO 3)

Não tem quadros

CAPITULO 5- RELAÇÃO ENTRE CONEXÃO COM A NATUREZA E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO INDOOR E OUTDOOR EM AMBIENTE URBANO (ARTIGO 4)

Não tem quadros

LISTA DE TABELAS

INTRODUÇÃO

Não tem tabelas

CAPITULO 1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PERFIL DA POPULAÇÃO.

Tabela 1- Médias e desvios padrões do perfil de atividade física principal e de outra atividade física de praticantes de atividades físicas indoor (n=150) e outdoor (n=150) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300)

Tabela 2- Médias e desvios padrões das variáveis de composição corporal de praticantes de atividades físicas indoor e outdoor dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Tabela 3- Distribuição percentual dos itens de Conexão com a Natureza (CN), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Tabela 4- Médias e desvios padrões dos itens de Conexão com a Natureza (CN), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Tabela 5- Médias e desvios padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por escore.

Tabela 6- Médias e desvios padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por categorias dos itens.

Tabela 7- Distribuição percentual dos itens de Bem Estar Positivo, de acordo com a escala de Cabral e Palmeira (2003), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Tabela 8- Distribuição percentual dos itens de aflição ou mal estar psicológico, de acordo com a escala de Cabral e Palmeira (2003), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Tabela 9- Distribuição percentual dos itens da fadiga, de acordo com a escala de Cabral e Palmeira (2003), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Tabela 10- Médias e desvios padrões das dez emoções positivas e dez emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo, de acordo com a escala Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, pela média das dez emoções positivas e das dez emoções negativas

Tabela 11- Médias e desvios padrões das dez emoções positivas relacionadas ao bem estar subjetivo, de acordo com a escala Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, por cada um dos padrões das emoções positivas.

Tabela 12- Médias e desvios padrões das dez emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo, de acordo com a escala Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por cada um dos padrões das dez emoções negativas.

Tabela 13- Distribuição percentual dos itens das dez emoções positivas, de acordo com a escala de Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, por cada um dos padrões das emoções positivas.

Tabela 14- Distribuição percentual dos itens das dez emoções negativas dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 de acordo com a escala de Watson e Clark (1994), por cada um dos padrões das emoções negativas.

CAPITULO 2- EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (ARTIGO 1)

Tabela 1. Características de ano, localidade, amostra, sexo, idade e instrumentos de pesquisa dos sujeitos descritos nas pesquisas da revisão sistemática

Tabela 2. Conteúdos abordados e os principais resultados da revisão sistemática

CAPITULO 3- RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (OUTDOOR E INDOOR), BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA (ARTIGO 2)

Tabela 1 Distribuição percentual da população da pesquisa de campo segundo as características socioeconômicas realizada em João Pessoa/PB 2017/2018.

Tabela 2- Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney das comparações entre as variáveis de composição corporal, bem estar subjetivo (experiência subjetiva com exercício e emoções positivas/emoções negativas) e conexão com a natureza dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes ao grupo outdoor (n=150) e ao grupo indoor (n=150) realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300).

Tabela 3- Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney das comparações entre as variáveis de composição corporal, bem estar subjetivo (experiência subjetiva com exercício e emoções positivas/emoções negativas) e conexão com a natureza dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes realizada em praças (n=110) e praias (n=40) da cidade de João Pessoa 2017/2018

Tabela 4- Matriz de correlação entre as variáveis de composição corporal (IMC, RCQ, dobras cutâneas), da experiência subjetiva com exercício (fadiga, aflição ou mal estar psicológico e bem estar), afeto/emoções (positivos e negativos) e conexão com a natureza dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes realizada da cidade de João Pessoa 2017/2018. Teste de Sperman ($P < 0.05$).

CAPITULO 4 –BEM ESTAR SUBJETIVO E EXERCÍCIO FÍSICO (ARTIGO 3)

Tabela 1- Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney das comparações entre as variáveis do perfil de exercício físico principal e secundário (n=150) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300)

Tabela 2- Distribuição percentual do exercício físico principal e secundário dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300)

Tabela 3- Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney das comparações entre os padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Tabela 4- Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney das comparações das emoções/afetos positivos e negativos dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Tabela 5- Resultado da análise de modelo linear selecionados pela AIC entre bem-estar, exercício físico principal, conexão com a natureza, fadiga e frequência do exercício físico secundário dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Tabela 6- Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney das comparações entre as variáveis de bem estar subjetivo (experiência subjetiva com exercício e emoções positivas/emoções negativas) dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes ao Grupo Outdoor (n=150) e ao Grupo Indoor (n=150) realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300).

Tabela 7- Matriz de correlação entre as variáveis da experiência subjetiva com exercício (fadiga, aflição ou mal estar psicológico e bem estar) e afetos/emoções (positivos e negativos) dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes realizada) da cidade de João Pessoa 2017/2018.

CAPITULO 5- RELAÇÃO ENTRE CONEXÃO COM A NATUREZA E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO INDOOR E OUTDOOR EM AMBIENTE URBANO (ARTIGO 4)

Tabela 1- Distribuição percentual (%) dos itens de Conexão com a Natureza (CN) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004).

Tabela 2- Médias e desvios padrões dos itens de Conexão com a Natureza (CN) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004).

Tabela 3- Resultado da análise de modelo linear selecionados pelo BIC* entre conexão com a natureza (CN), afetos negativos/positivos, aflição, bem-estar, dobras cutâneas, Grupo Outdoor e intensidade do exercício físico principal dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INTRODUÇÃO

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IMC: Índice de Massa Corporal

RCQ: Relação Cintura Quadril

ECN: Escala de Conexão com a Natureza

CNS (Connecteness to Nature Scale - CNS)

CN: Conexão com a natureza

mm: milímetro

Dens.: densidade

log: logaritmo

TR: tricípital

SI: suprailíaca

AB: abdominal

CX: coxa

D.C.: dobra cutânea

SB: Sub escapular

Log₁₀: logaritmo de dez

G%: percentual de gordura

km²: quilômetro quadrado

SD: desvio padrão

CAPÍTULO 1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PERFIL DA POPULAÇÃO

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PB: Paraíba

SIRGAS: Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas

AESA: Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba

CREF10 PB/RN: Conselho Regional de Educação Física da Paraíba/Rio Grande do Norte

SMS: Secretaria Municipal de Saúde

SEJER: Secretaria de Juventude, Esporte e Recreação

SEDEC: Secretaria de Educação

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

CN: conexão com a natureza

BES: Bem Estar Subjetivo

ESE: Experiência Subjetiva com Exercício

N: número de elementos referentes a população

n: número de elementos referentes a amostra

Kg: quilograma

IMC: índice de massa corporal

cm: centímetro

mm: milímetro

RCQ: relação cintura quadril

CAPITULO 2- EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (ARTIGO 1)

PRODEMA: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente

PB: Paraíba

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

BVS: Biblioteca Virtual de Saúde

IMC: Índice de Massa Corporal

RCQ: Relação Cintura Quadril

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis

MEDLINE: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

PubMed: serviço da U. S. National Library of Medicine

NML: National Library of Medicine

PMC: PubMed Central

DOAJ: Directory of Open Access Journals JSTOR Archival Journals,

JSTOR: Journal Storage

CNS: Connectedness to nature scale

PANAS: Positive And Negative Affect Schedule

SEES: Subjective Exercise Experiences Scale

NCPC: Necker Cube Pattern Control

STAI: State-Trait Anxiety Inventory

POMS: Profile of. Mood States

GHQ-12: General Health Questionnaire

LTEQ: leisure time exercise questionnaire

IDH: índice de desenvolvimento humano

PSE: percepção subjetiva de esforço

FC: frequência cardíaca

VO₂max: consumo máximo de oxigênio

VO₂vt: intensidade do limiar ventilatório

HRmax: frequência cardíaca máxima

N: número de elementos referentes a população

CAPITULO 3- RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (OUTDOOR E INDOOR), BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA (ARTIGO 2)

PRODEMA: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente

PB: Paraíba

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IMC: Índice de Massa Corporal

RCQ: Relação Cintura Quadril

ECN: Escala de Conexão com a Natureza

CN: Conexão com a natureza

mm: milímetro

Dens.: densidade

log: logaritmo

G%: percentual de gordura

km²: quilômetro quadrado

N: número de elementos referentes a população

n: número de elementos referentes a amostra

GO: grupo outdoor
GI: grupo indoor
VO_{2max}: consumo máximo de oxigênio
p: nível de significância
W: teste de Mann-Whitney

CAPITULO 4 –BEM ESTAR SUBJETIVO E EXERCÍCIO FÍSICO (ARTIGO 3)

PRODEMA: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente

PB: Paraíba

LECOPSI: Laboratorio de Ecologia Comportamental e Psicobiologia/UFPB.

AIC: Critério de Informação Akaike

PANAS: Positive and Negative Affect Schedule

ESE: Escala Subjetiva de Exercício

IMC: Índice de Massa Corporal

CN: Conexão com a Natureza

ECN: Escala de Conexão com a Natureza

N: número de elementos referentes a população

n: número de elementos referentes a amostra

GO: grupo outdoor

GI: grupo indoor

p: nível de significância

t: teste t de student

gl: graus de liberdade

F: estimativa teste AIC

Lp: função de máxima verossimilhança do modelo

p: número de variáveis explicativas consideradas no modelo AIC

Log: logaritmo

W: teste de Mann-Whitney

CAPITULO 5- RELAÇÃO ENTRE CONEXÃO COM A NATUREZA E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO INDOOR E OUTDOOR EM AMBIENTE URBANO (ARTIGO 4)

PRODEMA: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente

PB: Paraíba

LECOPSI: Laboratorio de Ecologia Comportamental e Psicobiologia/UFPB.

BIC: Critério de Informação Bayesiano

CN: Conexão com a Natureza

ECN: Escala de Conexão com a Natureza

ESE: Escala Subjetiva de Exercício

IMC: Índice de Massa Corporal

N: número de elementos referentes a população

n= número de elementos referentes a amostra

SD: desvio padrão

GO: grupo outdoor

GI: grupo indoor

p: nível de significância

F: estimativa teste AIC

p: número de variáveis explicativas consideradas no modelo BIC

Log: logaritmo

f (xn| θ): modelo escolhido pelo critério BIC.

n: número de observações da amostra

W: teste de Mann-Whitney

LISTA DE SÍMBOLOS

INTRODUÇÃO

\geq : maior ou igual

\leq : menor ou igual

$<$: menor

$>$: maior

$=$: igual

\pm : mais ou menos

%: percentual

\bar{X} : média

CAPITULO 1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PERFIL DA POPULAÇÃO

\geq : maior ou igual

\leq : menor ou igual

$<$: menor

$>$: maior

$=$: igual

\pm : mais ou menos

%: percentual

\bar{X} : média

CAPITULO 2- EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (ARTIGO 1)

\uparrow : aumento

\downarrow : redução

$>$: maior que

$=$: igual

♂: masculino

♀: feminino

CAPITULO 3- RELAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO (OUTDOOR E INDOOR), BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA (ARTIGO 2)

\geq : maior ou igual

\leq : menor ou igual

$<$: menor

$>$: maior

$=$: igual

\pm : mais ou menos

%: percentual

CAPITULO 4 –BEM ESTAR SUBJETIVO E EXERCÍCIO FÍSICO (ARTIGO 3)

\geq : maior ou igual

\leq : menor ou igual

$<$: menor

$>$: maior

$=$: igual

\pm : mais ou menos

%: percentual

CAPITULO 5- RELAÇÃO ENTRE CONEXÃO COM A NATUREZA E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO INDOOR E OUTDOOR EM AMBIENTE URBANO (ARTIGO 4)

\geq : maior ou igual

\leq : menor ou igual

$<$: menor

$>$: maior

$=$: igual

\pm : mais ou menos

%: percentual

\bar{X} : média

SUMÁRIO

1-Introdução.....	01
2- Capítulo 1- Caracterização da área de estudo e perfil da população.....	20
2.1- Caracterização da área de estudo.....	20
2.2- Perfil da população da pesquisa de campo.....	23
2.2.1- Perfil sócio econômico.....	23
2.2.1.1- Sexo e idade.....	23
2.2.1.2- Escolaridade.....	26
2.2.1.3- Estado civil.....	26
2.2.1.4- Condições de trabalho.....	27
2.2.1.5- Rendimento salarial.....	28
2.2.1.6- Setor ocupacional.....	29
2.2.1.7- Tipo de domicílio.....	30
2.3- Perfil de atividade física.....	31
2.3.1- Atividade física principal praticada pelos sujeitos da pesquisa.....	31
2.3.2- Outra atividade física praticada pelos sujeitos da pesquisa.....	32
2.4- Perfil da composição corporal.....	35
2.4.1- Índice de Massa Corporal (IMC).....	35
2.4.2- Relação Cintura Quadril (RCQ).....	36
2.4.3- Dobras cutâneas.....	37
2.5- Perfil de Conexão com a Natureza (CN).....	39
2.6- Perfil de Bem Estar Subjetivo (BES)	43
2.6.1- Percepção sobre a Experiência Subjetiva com exercício.....	43
2.6.2- Emoções positivas e emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo.....	46
2-Capítulo 2- Exercício físico outdoor e indoor, bem-estar subjetivo e conexão com a natureza: uma revisão sistemática (Artigo 1).....	53
Resumo.....	53
Abstract.....	53
Introdução.....	54
Métodos	55
Resultados.....	57
Discussão.....	63
Conclusões.....	65
Referências.....	66
3- Capítulo 3- Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza	70
Resumo.....	70
Abstract.....	70
Introdução.....	71
Métodos	72
Resultados.....	74
Discussão.....	79
Conclusões.....	82
Referências.....	83

4- Capítulo 4 –Bem estar subjetivo e exercício físico (artigo 3)	86
Resumo.....	86
Abstract.....	86
Introdução.....	87
Métodos	87
Resultados.....	89
Discussão.....	95
Conclusões.....	97
Referências.....	97
5- Capítulo 5- Relação entre conexão com a natureza e prática de exercício físico indoor e outdoor em ambiente urbano (artigo 4)	100
Resumo.....	100
Abstract.....	100
Introdução.....	101
Métodos	102
Resultados.....	103
Discussão.....	108
Conclusões.....	110
Referências.....	110
6-Considerações finais.....	113
7-Referências	116
8-Apêndices.....	127
Apêndice A- Modelo de termo de consentimento livre e esclarecido.....	128
Apêndice B- Termos de anuências dos locais pesquisados.....	129
Apêndice C- Modelo de formulário de avaliação socioeconômica e de identificação de hábitos de exercícios e de repouso noturno (dormir/acordar).....	137
Apêndice D- Modelo de formulário de avaliação da composição corporal.....	138
9-Anexos.....	139
Anexo A- Parecer substanciado do Comitê de Ética e Pesquisa – CCC/UFPB...	140
Anexo B- Cálculo do percentual de gordura pelo somatório das dobras cutâneas para homens e mulheres de acordo com Guedes (1984).....	144
Anexo C- Modelo de escala de conexão com a natureza.....	146
Anexo D- Modelo de escala de emoções positivas e negativas.....	147
Anexo E- Modelo de escala de experiências subjetivas com exercício.....	148
Anexo F- Normas de Submissão da Revista Brasileira de Ciência do Esporte (RBCE)- Instruções aos Autores	149
Anexo G- Normas de Submissão da Revista Cadernos de Saúde Pública-CSP/Online (Instruções aos Autores)	156

1-INTRODUÇÃO

Alguns estudos têm apontado que um número significativo de indivíduos ou grupos tem buscado investir bem mais nos últimos anos em seu bem-estar e na qualidade de vida (GILL; FEINSTEIN, 1994; ARGYLE, 1996; NAHAS, 1996; OFFER, 1996; FRIEDMAN, 1997; NAHAS *et al.*, 2000), convergindo assim diretamente na melhoria da saúde destas pessoas. Bem-estar pode assim ser entendido como a integração harmoniosa entre os componentes mentais, físicos, espirituais e emocionais (NAHAS *et al.*, 2000).

Siqueira; Padovan (2008) destaca o bem-estar como um dos conceitos chaves de saúde, destacando o bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho, sendo estes conceitos bastante estudados por outros pesquisadores da área de saúde (RIFF, 1989; RYFF; KEYES, 1995; DIENER *et al.*, 1997; DIENER *et al.*, 1999; SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALY, 2000; DIENER *et al.*, 2003; ALBUQUERQUE; TROCOLLI, 2004; AMARAL E SIQUEIRA, 2004).

Nahas *et al.* (2000) avaliam como componentes importantes no bem-estar as características nutricionais, nível de stress, atividades físicas habituais, relacionamento e comportamentos preventivos relacionados ao estilo de vida. Nesta nova “era” preocupada com estilo de vida, muitas doenças estão associadas a maneira como vivemos (BLAIR, 1993; BOUCHARD *et al.*, 1994; NAHAS *et al.*, 2000), sendo importante frisar que os fatores ambientais e de ordem médico assistencial são também muito importantes para a qualidade de vida, associados aos hábitos alimentares, reação de stress e nível de atividades físicas (FLOYD *et al.*, 1995; NAHAS *et al.*, 2000)

Em se tratando de qualidade de vida, deve ser compreendida como a inter-relação mais ou menos harmoniosa dos fatores que moldam o cotidiano do ser humano resultando numa rede de fenômenos como saúde, longevidade, satisfação no trabalho, relações familiares, disposição e até espiritualidade, que pode ser objetivamente definida como um conjunto de parâmetros individuais, socioculturais e ambientais que caracterizam as condições em que vive o ser humano (NAHAS, 1997). Complementando estas ideias de qualidade de vida pode-se colocar como uma percepção individual relativa as condições de saúde e a outros aspectos que geram a vida (GILL; FEINSTEIN, 1994; ARGYLE, 1996; NAHAS, 1997).

Alguns autores têm se ocupado na avaliação da qualidade de vida relacionando-a com a percepção do indivíduo de sua posição na vida com o contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (FLECK, 2000). Os estudos de qualidade de vida foram feitos com diversas populações, como

por exemplo com os idosos (GEORGE; BEARON, 1980; BROWNE *et al.*, 1994; BOWLING, 1995; FARQUAR, 1995; FLECK *et al.* 2000; FREITAS *et al.*, 2007), que tem destacado o crescimento da melhoria da qualidade de vida neste segmento populacional, assim como na preocupação por uma melhor qualidade de vida. Outros estudos de qualidade de vida também com outros segmentos populacionais, como os adultos, crianças e pessoas com necessidades especiais, que tem evidenciado a mesma perspectiva e preocupação com a melhoria da qualidade de vida (NERI, 1993; ORLEY; KUYKEN, 1994; WHOQOL GROUP, 1995; WHOQOL GROUP, 1998).

Alguns estudos tem apontado assim para a preocupação de muitos indivíduos em investir no bem-estar e na qualidade de vida (ARGYLE, 1996); FRIEDMAN, 1997; NAHAS *et al.*, 2000). Nahas (1997) faz uma reflexão nesta linha de raciocínio destacando no conjunto relacionado a qualidade de vida e bem estar os parâmetros individuais, socioculturais e ambientais que caracterizam as condições em que vive o ser humano.

Outra linha de pesquisa importante foi feita na área de atividade física, saúde, bem-estar e qualidade de vida, que evidenciou a clara relação entre a melhoria na saúde e qualidade de vida diante da prática de atividades físicas (CASPERSEN *et al.*, 1985; NAHAS, 1996; NAHAS, 1997; LOPES; PAGANI, 1998; DANTAS, 1999; LIMA, 1999; LOPES; ALTERTHUM, 1999; SILVA, 1999; MINAYO *et al.*, 2000; CARVALHO, 2001; MARSELLE *et al.*, 2014). Em alguns estudos ainda trazem outra relação importante da atividade física, bem-estar, saúde e qualidade de vida com o meio ambiente (BRUHNS, 1997; MILANEZI *et al.*, 1997; FERREIRA, 2003; TEIXEIRA, 2005; TAHARA *et al.*, 2006; MARINHO *et al.*, 2007; CARVALHO, 2009; FLORINDO *et al.*, 2011; RECH, 2013; BEZERRA *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2014), mostrando assim a necessidade de mais investigações sobre este campo do saber.

Assim, tanto os exercícios outdoors (exercícios físicos em ambiente natural como por exemplo nas praças, praiss, etc), quanto os exercícios indoors (exercícios físicos em ambientes fechados, como or exemplo academias de ginástica/musculação/natação), de uma forma geral, trazem benefícios para a saúde e qualidade de vida dos indivíduos, sendo já detectadas melhorias significativas em indicadores de composição corporal já validados cientificamente como o Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril e percentual de gordura (MUST *et al.*, 1991; ANJOS, 1992; COLE *et al.*, 2000; ABRANTES *et al.*, 2003). Outro aspecto importante a ser destacado na relação entre atividade física e as questões ambientais é uma percepção positiva da conservação e preservação ambiental nos praticantes de atividades físicas em ambientes naturais (MARINHO, 2001; CHAO, 2004; SAMPAIO, 2006; MARINHO, 2007;

PORTELA; FARIAS, 2012). MARSELLE *et al.* (2014) em um artigo que estuda bem-estar e caminhada identificaram benefícios mentais e emocionais em participantes de grupos de pessoas que fazem caminhada ao ar livre, também destacando o potencial de contribuições na saúde das pessoas que participam destes programas de atividade física.

Assim, além dos benefícios no bem-estar, nos indicadores de saúde e qualidade de vida, também pode-se constatar uma maior conectividade com a natureza de indivíduos que praticam exercício outdoors (BRUHNS, 1997; INÁCIO, 1997; MILANEZI *et al.*, 1997; FERREIRA, 2003; TEIXEIRA, 2005; TAHARA *et al.*, 2006; MARINHO *et al.*, 2007; CARVALHO, 2009; FLORINDO *et al.*, 2011; BEZERRA *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2014; MARSELLE *et al.*, 2014).

Outro aspecto muito importante a ser considerado pelos estudiosos da área de saúde é a evidente relação existente entre a melhoria da saúde e qualidade de vida com a incorporação de hábitos saudáveis como exercício físico, alimentação adequada e maior conectividade com o meio ambiente como pode ser constatado nos estudos de Minayo *et al.* (2000), Carvalho (2001), Marselle *et al.* (2014), dentre outros autores que convergem nesta linha de pensamento científico.

Pode-se observar em alguns estudos uma tendência em evidenciar a melhoria dos indicadores de bem-estar subjetivo e objetivo de pessoas adultos e idosas que praticam exercícios físicos em meio ambiente, chamado na literatura científica de exercícios físicos outdoors (BRUHNS, 1997; INÁCIO, 1997; MILANEZI *et al.*, 1997; FERREIRA, 2003; TEIXEIRA, 2005; TAHARA *et al.*, 2006; MARINHO *et al.*, 2007; CARVALHO, 2009; FLORINDO *et al.*, 2011; BEZERRA *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2014). Vale destacar que ainda há uma necessidade de estudos mais conclusivos e em uma escala maior de pessoas pesquisadas para comprovar esta hipótese de melhoria dos indicadores de bem-estar subjetivo e objetivo citado anteriormente (RECH, 2013). Outro fator importante é a confirmação da hipótese de que as pessoas que praticam exercícios físicos outdoors têm uma maior percepção da importância de conservação e preservação do ambiente natural, o que já vem sendo apontado com alguns estudos científicos em outros países ou regiões (MARINHO, 2001; VIEIRA *et al.*, 2002; CHAO, 2004; SAMPAIO, 2006; MARINHO, 2007; PORTELA *et al.*, 2012), no entanto, ainda são poucos os estudos sobre este tema a nível nacional e mais especificamente a nível local, necessitando assim de investigações mais conclusivas e consistentes que mostrem as possíveis relações entre bem-estar subjetivo, saúde, qualidade de vida e exercícios físicos.

Neste sentido, os estudos recentes tem apontado para interconexões importantes entre a prática regular de exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza (CALOGIURI *et al.*,2015;FUEGEN; BREITENBECHER, 2018; KRINSKI *et al.*, 2017; LACHARITÉ-LEMIEUX; DIONNE *et al.*,2016;LEGRAND; RACE; HERRING *et al.* 2018; LOUREIRO; VELOSO, 2014; MATSOUKA *et al.*, 2005; NIEDERMEIER *et al.* 2017; PASANEN; TYRVÄINEN; KORPELA, 2014; PUETT *et al.*, 2014; ROGERSON *et al.*, 2016; WENG; CHIANG, 2014; WOOD; PRETTY; GRIFFIN, 2016), constituindo esta prática como uma importante ferramenta de melhoria da saúde e qualidade de vida da população principalmente no combate aos danos provocados pelo sedentarismo e incorporação de hábitos saudáveis associados ao exercício físico (MINAYO;HARTZ;BUSS, 2000; CARVALHO,2001; HASKELL *et al.*, 2007; PIKO; KERESZTES, 2006).

A prática do exercício físico outdoor tem sido associada a melhorias de indicadores de bem-estar subjetivo e de conectividade com a natureza/meio ambiente (LOUREIRO; VELOSO, 2014; WENG; CHIANG, 2014; PASANEN; TYRVÄINEN; KORPELA, 2014; PUETT *et al.*, 2014; WOOD; PRETTY; GRIFFIN, 2016;CALOGIURI *et al.*,2015; ROGERSON *et al.*, 2016; KRINSKI *et al.*, 2017; NIEDERMEIER *et al.* 2017; FUEGEN; BREITENBECHER, 2018), sendo os principais achados nestes estudos a associação direta entre exercício outdoor com melhorias do foco, atenção, afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição da fadiga.

Em estudo realizado por Matsouka (2005) evidenciou-se resultados similares entre treinamento com exercício indoor/outdoor, com melhoria de bem estar psicológico, além de encontrar também melhoria de afetos positivos, ações positivas, revitalização e tranquilidade e diminuição de afetos negativos e exaustão física. Isso demonstra um achado importante de que a prática de exercício ao ar livre pode ser incrementado cada vez mais enquanto prática de exercício físico regular da população.

Estudos envolvendo exercícios físicos outdoor, indoor e bem-estar tem apontado claramente para ganhos significativos maiores na prática de exercícios com treinamentos outdoor do que nos treinamentos indoors, indicando que os praticantes de exercícios outdoor apresentaram resultados estatisticamente significativos de melhoria do bem estar psicológico e diminuição dos afetos negativos (MATSOUKA *et al.*, 2005; LOUREIRO; VELOSO, 2014; PUETT *et al.*, 2014), na melhoria do humor (WOOD; PRETTY; GRIFFIN, 2016); NIEDERMEIER *et al.*, 2017; FUEGEN; BREITENBECHER, 2018) e na melhoria da atenção (WENG; CHIANG, 2014; ROGERSON *et al.*, 2016; FUEGEN; BREITENBECHER, 2018).

O exercício outdoor tem sido associado também ao controle do estresse, com melhor perspectiva de vida e melhor percepção de saúde com uma associação maior para populações ativas, enquanto que o exercício indoor pode ser mais associado com as populações pouco ativas (PUETT *et al.*, 2014).

Em outro campo de investigação sobre exercício físico indoor/outdoor e sua relação com a conexão com a natureza/meio ambiente tem-se constatado melhorias significativas na qualidade de vida em treinamentos com exercícios ao ar livre (MATSOUKA *et al.*, 2005; LOUREIRO; VELOSO, 2014; WENG; CHIANG, 2014; PASANEN; TYRVÄINEN; KORPELA, 2014; PUETT *et al.*, 2014; WOOD; PRETTY; GRIFFIN, 2016; CALOGIURI *et al.*, 2015; ROGERSON *et al.*, 2016; LACHARITÉ-LEMIEUX; DIONNE *et al.*, 2016; KRINSKI *et al.*, 2017; NIEDERMEIER *et al.* 2017; FUEGEN; BREITENBECHER, 2018). Já em um estudo com pessoas com sintomas depressivos não foram encontradas diferenças significativas de melhorias com treinamentos indoor/outdoor (LEGRAND; RACE; HERRING *et al.*, 2018).

Loureiro (2014) achou resultados que indicam a conectividade com o meio ambiente como um preditor de bem-estar subjetivo e de saúde geral, sendo que este mesmo resultado foi encontrado de forma indireta encontrado em outros estudos (MATSOUKA *et al.*, 2005; WENG; CHIANG, 2014; PASANEN; TYRVÄINEN; KORPELA, 2014; PUETT *et al.*, 2014; WOOD; PRETTY; GRIFFIN, 2016; CALOGIURI *et al.*, 2015; ROGERSON *et al.*, 2016; LACHARITÉ-LEMIEUX; DIONNE *et al.*, 2016; KRINSKI *et al.*, 2017; NIEDERMEIER *et al.*, 2017; FUEGEN; BREITENBECHER, 2018).

Já em relação aos aspectos fisiológicos alguns estudos apontam resultados similares de melhoras fisiológicas com a prática de exercício físico regular indoor/outdoor, com resultados próximos ou similares de melhorias da frequência cardíaca e da pressão arterial (PASANEN; TYRVÄINEN; KORPELA, 2014; PUETT *et al.*, 2014; CALOGIURI *et al.*, 2015), composição corporal, índice de massa corporal e VO₂max (WOOD; PRETTY; GRIFFIN, 2016; LACHARITÉ-LEMIEUX; DIONNE *et al.*, 2016; KRINSKI *et al.*, 2017), demonstrando assim não ter uma diferença estatisticamente significativa entre as duas formas de treinamento.

Outro aspecto importante referenciado nesta pesquisa é o retorno social de ações para a comunidade, uma vez que os programas de exercícios físicos tem sido uma das formas de intervenção na melhoria de saúde individual e coletiva, uma vez que nos últimos anos tem-se observado um aumento significativo nos índices de doenças relacionadas ao sedentarismo, hipertensão arterial, etc (PRADO; DANTAS, 2002).

Esta tese também vem subsidiar os órgãos de saúde do município que trabalham com indicadores de bem-estar, saúde e qualidade de vida de praticantes de exercícios físicos e o fortalecimento de programas de saúde pública com o exercício como forma de intervenção no combate as doenças relacionadas ao sedentarismo, além de promover uma maior consciência de conexão com a natureza e bem-estar subjetivo.

Também é importante destacar a motivação para esta pesquisa decorreu da íntima relação do campo profissional da Educação Física com estes novos paradigmas da atualidade das práticas corporais saudáveis e da busca pela melhoria da saúde/qualidade de vida, além das interrelações da área da saúde com a área das ciências ambientais, considerando as importantes inter relações físicas, holísticas e espirituais entre homem e o planeta terra.

No cenário acima relatado, pesquisas de natureza interdisciplinar se apresentam como as mais adequadas para a obtenção de informações que caracterizem tanto a percepção de bem-estar subjetivo e objetivo, dos indicadores de saúde e qualidade de vida e a percepção da importância da conservação e preservação ambiental.

A presente proposta foi desenvolvida a luz da área de Etnobiologia Urbana, da Saúde, da psicologia e da combinação com a Educação Ambiental, com sua proposta de valorização da preservação e conservação ambiental.

Assim, pesquisas que buscam investigar as interações entre as diferentes áreas pelo olhar interdisciplinar, representa na atualidade, um setor de vanguarda da pesquisa científica em qualquer área do conhecimento, sendo que a opção pela abordagem interdisciplinar visa buscar a complementaridade e maior adequação à complexidade da análise dos indicadores subjetivos/objetivos de bem-estar, saúde e qualidade de vida relacionados a exercícios físicos e meio ambiente.

Diante destas reflexões importantes, a presente tese propõe-se analisar e responder as seguintes hipóteses:

- **Hipótese 1** - Praticantes de exercícios físicos outdoor e indoor apresentam diferenças nos perfis socioeconômicos, diferenciados pelo sexo, idade, renda e nível de escolaridade.
- **Hipótese 2** - Praticantes de exercícios físicos outdoor realizados na praia possuem melhores indicadores de saúde, de bem-estar e de conexão com a natureza que os praticantes de exercícios outdoor das praças públicas com equipamentos de exercícios físicos e com programas de exercícios aeróbicos.
- **Hipótese 3** - Praticantes de exercícios físicos outdoor apresentam uma maior conectividade com a natureza do que os praticantes de exercícios físicos indoor.

- **Hipótese 4** - Praticantes de exercícios físicos apresentam um melhor bem-estar quando executa estes exercícios ao ar livre.
- **Hipótese 5** - Praticantes de exercícios físicos outdoor apresentam melhores indicadores de composição corporal que os praticantes de exercícios físicos indoor.

O objetivo geral desta tese foi investigar as relações entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoor e indoor na cidade de João Pessoa-PB.

Como objetivos específicos pretendeu-se:

- Analisar o perfil socioeconômico de indivíduos praticantes de exercicios nos ambientes outdoors (praças e praias) e indoors (academias de ginástica) e relacionar com as variáveis mencionadas (bem-estar, conexão com o natureza e indicadores de saúde).
- Averiguar a relação entre os indicadores de saúde, bem-estar e de conexão com a natureza dos sujeitos pesquisados.
- Investigar a conexão com o meio ambiente de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors.
- Analisar os indicadores de bem-estar subjetivos de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors.
- Avaliar a composição corporal de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors.

A tese se inicia com a parte introdutória ao tema com uma revisão de literatura geral sobre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza, apresentação das hipóteses, objetivos e percurso metodológico geral, com os procedimentos e etapas da pesquisa de campo, além de também apresentar os instrumentos de coletas de dados com suas devidas fundamentações teóricas de aplicação, significância e consistência dos instrumentos, sendo também evidenciada a análise estatística dos dados coletados na pesquisa. No capítulo 1 está a caracterização geral da área de estudo e o perfil da população, destacando os aspectos socioeconômicos (sexo, idade, escolaridade, estado civil, condições de trabalho, rendimento salarial, setor ocupacional e tipo de domicílio); também aspectos do perfil da atividade física; além do perfil da composição corporal (índice de massa corporal, relação cintura quadril e dobras cutâneas); também o perfil de conexão com a natureza dos sujeitos da pesquisa; e por fim o perfil de bem-estar subjetivo (percepção sobre a experiência com exercício

e emoções positivas/emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo). Nos capítulos seguintes estão os quatro artigos que foram produzidos a partir da coleta dos dados da pesquisa, com metodologias específicas das revistas descritas nos referidos artigos, concluindo com as considerações finais e apontamentos de estudos posteriores ao tema estudado.

Metodologia

O projeto da Tese foi submetido à avaliação do Comitê de Ética da Universidade Federal da Paraíba em 27/08/2017 (processo CAAE: 70957617.0.0000.5188), tendo sido aprovado com recomendação em 28/09/2017 (parecer nº 2.304.048-Anexo A), sendo todos os instrumentos avaliados para aplicação aos sujeitos pesquisados de acordo com a resolução nº 466/2012 referentes às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

A recomendação do Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba foi que o pesquisador responsável encaminhasse um relatório final ao término da pesquisa, como devolutiva dos dados para as instituições onde foram coletados, assim como inserir a pesquisa na íntegra em PDF via plataforma Brasil, através de notificação, para obtenção da certidão no referido comitê de ética citado anteriormente. Neste sentido, a pesquisa que subsidia a construção da tese foi devidamente autorizada para a aplicação dos instrumentos de pesquisa (formulários e questionários), assim como para a divulgação dos seus conteúdos, com resguardo total do sigilo das fontes, incluindo os nomes dos sujeitos pesquisados por questões éticas. Para tanto, todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apêndice A desta tese.

Antes da aplicação de todos os instrumentos acima citados foi apresentado a todos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o consentimento dos sujeitos pesquisados (Apêndice A). Também foi apresentado aos responsáveis pelas instituições que foram realizadas as pesquisas o termo de anuência (Apêndice B), ambos os termos de acordo com a resolução nº 466/2012 referentes às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Procedimentos e etapas da pesquisa

O trabalho de campo foi desenvolvido no município de João Pessoa nas academias de ginásticas, tomando estas como os espaços referência para a prática dos exercícios físicos indoors, ou seja, exercícios físicos praticados em ambientes fechados, sendo os exercícios físicos com maior predominância: a musculação, ginástica aeróbica/localizada e natação.

Por outro lado as praças públicas e praias urbanas foram tomados como os espaços de referência para a prática de exercícios físicos outdoors, ou seja, exercícios físicos praticados em ambientes ao ar livre ou ambientes abertos, sendo os exercícios físicos com maior predominância: a caminhada, a corrida, a ginástica aeróbica/localizada e o ciclismo.

O período de realização das pesquisas de campo se estendeu do dia 09/10/2017 a 26/01/2018 em diferentes dias e horários da semana, dependendo da disponibilidade do acesso aos locais e às pessoas pesquisadas, bem como das possibilidades climáticas para a coleta de dados de forma adequada.

A revisão de literatura foi iniciada em março de 2016, estendendo-se até novembro de 2018.

Esta Tese é composta por uma pesquisa de caráter descritivo, analítico e interpretativo tomando como base teórica Gil (2002), já que esta pesquisa tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis, demarcando assim a parte descritiva; ainda na pesquisa fica bem claro o caráter analítico que se caracteriza em ter sido feita com base em textos, artigos e trabalhos selecionados, com a finalidade de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, possibilitando a obtenção de respostas aos problemas da pesquisa, possuindo uma natureza crítica e objetiva, com leituras integrais de diversos materiais bibliográficos, assim como na identificação de ideias-chaves, hierarquização e sintetização de ideias. Por fim também se destaca na pesquisa o caráter interpretativo que confere significados mais amplos aos resultados obtidos com a leitura analítica.

Recorreu-se, ainda, às técnicas exploratórias de coleta de dados, pois esta pesquisa visa conferir ao leitor maior familiaridade com o tema, com vistas a torná-lo mais explícito (GIL, 2002).

Para tanto, esta tese foi feita a partir de uma pesquisa de campo que tomou como instrumentos de coleta de dados 05 formulários (formulário de avaliação socioeconômica e de identificação de hábitos de exercício físico e de repouso noturno; escala de conexão com a natureza; escala de emoções positivas e negativas; escala de experiência subjetiva com

exercício e formulário de avaliação da composição corporal (índice de massa corporal, relação cintura quadril e dobras cutâneas).

Entende-se formulários como uma técnica de coleta de dados em que o pesquisador formula questões previamente elaboradas e anota as respostas (GIL, 2002). O formulário é considerado como um importante instrumento de coleta de dados que consiste em obter informações diretamente do sujeito pesquisado. Nogueira apud Oliveira et al. (2017) define formulário como sendo "uma lista formal, catálogo ou inventário destinado à coleta de dados resultantes quer da observação, quer de interrogatório, cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que faz as observações ou recebe as respostas, ou pelo pesquisado, sob sua orientação".

Assim, para a coleta dos dados da pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos:

1-Formulário de avaliação socioeconômica e de identificação de hábitos de exercício físico e de repouso noturno (dormir/acordar) – Apêndice C.

A aplicação deste instrumento teve como objetivo analisar o perfil socioeconômico (idade, sexo, renda, nível de escolaridade) de praticantes de exercícios físicos outdoors (praças públicas e praias) e indoors (academias de ginástica), assim como relacionar este perfil com o bem-estar, conexão com o ambiente e indicadores de saúde, respondendo as seguintes perguntas: Será que existe diferenças sócio econômicas entre os praticantes de exercício físico outdoors e indoors? Será que existe influência do perfil socioeconômico no bem-estar, conexão com o ambiente e indicadores de saúde de praticantes de exercícios outdoors e indoors?

A avaliação socioeconômica é um importante instrumento para identificar, caracterizar e compreender o perfil de sujeitos entrevistados, sendo importante ferramenta no cruzamento com outras variáveis da pesquisa. Como afirma Januzzi (2004) apud por Graciano (2013) indicador social é uma medida em geral quantitativa dotada de um significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas).

Em relação aos hábitos de exercícios e repouso noturno também existem estudos científicos que revelam relação entre exercício e sono como evidenciam Martins, Mello e Tufik (2001), sendo assim, também lançado mão nesta pesquisa o estudo destas variáveis, para compreender melhor a relação entre exercício físico, sono, qualidade de vida e bem estar.

2- Formulário de avaliação da composição corporal – Apêndice D.

A aplicação deste instrumento teve como objetivo analisar a composição corporal de praticantes de exercícios físicos outdoors (praças públicas e praias) e indoors (academias de ginástica), respondendo a seguinte pergunta: Existem diferenças na composição corporal dos praticantes de exercício físico outdoors e indoors?

A composição corporal é considerada como um componente da aptidão física, devido à existência das relações entre a quantidade e a distribuição da gordura corporal com alterações no nível de aptidão física, bem como no quadro de saúde das pessoas (GARCEZ, 2017). Assim, a composição corporal e sua respectiva avaliação tem se constituído como uma área de conhecimento em grande fluxo de desenvolvimento metodológico e interpretação biológica, com implicações no domínio da saúde e do desporto (SARDINHA, 1997).

Para a análise da composição corporal dos sujeitos pesquisados foram utilizadas as seguintes variáveis: Índice de Massa Corporal (IMC), Relação Cintura Quadril (RCQ) e percentual de gordura corporal por dobras cutâneas. Para calcular o IMC foi utilizado o peso em quilograma, medido em balança digital CAMRY Modelo EF741 (figura 1) e a altura em milímetro, sendo medida em estadiômetro adaptada portátil (figura 1), devido ao trabalho ter sido feito em locais com dificuldade de deslocamento ou acesso (praias, praças públicas e academias). Este estadiômetro milimétrico foi adaptado a uma base de sustentação de ferro para verificação da altura de forma prática e adequada.

Figura 1- Instrumentos de avaliação do Índice de Massa Corporal (balança digital CAMRY Modelo EF741 e trena milimetrada adaptada).



Fonte: fotos do arquivo pessoal do pesquisador (2019).

Para o cálculo do IMC utilizou a fórmula $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$, na qual divide o peso (em kg) pela altura multiplicada por ela mesma (em cm), chegando-se assim ao resultado do Índice de Massa Corporal que representa a relação da massa corporal com a altura, sendo um bom indicador, mas que precisa combinar com outros indicadores de análise de medida da gordura corporal (GOMES, 2004).

O Índice de Massa Corporal foi classificado de acordo com Garrow (1983), sendo um protocolo bastante utilizado na área de saúde, como pode ser visualizado no Quadro 1.

Quadro 1- Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) de acordo com Garrow (1983)

(1) Baixo peso (< 20)
(2) Norma (20 a 24,99)
(3) Sobrepeso (25 a 29,99)
(4) Obesidade ($I \geq 30$)
(5) Obesidade II (≥ 40)

Fonte: Garrow (1983)

A Relação Cintura Quadril (RCQ) foi calculada pela fórmula $RCQ = \text{cintura} / \text{quadril}$, na qual divide-se a medição da cintura (em cm) pela medição do quadril (em cm), sendo esta variável um bom preditor na estimativa da gordura corporal, pela simplicidade na determinação e na obtenção da medida (PEREIRA, SICHIERI E MARINS, 1999).

Para o cálculo da Relação Cintura Quadril (RCQ) foi utilizada uma fita métrica milimetrada (figura 2) para mensurar a circunferência da cintura e do quadril (DEHOOG, 1998), fazendo o cálculo pela fórmula $RCQ = \text{cintura} / \text{quadril}$. A RCQ foi classificada de acordo com Friedman et al. apud Dehoog (1998) – Quadro 2.

Quadro 2- Classificação da Relação Cintura Quadril (RCQ) segundo Friedman *et al.* apud Dehoog (1998)

Homem	Mulher
Risco de obesidade androide ($\geq 1,0$)	Risco de obesidade ginecoide ($\geq 0,8$)
Normal para homem ($<1,0$)	Normal para mulher ($< 0,8$)

Fonte: Friedman *et al.* apud Dehoog (1998)

Figura 2- Instrumento de avaliação da Relação Cintura Quadril (fita milimetrada).



Fonte: foto do arquivo pessoal do pesquisador (2019).

Outro método de predição da estimativa da gordura corporal utilizada nesta pesquisa e bastante utilizado nos estudos envolvendo avaliação da composição corporal é a medição das dobras cutâneas. Este método consiste na análise da espessura de gordura localizada nos tecidos subcutâneos, e tendo em vista que essa disposição não é igualitária, a mensuração é realizada em diferentes localizações corporais (GARCEZ, 2017)

A avaliação da gordura corporal das dobras cutâneas foi feita medindo as dobras tricipital, supra ilíaca e abdominal dos homens e as dobras da coxa, supra ilíaca e subescapular das mulheres, tendo como instrumento de mensuração um plicômetro Innovare 3 CESCORF (figura 3).

Figura 3- Instrumento de avaliação das dobras cutâneas (plicômetro Innovare 3 CESCORF)



Fonte: foto do arquivo pessoal do pesquisador (2019).

Para chegar ao cálculo da densidade da gordura corporal utilizou-se como base Guedes (1985) que utiliza a fórmula para homens: $Densidade = 1,17136 - 0,06706 \log (TR + SI + AB)$ e para as mulheres: $Densidade = 1,16650 - 0,07063 \log (CX + SI + SB)$, onde TR = Dobra cutânea do tríceps, SI = D.C. suprailíaca, AB = D.C. abdominal, CX = D.C. da Coxa, SB = D.C. subescapular), sendo que para chegar ao percentual de gordura através da Densidade Corporal utiliza-se a fórmula: $G\% = [(4.95 / Densidade\ Corporal) - 4.50] \times 100$ (fórmula de Siri).

Guedes (1994) para simplificar o cálculo do percentual de gordura corporal sugere fazer o somatório das dobras cutâneas tricipital, supra ilíaca e abdominal para os homens e o somatório das dobras cutâneas subescapular, supra ilíaca e coxa para as mulheres e após este somatório, ao invés de utilizar a fórmula de Siri acima descrita, fazer a conversão destes valores de densidade corporal pedidos em percentual de gordura pelo somatório das respectivas dobras para homens e mulheres e analisando sem precisar realizar os cálculos pela fórmula de Siri, e sim pela tabela de dobras cutâneas para homens e mulheres propostas por ele mesmo (Guedes, 1994), ou seja, faz-se o somatório das dobras, o resultado em milímetros vai na tabela de Guedes (1994), chegando-se então ao resultado do percentual de gordura correspondente de homens ou mulheres (anexo B).

Após encontrar o valor percentual de gordura corporal dos homens e mulheres pelas tabela acima descrito (anexo B), foi feita a classificação do percentual de gordura na composição corporal do protocolo de Pollock e Wilmore (1993), visualizado no quadro 3 e pelo protocolo de Petroski (1999), visualizado no quadro 4. De forma que estes protocolos foram utilizados para melhor analisar os resultados obtidos de forma complementar e comparativa, sendo protocolos já bem estudados na avaliação do percentual de gordura na composição corporal (TORRES E SILVA, 2003; ALVES E BATISTA, 2006; SANTOS E GUIMARÃES, 2002).

Quadro 3- Classificação do percentual de gordura na composição corporal segundo Pollock e Wilmore (1993).

Percentual de gordura (g%) para homens					
Nível /Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
Excelente	4 a 6	8 a 11	10 a 14	12 a 16	13 a 18
Bom	8 a 10	12 a 15	16 a 18	18 a 20	20 a 21
Acima da Média	12 a 13	16 a 18	19 a 21	21 a 23	22 a 23
Média	14 a 16	18 a 20	21 a 23	24 a 25	24 a 25
Abaixo da Média	17 a 20	22 a 24	24 a 25	26 a 27	26 a 27
Ruim	20 a 24	24 a 27	27 a 29	28 a 30	28 a 30
Muito Ruim	26 a 36	28 a 36	30 a 39	32 a 38	32 a 38
Percentual de gordura (g%) para mulheres					
Nível /Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
Excelente	13 a 16	14 a 16	16 a 19	17 a 21	18 a 22
Bom	17 a 19	18 a 20	20 a 23	23 a 25	24 a 26
Acima da Média	20 a 22	21 a 23	24 a 26	26 a 28	27 a 29
Média	23 a 25	24 a 25	27 a 29	29 a 31	30 a 32
Abaixo da Média	26 a 28	27 a 29	30 a 32	32 a 34	33 a 35
Ruim	29 a 31	31 a 33	33 a 36	35 a 38	36 a 38
Muito Ruim	33 a 43	36 a 49	38 a 48	39 a 50	39 a 49

Fonte: Pollock e Wilmore (1993).

Quadro 4- Classificação do percentual de gordura na composição corporal segundo Petroski (1999).

Classificação	Homens (%)	Mulheres (%)
Muito baixo (risco para doenças e desordens associadas com a má nutrição)	(1) ≤ 5	(6) ≤ 8
Abaixo da média	(2) 6-14	(7) 9-22
Média	(3) 15	(8) 23
Acima da média	(4) 16-24	(9) 24-31
Muito alto (risco para doenças e desordens associadas a obesidade)	(5) ≥ 25	(10) ≥ 32

Fonte: Petroski (1999).

3- Escala de Conexão com a Natureza (Connecteness to Nature Scale - CNS) - Anexo C.

A aplicação deste instrumento teve como objetivo investigar a conectividade com o meio ambiente de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors (MAYER; FRANZ, 2004), respondendo a seguinte pergunta: Existem diferenças na conectividade com o meio ambiente entre praticantes de exercícios físicos (indoors e outdoors)?

Estudos realizados sobre conexão com a natureza tem trazido importantes reflexões sobre os comportamentos humanos frente ao meio ambiente, seja ele natural ou construído, tendo importantes implicações em atitudes e comportamentos pró-ambientais e, conseqüentemente, na qualidade de vida das gerações presentes e futuras, tendo vários métodos e medidas apropriados para a observação e avaliação com a natureza (PESSOA *et al.*, 2016), sendo a escala de conexão com a natureza de MAYER e FRANZ (2004) um instrumento com uma boa capacidade de aferição desta variável.

4- Escala de Emoções Positivas e Negativas (Positive Affect and negative Affect Scale- PANAS) – Anexo D.

A aplicação deste instrumento teve como objetivo investigar as emoções positivas e negativas relacionadas ao bem-estar subjetivo (WATSON; CLARK, 1994), sendo utilizada na pesquisa para compreender a relação entre bem-estar subjetivo e exercícios físicos no qual foi respondida a seguinte pergunta: O meio ambiente natural (ar livre) interfere no bem-estar de praticantes de exercícios físicos?

Tal instrumento já é bem utilizado em estudos que envolvem a aferição do bem estar subjetivo (CRAWFORD e HENRY, 2004; CARVALHO *et al.*, 2013 WATSON; CLARK,

1994; ZANON; HUTZ, 2014). Este modelo de Watson e Clark (1994) buscou categorizar no total de 20 emoções da escala de dimensões gerais a partir de palavras e frases que descreveram sentimentos e emoções que os pesquisados sentiram durante a última semana anterior a aplicação deste instrumento de pesquisa), sendo 10 emoções positivas (ativo, alerta, atento, determinado, entusiasmado, empolgado, inspirado, interessado, orgulhoso e forte) e 10 emoções negativas (com medo, apavorado, nervoso, inquieto, irritável, hostil, culpado, envergonhado, chateado e aflito).

5- Escala de Experiência Subjetiva Exercício (EESE) – Anexo D.

A aplicação deste instrumento teve como objetivo investigar a relação entre experiência subjetiva de bem-estar e exercício físico (MCAULEY; COURNEYA, 1994; CABRAL; PALMEIRA, 2003). Este instrumento teve ainda como objetivo avaliar a percepção sobre a experiência subjetiva com exercício, além de ter dado subsídios importantes para a compreensão da relação entre bem-estar subjetivo e exercícios físicos, sendo uma escala mais específica de experiência subjetiva com o exercício, indicando a forma como os sujeitos pesquisados se sentem normalmente após a prática do exercício físico. Na escala os itens são resumidos para criar um escore sucinto de bem-estar positivo (itens 1,4,7,10), aflição psicológica (itens 2, 5, 8, 11) e fadiga (itens 3, 6,9,12) (CABRAL; PALMEIRA, 2003).

ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Foi utilizada a estatística descritiva paramétrica (MORETTIN, 1999) e não-paramétrica (SIEGEL; CASTELLAN JUNIOR, 2006) para análise dos dados obtidos e a correlação das variáveis de conexão com a natureza, bem-estar, indicadores de saúde e perfil socioeconômico dos sujeitos pesquisados.

Foram utilizadas metodologias estatísticas diferenciadas por capítulos:

- No capítulo 1 foi feita a estatística descritiva apenas distribuição de frequências percentuais, médias e desvios padrões, não sendo feitos testes de correlações, nem de comparação;
- No capítulo 2 não foi feita análise estatística descritiva, nem testes de correlação ou de comparações.

- No capítulo 3 foi feito o teste de comparação de medianas (Mann-Whitney) e teste de Spearman, além de estatística descritiva (distribuição de frequências percentuais);
- No capítulo 4 foi feita a estatística de análise de modelo linear por meio do Critério de Informação Akaike (AIC), além do teste de Mann-Whitney, teste de correlação de Spearman e distribuição de frequência percentual das variáveis socioeconômicas.
- No capítulo 5 foi feita a estatística de análise de modelo linear através do Critério de Informação Bayesiano (BIC) e estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de distribuição de frequência percentual) das variáveis.

O teste de Mann-Whitney ou teste U é aplicado em situações em que se tem um par de amostras independentes e se quer testar se as populações que deram origem a essas amostras podem ser consideradas semelhantes ou não com distribuição não normal. Ele é baseado nos postos (ranques) dos valores obtidos combinando-se as duas amostras. Isso é feito ordenando-se esses valores, do menor para o maior, independentemente do fato de qual população cada valor provém. O teste U pode ser considerado a versão não-paramétrica do teste t de Student, para amostras independentes (SIEGEL; CASTELLAN JUNIOR, 2006), sendo utilizado na presente pesquisa pela pertinência das características estatísticas do referido teste.

O Teste de Spearman é uma medida não paramétrica de correlação de postos (dependência estatística entre a classificação de duas variáveis), sendo que este coeficiente avalia com que intensidade a relação entre duas variáveis pode ser descrita pelo uso de uma função monótona (ou seja, uma função entre dois conjuntos ordenados que preserva ou inverte a relação de ordem, respectivamente crescente ou decrescente). O teste de Spearman entre duas variáveis é igual à correlação de Pearson entre os valores de postos daquelas duas variáveis. Enquanto a correlação de Pearson avalia relações lineares, a correlação de Spearman avalia relações monótonas, sejam elas lineares ou não, sendo apropriado tanto para variáveis contínuas, como para variáveis discretas, incluindo variáveis ordinais (SIEGEL; CASTELLAN JUNIOR, 2006), sendo utilizado na presente pesquisa pela pertinência das características estatísticas do referido teste.

Em estudos quantitativos onde se pretende obter respostas para causas e feitos é muito utilizado na estatística a regressão linear, sendo o Critério de Informação Akaike (AIC) e Critério de Informação Bayesiano (BIC) dois critérios de informação utilizados para obter respostas entre causa e feitos entre variáveis (Akaike, 1974, Akaike, 1980).

Neste sentido, na presente pesquisa optou-se também por realizar uma análise de modelo linear para se medir o grau de bem estar e conexão com a natureza dos participantes da pesquisa

buscando avaliar quais variáveis poderiam explicar a causa e efeito entre essas a variável “bem estar” e a variável “conexão com a natureza” dos sujeitos participantes do presente estudo, sendo as variáveis exploratórias foram: sexo, idade, escolaridade, rendimento médio, condições de trabalho, exercício físico principal e secundário (tipo, duração, frequência e intensidade), horas de sono, afetos positivos e afetos negativos, aflição, fadiga da escala subjetiva de exercício (ESE), IMC, somatório da dobras cutâneas e grau de conexão com a natureza.

As variáveis foram pré selecionadas em um modelo de seleção passo a passo, através do Critério de Informação Akaike (AIC) e Critério de Informação Bayesiano (BIC), antes de realizar a análise o dados passaram por uma transformação logarítmica na intenção de normalizá-los. As análises selecionadas foram então empregadas em uma análise de modelo linear para examinar a contribuição de cada variável. As variáveis não selecionadas foram consideradas não significativas. O Critério de Informação Akaike (AIC) ajustou-se mais a variável “bem estar” e o Critério de Informação Bayesiano (BIC), ajustou-se mais a variável “conexão com a natureza”.

As análises foram feitas no Programa Estatístico R (versão 3.4.1) e no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) com intervalo de confiança de de 95% e $p < 0,05$.

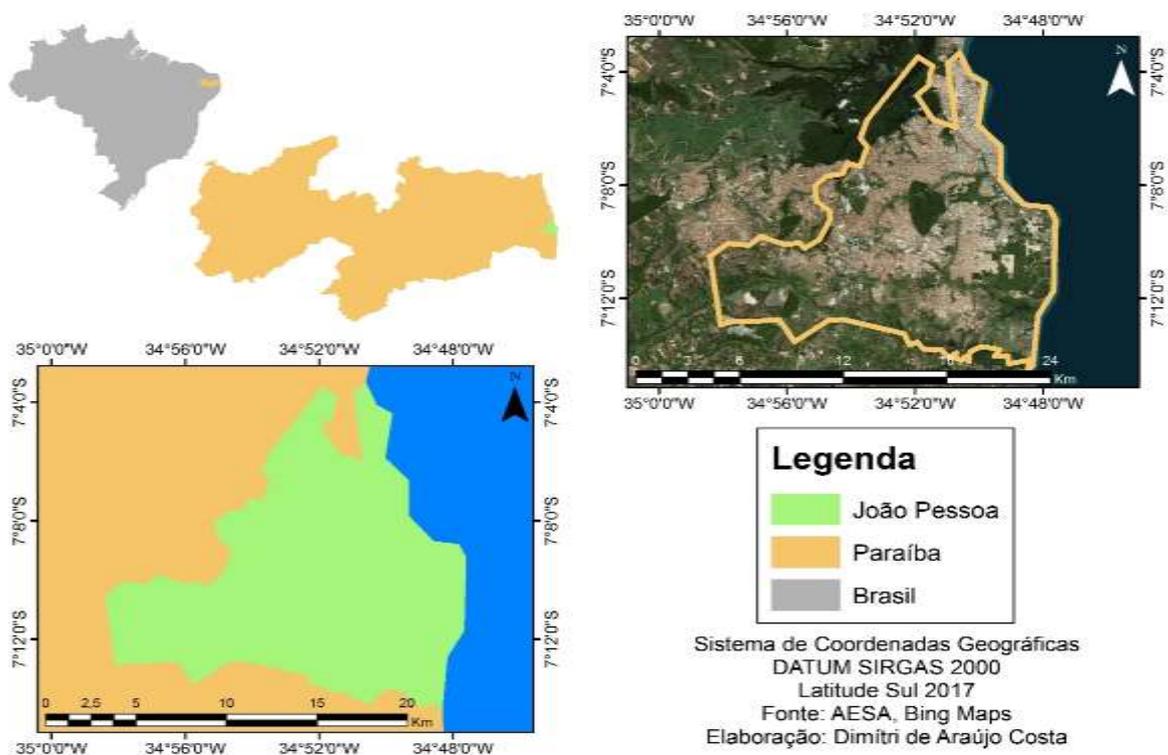
Os dados de não respostas (dados das pessoas que não se dispuseram de participar da pesquisa) foram consideradas apenas para monitoramento interno da pesquisa. A não resposta foi definida como a omissão de informações e qualquer maneira de não responder às perguntas em uma entrevista (DEPNER apud HENKEL, 2012).

2- CAPÍTULO 1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PERFIL DA POPULAÇÃO

2.1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO DA PESQUISA DE CAMPO

O município de João Pessoa localiza-se no extremo Leste do Estado da Paraíba, entre as coordenadas 07°06'54" de Latitude Sul e 34°51'47" longitude Oeste. Limita-se, ao Sul, com o município do Conde, ao Oeste com os municípios de Bayeux e Santa Rita, ao Norte com o município de Cabedelo e ao Leste com o Oceano Atlântico. Possui uma área de, aproximadamente 210,45 km² e 723.515 habitantes de acordo com o último censo de 2010 e com 800.323 de acordo com a população estimada de 2018 (IBGE, 2019). Na Figura 1 pode ser visualizado o mapa do sistema de coordenadas geográfica do município de João Pessoa-PB (COSTA, 2017), destacando-se área geográfica da pesquisa.

Figura 1 - Mapa do sistema de coordenadas geográficas do município de João Pessoa-PB (COSTA, 2017).



Fonte: Costa (2017)

A pesquisa de campo foi realizada no município de João Pessoa-PB nos seguintes locais:

- **Academias de ginástica tradicionais e academias de ginástica com atendimento individualizado (personal training ou programas de exercício individualizados/diferenciados):** equipamentos estes localizados nos bairros de Mandacaru, Mangabeira, Quadramares/Bancários, Tambaú/Cabo Branco, Jaguaribe/Cruz das Armas, Cristo Redentor e Centro da cidade de João Pessoa/PB. As academias foram selecionadas a partir de contato inicial com os/as proprietários/as das mesmas, sendo necessárias que estas academias estivessem formalmente credenciadas ao Conselho Regional de Educação Física da Paraíba/Rio Grande do Norte (CREF10 PB/RN). Em cada um destes bairros foram selecionadas academias de acordo com a análise estatística populacional das cinco zonas da cidade de João Pessoa (zona norte,/zona sul, zona leste zona oeste e centro da cidade) para a realização da coleta de dados com a devida anuência dos proprietários e consentimentos dos indivíduos pesquisados (Apêndice B), referentes aos termos de anuências dos locais pesquisados, sendo distribuídos da seguinte forma:

- **Zona norte /Zona leste :** Academia G⁺, localizada no bairro de Mandacaru e Academia Corpo Livre, localizada no bairro de Tambaú/Cabo Branco
- **Zona sul:** Academia Bio Forma, localizada no bairro de Mangabeira e Academia Red Zone Crossfit Monster Factory, localizada no bairro de Quadramares.
- **Zona oeste:** Academia Sport & Saúde, localizada no bairro de Jaguaribe/Cruz das Armas e Academia Pro Llife, localizada no bairro do Cristo Redentor.
- **Centro:** Academia Fórmula Fitness, localizada no centro da cidade.

- **Praças públicas/praias:** equipamentos localizados nos bairros Tambaú/Cabo Branco,, Mangabeira, Bancários, Jaguaribe/Cruz das Armas, Cristo Redentor e Centro da cidade de João Pessoa/PB. sendo que estes locais pesquisados fazem parte do Projeto “João Pessoa, vida saudável”, que promovem atividades físicas regulares ao ar livre, pelo menos três vezes por semana. Em cada um destes bairros foram selecionadas praças públicas e as praias também de acordo com a análise estatística populacional das cinco zonas da cidade de João Pessoa (zona norte/leste, zona sul, zona oeste e centro da cidade) para a realização da coleta de dados com a devida anuência da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) da Prefeitura Municipal de João Pessoa/PB em parceria com a Secretaria de Juventude, Esporte e Recreação (SEJER) e Secretaria de Educação (SEDEC), ambas também da Prefeitura Municipal de João Pessoa /PB, por serem espaços públicos do município, como também pode ser visualizado no

Apêndice B referentes aos termos de anuências dos locais pesquisados, sendo distribuídos da seguinte forma:

- **Zona norte/leste:** praias de Tambaú/Cabo Branco, localizada nos bairros de Tambaú/Cabo Branco
- **Zona sul:** praça da paz, localizada no bairro dos bancários e praça do coqueiral, localizada no bairro de Mangabeira.
- **Zona oeste:** Praça General Lavanery Wanderley, localizada da divisa dos bairros de Jaguaribe/ Cruz das Armas e praça de atividades físicas/esportes do entorno do Estádio José Américo de Almeida Filho (Estádio Almeidão)/Ginásio Poliesportivo Ronaldo Cunha Lima (Ginásio Ronaldão), ambos localizados no bairro do Cristo Redentor.
- **Centro:** Parque Sólon de Lucena, localizado no centro da cidade de Joao Pessoa/PB

2.2- PERFIL DA POPULAÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO

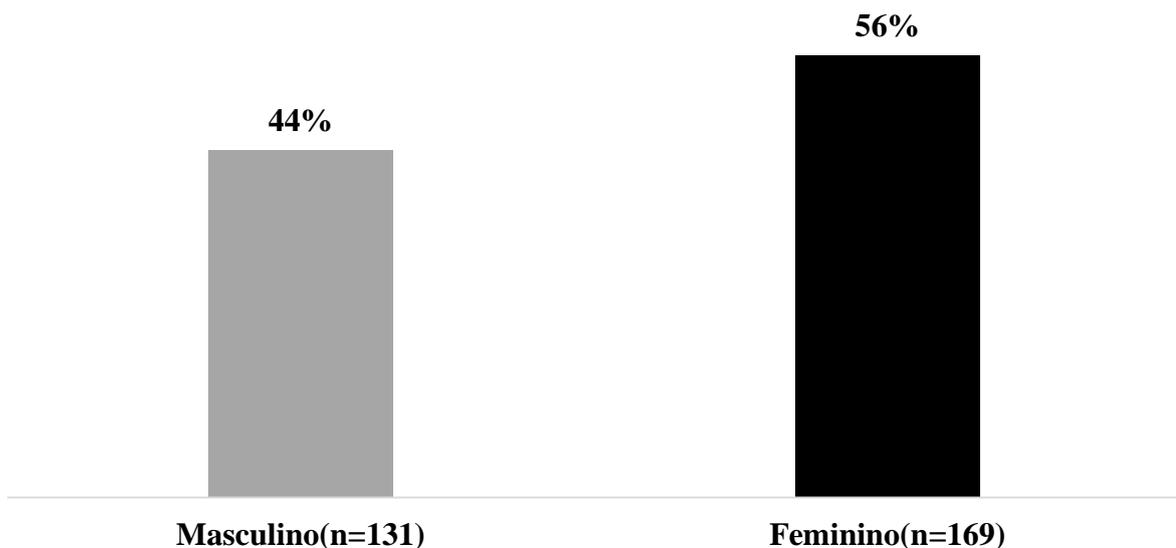
Dentro do perfil da população temos os aspectos socioeconômicos (sexo, idade, escolaridade, estado civil, condições de trabalho, rendimento salarial, setor ocupacional e tipo de domicílio); também aspectos do perfil da atividade física (principal física principal e outra atividade física praticada pelos sujeitos); além do perfil da composição corporal (índice de massa corporal, relação cintura quadril e dobras cutâneas); também o perfil de conexão com a natureza dos sujeitos da pesquisa; e por fim o perfil de bem estar subjetivo (percepção sobre a experiência com exercício e emoções positivas/emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo).

2.2.1- Perfil socioeconômico dos sujeitos da pesquisa:

2.1.1.1- Sexo e idade:

O presente estudo foi realizado com 300 pessoas, sendo com 131 pessoas do sexo masculino correspondendo a 44% com idade de $36,31 \pm 14,77$ (média e desvio padrão).e 169 pessoas do sexo feminino correspondendo a 56%, com idade de $40,81 \pm 15,71$ (média e desvio padrão), entre a idade de 18 e 80 anos, como pode ser visualizado na figura 2.

Figura 2- Distribuição percentual dos sujeitos por sexo do grupo total da pesquisa da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.



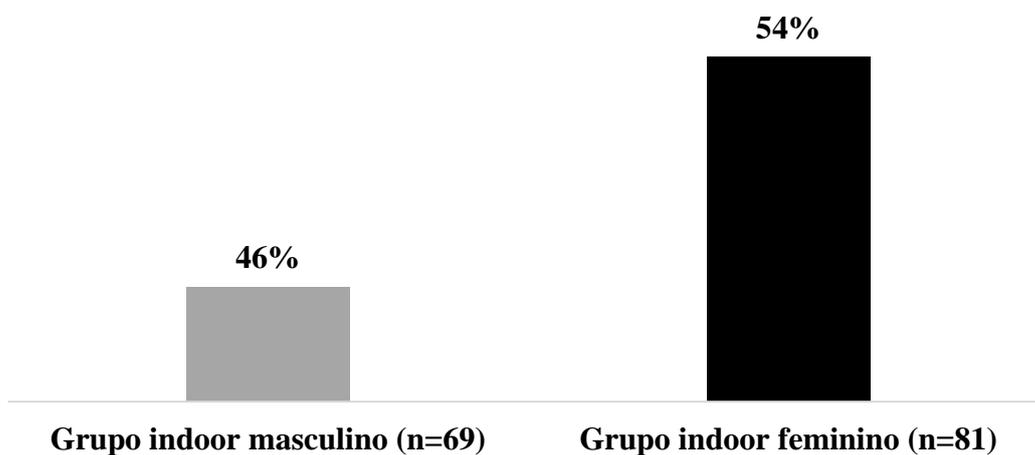
Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados de acordo com a análise estatística populacional das cinco zonas da cidade de João Pessoa (zona norte/leste, zona sul, zona oeste e centro da cidade), distribuídos em dois grupos:

- **Grupo de praticantes de exercícios físicos indoor:** Neste grupo foram pesquisados 150 praticantes de exercícios físicos indoor (exercícios físicos praticados em ambientes fechados), sendo com 69 pessoas do sexo masculino correspondendo a 46% e 81 pessoas do sexo feminino correspondendo a 54% com idade média e desvio padrão de 31 ± 11 (homens) e 36 ± 13 (mulheres), mais especificamente de pessoas que praticavam musculação, ginástica aeróbica/localizada e natação em academias de ginásticas tradicionais e academia de ginásticas com atendimento individualizado (personal training ou programas de exercícios individualizados/diferenciados), dos bairros de Mandacaru e Tambaú/Cabo Branco (zona norte/zona leste), Mangabeira, e Quadramares/Bancários (zona sul), Jaguaribe/Cruz das Armas e Cristo Redentor (zona oeste) e Centro da cidade de João Pessoa/PB. Todos os sujeitos pesquisados tiveram que dar o devido consentimento para a coleta dos dados, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que pode ser visualizado no Apêndice A.

Na figura 3 pode ser melhor visualizada a distribuição percentual do Grupo Indoor por sexo.

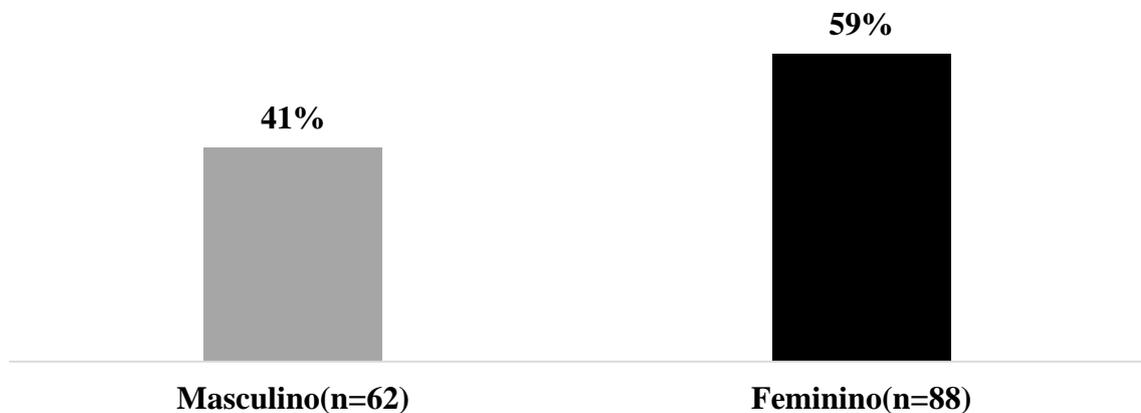
Figura 3- Distribuição percentual dos sujeitos do Grupo Indoor da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.



Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

- **Grupo de praticantes de exercícios físicos outdoor:** neste grupo foram pesquisados 150 praticantes de exercícios físicos outdoor (exercícios físicos em ambientes ao ar livre ou ambientes abertos), sendo 62 pessoas do sexo masculino correspondendo a 41% e 88 pessoas do sexo feminino correspondendo a 59% com idade média e desvio padrão de $42,39 \pm,27$ (homens) e $45,25 \pm 15,97$ (mulheres), mais especificamente de pessoas que praticavam caminhada, corrida, ginástica aeróbica/localizada, ciclismo, etc) em praças públicas e praia urbana da cidade de João Pessoa, localizados nos bairros de Tambaú/Cabo Branco (zona norte/zona leste), Mangabeira e Bancários (zona sul), Jaguaribe/Cruz das Armas e Cristo Redentor (zona oeste) e Centro da cidade de João Pessoa/PB. Todos os sujeitos pesquisados também tiveram que dar o devido consentimento para a coleta dos dados, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que pode ser visualizado no Apêndice A. Como pode ser visualizado na figura 4.

Figura 4- Distribuição percentual dos sujeitos do Grupo Outdoor por sexo da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

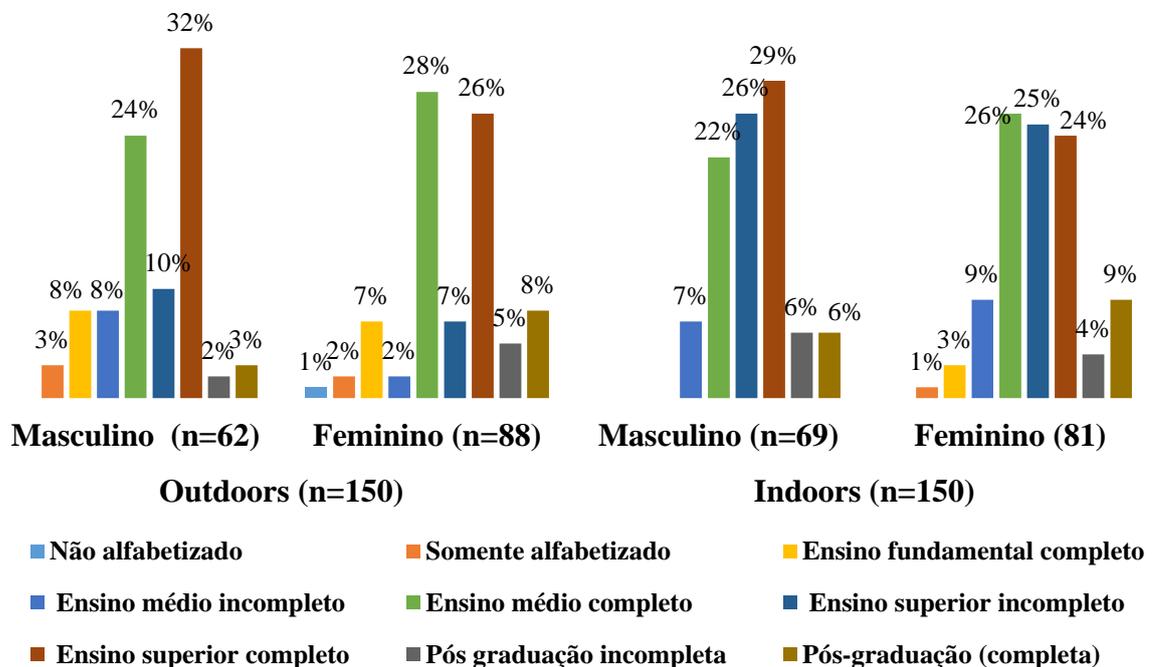


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

2.1.1.2- Escolaridade:

Em relação a escolaridade observou que a maioria dos homens tinham curso superior completo, sendo no Grupo Outdoor com percentual de 32% e no Grupo Indoor com percentual de 29%; já as mulheres na sua maioria tinham o ensino médio completo, sendo no grupo outdoor com percentual de 28% e no Grupo Indoor com percentual de 26%, como pode ser visualizado na figura 5 da escolaridade dos sujeitos pesquisados.

Figura 5- Distribuição percentual da escolaridade dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

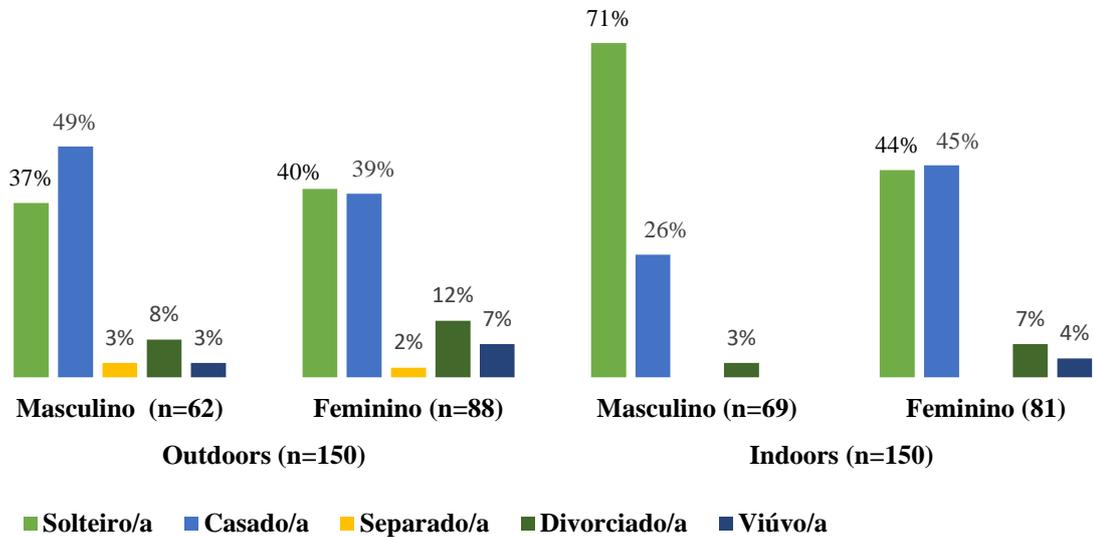


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

2.2.1.3- Estado civil

Em relação ao estado civil no Grupo Outdoor a maioria dos homens eram casados (49%) e a maioria das mulheres eram solteiras (40%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens eram solteiros (71%) e a maioria das mulheres eram casadas (45%), como pode ser visualizado no figura 6 do estado civil dos sujeitos pesquisados.

Figura 6- Distribuição percentual do estado civil dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

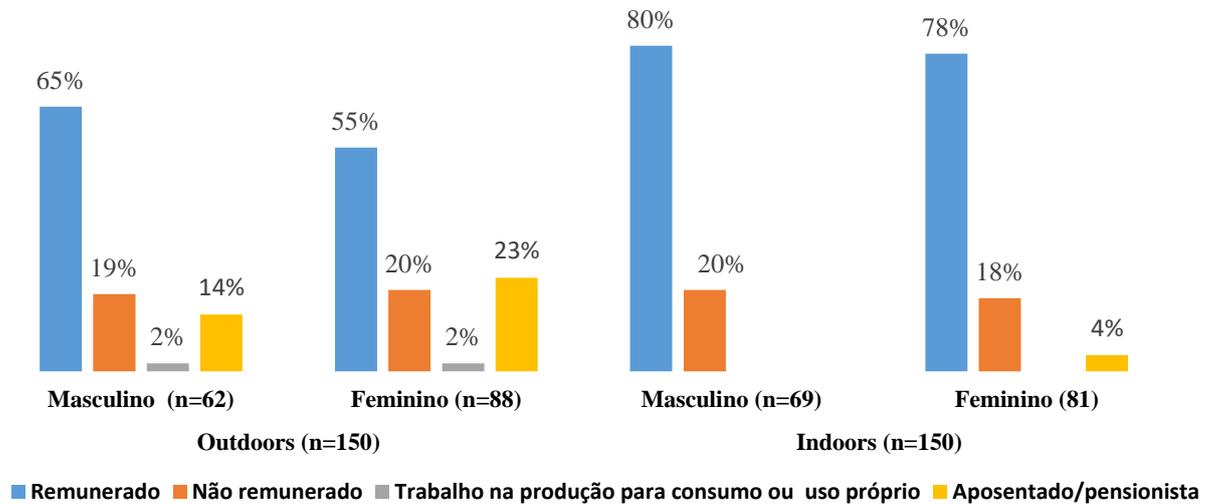


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

2.2.1.4- Condições de trabalho

Em relação as condições de trabalho dos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa possuíam atividades remuneradas, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (65%) e as mulheres (55%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (80%) e as mulheres (78%), como pode ser visualizado na figura 7 das condições de trabalho dos sujeitos pesquisados.

Figura 7- Distribuição percentual das condições de trabalho dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

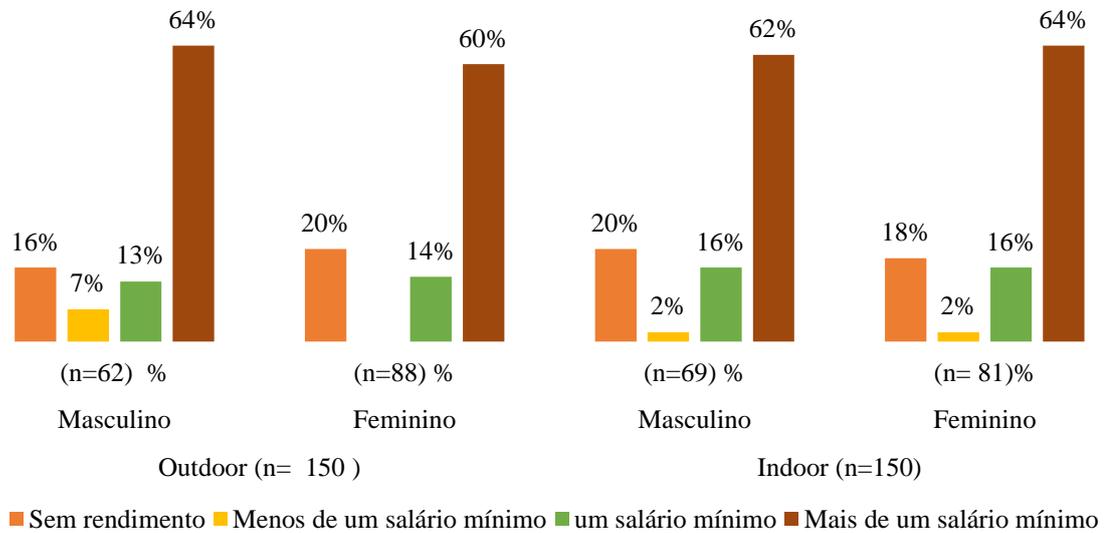


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

2.2.1.5- Rendimento salarial

Em relação ao rendimento salarial dos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa tinham rendimento salarial acima de um salário mínimo, não se investigando por sua vez o quantitativo de salários recebidos, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (64%) e as mulheres (60%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (62%) e as mulheres (64%), como pode ser visualizado na figura 8 do rendimento salarial dos sujeitos pesquisados.

FIGURA 8- Distribuição percentual do rendimento salarial dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

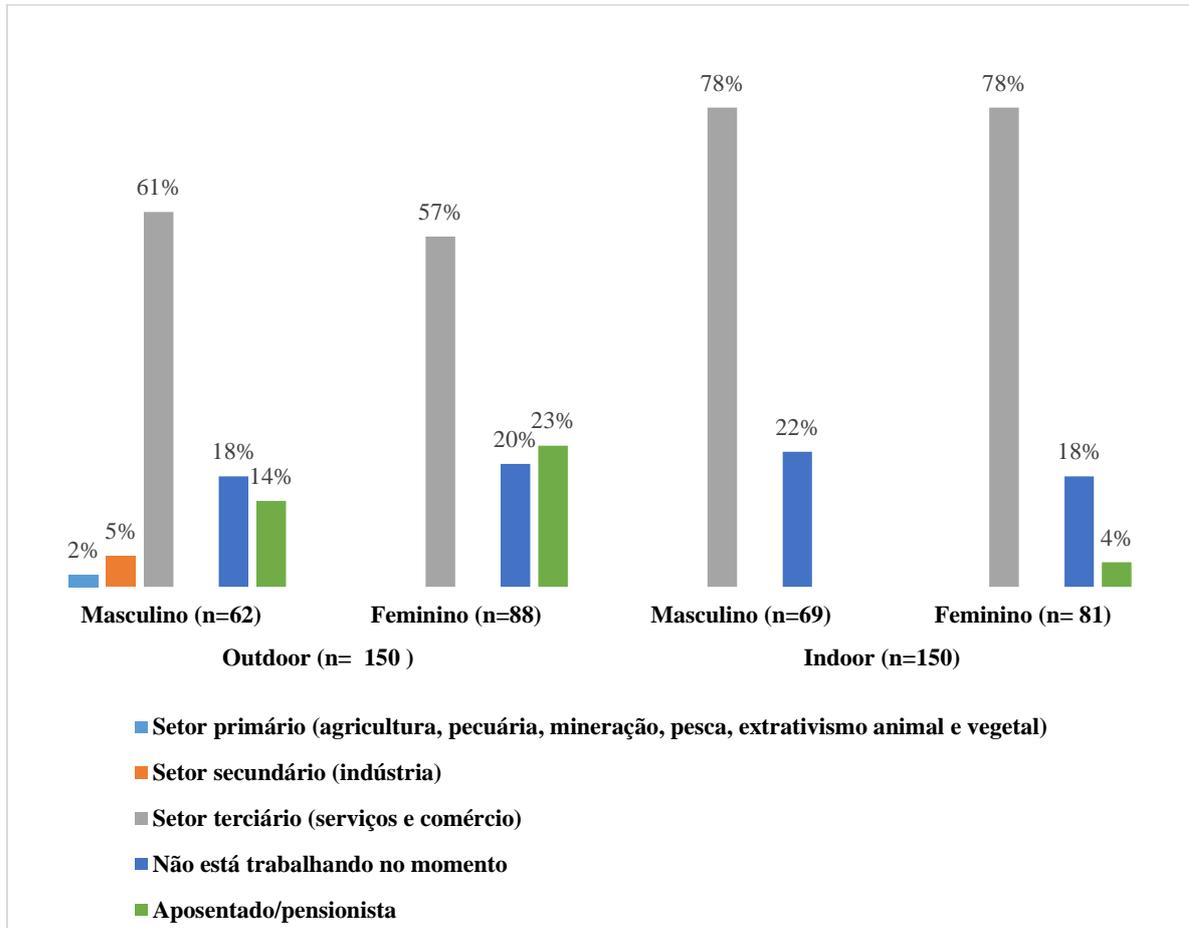


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

2.2.1.6- Setor ocupacional

Em relação ao setor ocupacional de trabalho dos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa tinham ocupações profissionais no setor terciário, ou seja, no setor de serviços e comércio, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (61%) e as mulheres (57%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (78%) e as mulheres (78%), como pode ser visualizado na figura 9 do setor ocupacional dos sujeitos pesquisados.

Figura 9- Distribuição percentual do setor ocupacional dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

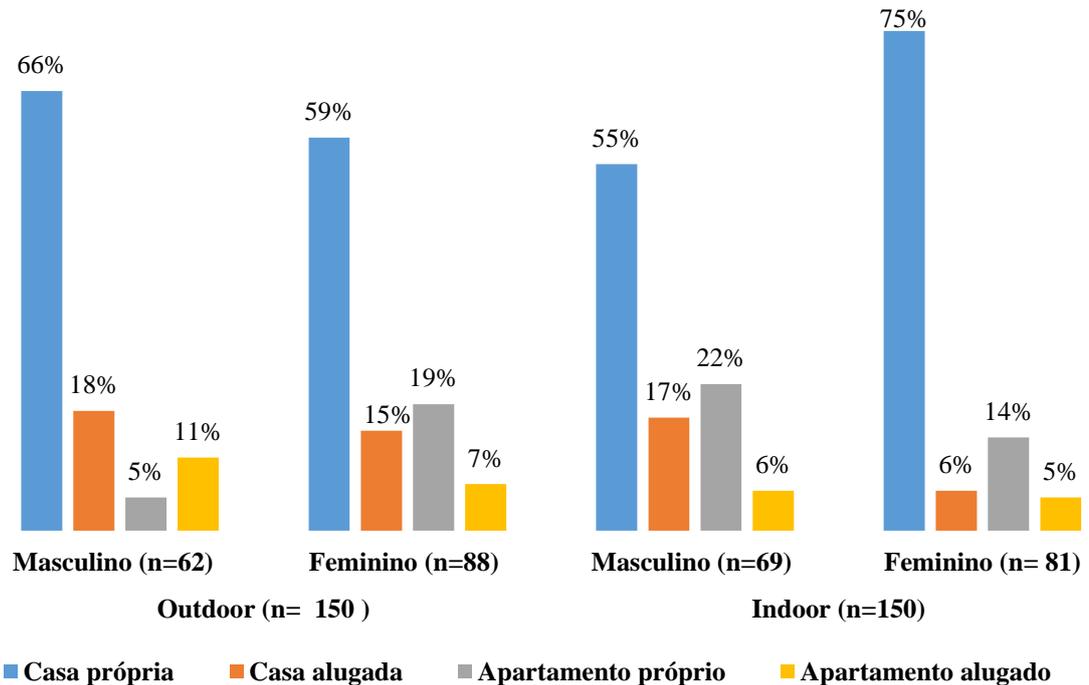


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

2.2.1.7- Tipo de domicílio

Em relação ao tipo de domicílio dos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa moravam em casa própria, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (66%) e as mulheres (59%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (55%) e as mulheres (75%), como pode ser visualizado na figura 10 do tipo de domicílio dos sujeitos pesquisados.

Figura 10- Distribuição percentual do tipo de domicílio dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.



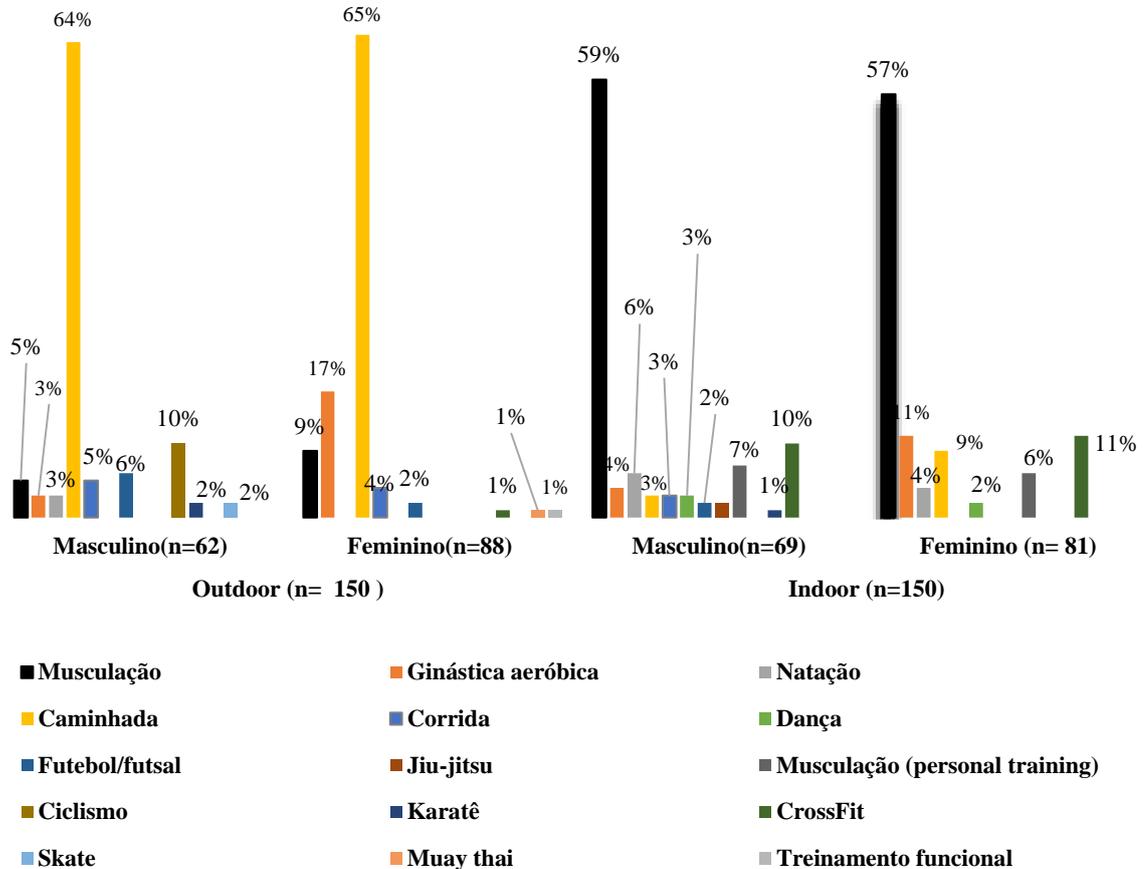
Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

2.3.- Perfil da atividade física

2.3.1.- Atividade física principal praticada pelos sujeitos da pesquisa

Em relação atividade física principal praticada pelos sujeitos da pesquisa o Grupo Outdoor a maioria praticava caminhada (64% dos homens e 65% das mulheres deste grupo); já no Grupo Indoor a maioria praticava musculação (59% dos homens e 57% das mulheres), como pode ser visualizado na figura 11 da atividade física principal praticada pelos sujeitos pesquisados.

Figura 11- Distribuição percentual da atividade física principal praticada pelos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

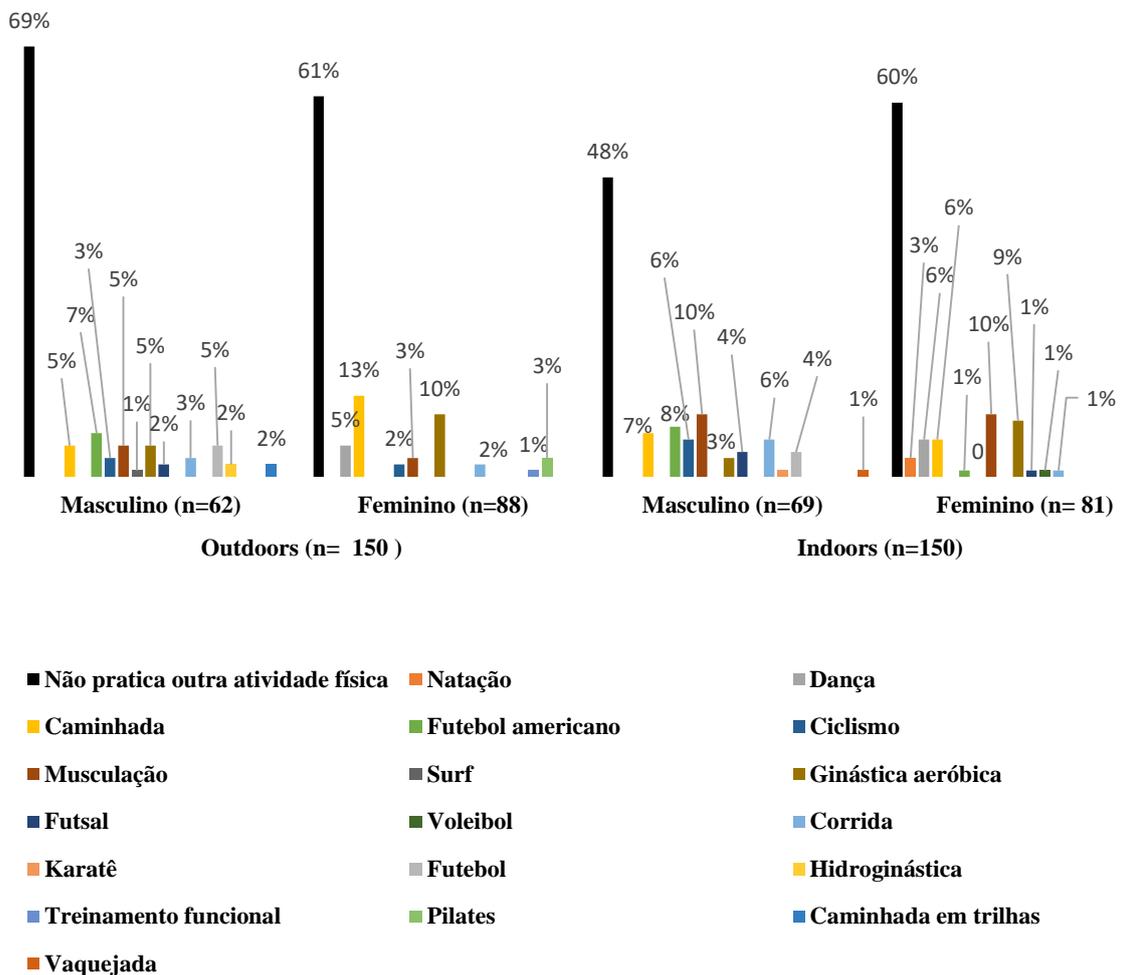


Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

2.3.2- Atividade física alternativa praticada pelos sujeitos da pesquisa

Em relação à atividade física alternativa praticada pelos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa não praticava outra atividade física, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (69%) e as mulheres (61%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (48%) e as mulheres (60%), como pode ser visualizado na figura 12 de outra atividade praticada pelos sujeitos pesquisados.

Figura 12- Distribuição percentual da atividade física alternativa praticada pelos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.



Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Na tabela 1 do perfil de atividade física principal e da atividade física alternativa praticada pelos sujeitos da pesquisa podem ser visualizadas as médias e desvios padrões da duração, frequência e intensidade da atividade física principal e outra atividade praticada pelos sujeitos da pesquisa.

Ainda na tabela 1, pode ser constatado na atividade física principal praticada pelos sujeitos da pesquisa a duração em média maior que uma hora de exercício contínuo em ambos os Grupo Outdoor (Homens: $74,68 \pm 33,41$; mulheres: $66,25 \pm 32,87$) e Indoor (Homens: $71,67 \pm 27,28$; Mulheres: $61,67 \pm 22,05$), com frequências acima de três vezes por semana (entre quatro e cinco vezes por semana), o que é recomendado pelos programas de exercitação física e intensidade moderada para homens de mulheres (2 ± 1).

Já em relação a atividade física alternativa praticada pelos sujeitos o comportamento foi diferente, sendo a duração em média de exercício contínuo bem menor que uma hora em ambos os Grupo Outdoor (Homens: 24,60 ± 44,85 mulheres: 24,25± 34,75) e Indoor (Homens: 37,83 ± 45,87; Mulheres: 21,60 ± 27,59), com frequências esporádica de uma única sessão por semana com média de 1±1 (homens outdoor e mulheres indoor) ou 1±2 (mulheres outdoor e homens indoor), no entanto a única sessão de exercício era feita de forma muito intensa para homens e mulheres de ambos os grupos indoor e outdoor (3± 1).

Tabela 1- Médias e desvios padrões do perfil de atividade física principal e da atividade física alternativa de praticantes de atividades físicas indoor (n=150) e outdoor (n=150) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300)

ATIVIDADE FÍSICA	CATEGORIAS	OUTDOOR (N=150)		INDOOR (N=150)	
		Masculino (n=62) * \bar{X} ± SD	Feminino (n=88) * \bar{X} ± SD	Masculino (n=69) * \bar{X} ± SD	Feminino (n= 81) * \bar{X} ± SD
Principal atividade física praticada pelos sujeitos da pesquisa	DURAÇÃO (em minutos)	74,68 ± 33,41	66,25± 32,87	71,67 ± 27,28	61,67 ± 22,05
	FREQUENCIA (número de vezes por semana)	4,45 ± 1,45	4,52 ± 1,23	4,42± 1,17	3,99 ± 1,34
	INTENSIDADE (1-leve;2-moderada;3-intensa)	2,08 ± 0,42	1,95 ± 0,45	2,57 ± 0,50	2,23± 0,62
Atividade física alternativa praticada pelos sujeitos da pesquisa	DURAÇÃO (em minutos)	24,60± 44,85	24,25 ± 34,75	37,83 ± 45,87	21,60 ± 27,59
	FREQUENCIA (número de vezes por semana)	0,97 ± 1,69	1,26 ± 1,77	1,59 ± 1,83	1,02 ± 1,47
	INTENSIDADE (1-leve;2-moderada;3-intensa)	3,42± 0,95	3,15± 1,10	3,16 ± 0,95	3,26 ± 0,98

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

* \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

2.4- Perfil da composição corporal dos sujeitos da pesquisa:

Para se realizar o perfil da composição corporal dos sujeitos da pesquisa utilizou-se três variáveis: Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril e Dobras Cutâneas. Na tabela 2 podem ser visualizados as médias e desvios padrões das variáveis de composição corporal.

Tabela 2- Médias e desvios padrões das variáveis de composição corporal de praticantes de atividades físicas indoor e outdoor dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

Variáveis de composição corporal	OUTDOOR (N=150)		INDOOR (N=150)	
	Masculino (n=62) * $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n=88) * $\bar{X} \pm SD$	Masculino (n=69) * $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n= 81) * $\bar{X} \pm SD$
Idade (anos)	42,39 ± 16,27	45,25 ± 15,97	30,86 ± 10,79	35,99 ± 12,70
Peso (em Kg)	81,39 ± 14,09	65,33 ± 10,43	80,38 ± 16,95	66,07 ± 14,74
Altura (em cm)	172,89 ± 7,60	159,20 ± 6,23	169,70 ± 18,55	160,00 ± 7,41
IMC (peso/altura²)	27,23 ± 4,43	25,58 ± 3,89	26,75 ± 4,99	25,77 ± 4,84
Cintura (mm)	92,81 ± 14,63	81,51 ± 11,31	86,58 ± 14,36	79,51 ± 12,99
Quadril (mm)	100,53 ± 12,01	99,14 ± 12,42	99,09 ± 11,06	99,46 ± 10,45
RCQ (cintura/quadril)	0,93 ± 0,09	0,81 ± 0,09	0,87 ± 0,09	0,80 ± 0,08
Resultado do somatório das dobras (em cm)	56,44 ± 17,12	62,27 ± 14,45	46,93 ± 15,65	58,35 ± 15,77

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

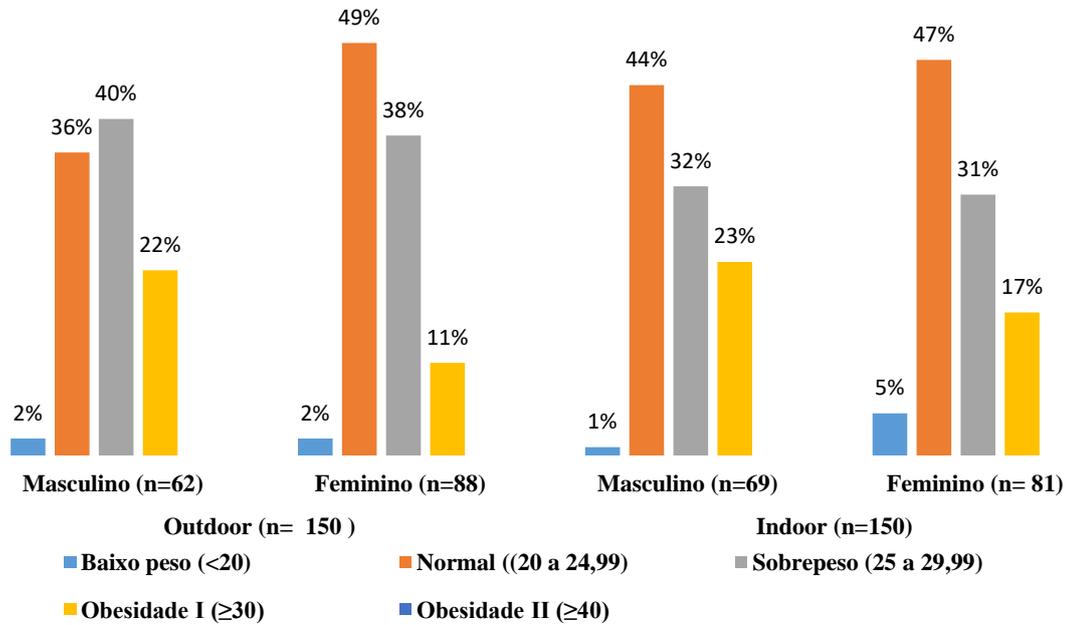
* \bar{X} (Média) ± SD (desvio padrão)

2.4.1- Índice de Massa Corporal (IMC):

O Índice de Massa Corporal (IMC), que é a relação entre peso e altura, considerando também a idade dos sujeitos pesquisados apresentou no Grupo Outdoor homens com médias e desvios padrões de 27,23 ± 4,43 e mulheres com 25,58 ± 3,89; já no Grupo Indoor os homens com 26,75 ± 4,99 e as mulheres com 25,77 ± 4,84, como pode ser visualizada na tabela 2 do perfil de composição corporal.

Em relação ao IMC, no Grupo Outdoor a maioria dos homens estavam com sobrepeso (40%) e a maioria das mulheres estavam com padrão normal (49%); já no Grupo Indoor a maioria estava enquadrada como normal (homens:44%; mulheres:47%), como pode ser visualizado na figura 13, referente a distribuição percentual do IMC dos sujeitos pesquisados de acordo com classificação de Garrow (1983).

Figura 13- Distribuição percentual da classificação da Índice de Massa Corporal (IMC) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com classificação de Garrow (1983)



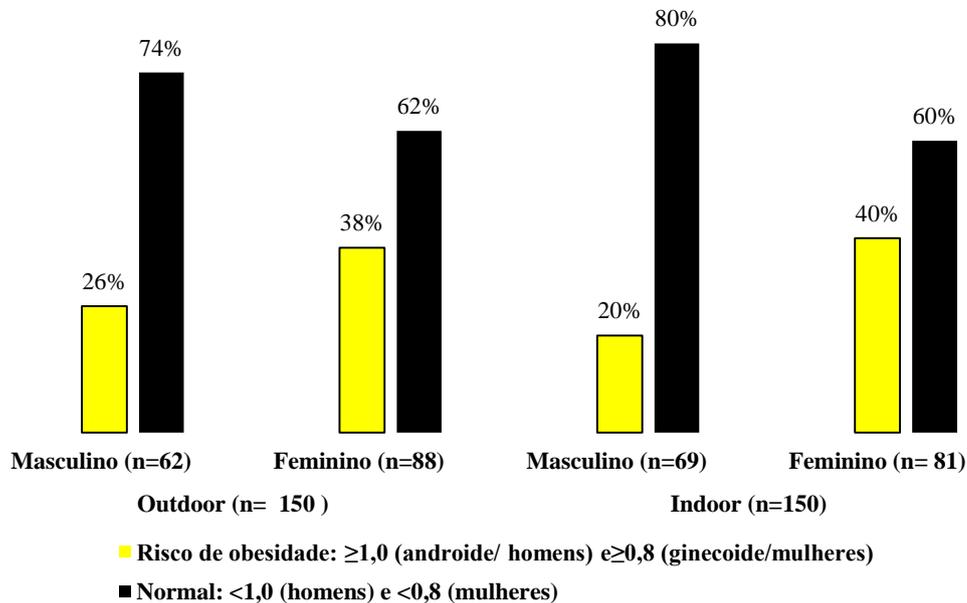
Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

2.4.2- Relação Cintura Quadril (RCQ):

A Relação Cintura Quadril (RCQ) dos sujeitos pesquisados apresentou no Grupo Outdoor as médias e desvios padrões dos homens de $0,93 \pm 0,09$ e as mulheres de $0,81 \pm 0,09$; já no Grupo Indooro homens os valores de $0,87 \pm 0,09$ e as mulheres de $0,80 \pm 0,08$, como pode ser visualizada na tabela 2 do perfil de composição corporal.

Em relação a RCQ dos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa estavam no padrão de normalidade de acordo com a classificação de Friedman *et al.* Apud Dehoog (1998), sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (74%) e as mulheres (21%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (80%) e as mulheres (60%), como pode ser visualizado na figura 14 da classificação da RCQ dos sujeitos pesquisados, não se apresentando valores de riscos de obesidade andróide ou ginecóide.

Figura 14- Distribuição percentual da Relação Cintura Quadril (RCQ) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com classificação de Friedman *et al.* apud Dehoog (1998).



Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

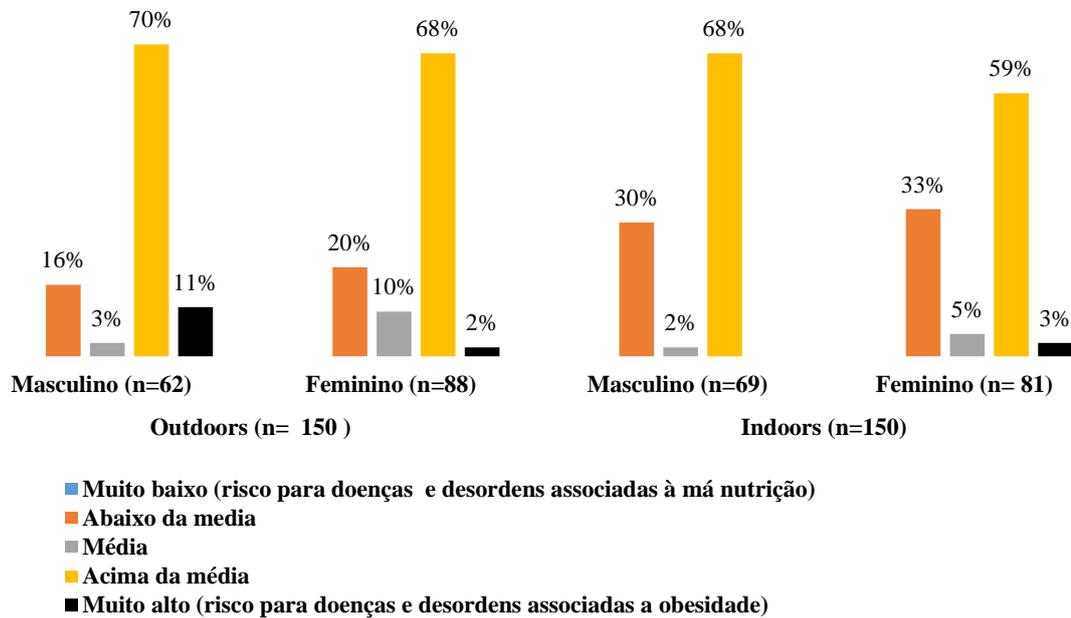
2.4.3 – Dobras cutâneas:

As dobras cutâneas dos sujeitos pesquisados apresentou no Grupo Outdoor os homens as médias e desvios padrões de $56,44 \pm 17,12$ e as mulheres os valores de $62,27 \pm 14,45$; já no Grupo Indoor as médias e desvios padrões dos homens foram $46,93 \pm 15,65$ e as mulheres: $58,35 \pm 15,77$, como pode ser visualizada na tabela 2 do perfil de composição corporal.

A classificação das dobras cutâneas foi feita por dois padrões para maior confiabilidade dos dados analisados: classificação de Petroski (1999) e classificação de Pollock e Wilmore (1993), sendo medidas as dobras cutâneas tricípital, supra ilíaca e abdominal (homens) e dobras da coxa, supra ilíaca e subescapular (mulheres)

Em relação a classificação das dobras cutâneas de acordo com Petroski (199) observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa estavam com percentual de gordura acima da média, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (70%) e as mulheres (68%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (68%) e as mulheres (59%), como pode ser visualizado na figura 15.

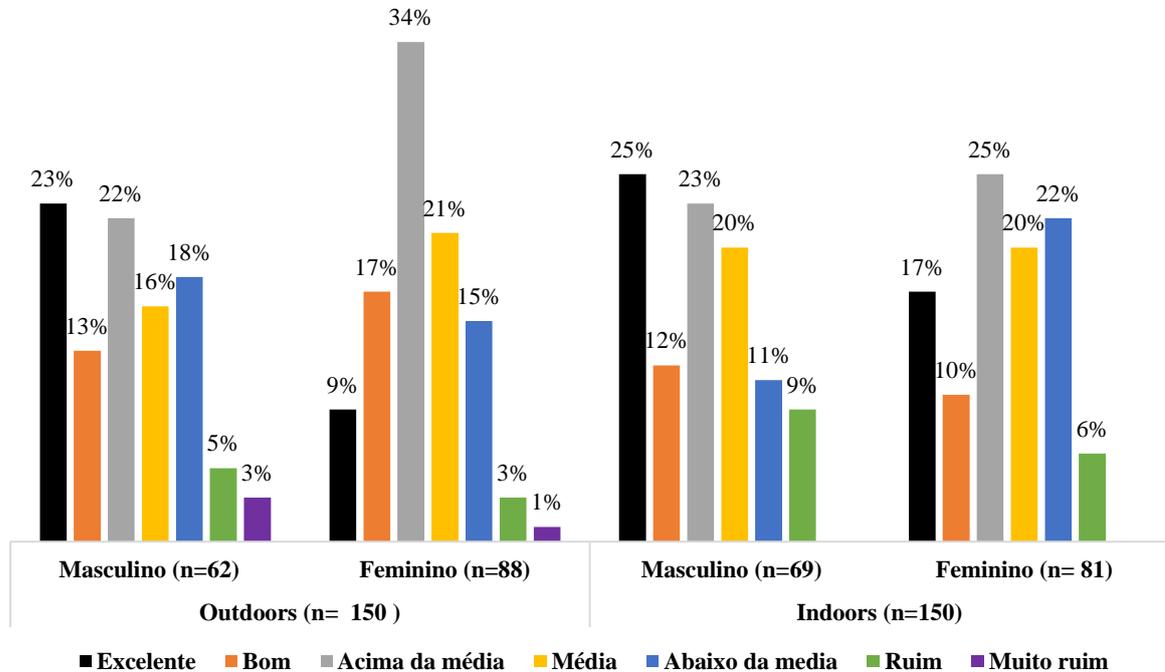
Figura 15- Distribuição percentual da classificação das dobras cutâneas dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com Petroski (1999)



Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Já em relação a classificação das dobras cutâneas de acordo com Pollock e Wilmore (1993) observou que um comportamento diferenciado nos resultados encontrados, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens estavam com percentual de gordura excelente (23%), mas bem próximo do percentual de gordura acima da média (22%) e a maioria das mulheres estavam com percentual de gordura acima da média (34%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens estava percentual de gordura excelente (25%), mas também bem próximo do percentual de gordura acima da média (23%) e a maioria das com percentual de gordura acima da média (25%), como pode ser visualizado na figura 16.

Figura 16- Distribuição percentual da classificação das dobras cutâneas dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com Pollock e Wilmore (1993).



Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

2.5- Perfil de Conexão com a Natureza (CN):

Em relação a Conexão com a Natureza (CN), o Grupo Outdoor mostrou comportamentos de maior conexão com a mesma que o Grupo Indoor quando se compara os itens de conectividade com a natureza de acordo com parâmetros propostos por Mayer e Franz (2004) que pode ser visualizado na tabela 3.

Em relação a distribuição de frequência da maioria dos sujeitos do Grupo Outdoor observou a seguinte distribuição percentual: concordam com o “Item 1” (homens:50%;mulheres: 50%);concordam com o “Item 2” (homens:61%;mulheres: 59%); concordam com o “Item 3” (homens:36%;mulheres: 56%); discordam com o “Item 4” (homens:52%;mulheres: 56%); concordam com o “Item 5” (homens:60%;mulheres: 58%); concordam com o “Item 6” (homens:36%;mulheres: 39%); concordam com o “Item 7” (homens:40%;mulheres: 49%); concordam com o “Item 8” (homens:55%;mulheres: 49%); concordam com o “Item 9” (homens:57%;mulheres: 55%); concordam com o “Item 10” (homens: 39%;mulheres: 47%); concordam com o “Item 11” (homens:42%;mulheres: 49%);

discordam com o “Item 12” (homens:52%;mulheres: 49%); concordam com o “Item 13” (homens:57%;mulheres: 55%); concordam com o “Item 14” (homens:47%) e discordam totalmente com o “Item 14” (mulheres: 50%), como pode ser visualizado na tabela 3.

Já em relação a distribuição de frequência da maioria dos sujeitos do Grupo Indoor observou a seguinte distribuição percentual: não concordam e nem discordam com o “Item 1” (homens:48%;mulheres: 48%);concordam com o “Item 2” (homens:38%;mulheres: 38%); concordam com o “Item 3” (homens:35%;mulheres: 28%); concordam com o Item 4” (homens:35%;mulheres: 37%); concordam com o “Item 5” (homens:32%;mulheres: 40%); discordam totalmente com o “Item 6” (homens:33%;mulheres: 36%); não concordam com o “Item 7” (homens:32%) e concordam com o “Item 7” (mulheres: 30%); concordam com o “Item 8” (homens:33%;mulheres: 34%); não concordam com o “Item 9” (homens:28%) e concordam com o item 9 (mulheres: 37%); discordam com o “Item 10” (homens:32%) e concordam com o “Item 10” (mulheres: 32%); concordam com o “Item 11” (homens:29%;mulheres: 33%); não concordam nem discordam com o “Item 12” (homens:36%;mulheres:36%); não concordam nem discordam com o “Item 13” (homens:41%;mulheres: 37%); não concordam nem discordam com o”Item 14” (homens:36%; mulheres: 32%), como pode ser visualizado na tabela 3.

Tabela 3- Distribuição percentual dos itens de Conexão com a Natureza (CN), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018,

ITENS DE CONEXÃO COM A NATUREZA	CATEGORIAS	Outdoor (n= 50)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81) %
1-Muitas vezes penso que estou unido/a com o mundo natural ao meu redor.	Discorda totalmente	-	-	-	1
	discorda	2	5	4	4
	Não concorda nem discorda	16	6	48	48
	Concorda	50	50	39	38
	Concorda totalmente	32	39	9	9
2. Penso no mundo natural como uma comunidade a que pertença.	Discorda totalmente	2	-	-	3
	discorda	-	1	16	16
	Não concorda nem discorda	16	14	33	31
	Concorda	61	59	38	38
	Concorda totalmente	21	26	13	12
3. Reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	Discorda totalmente	-	-	19	14
	discorda	6	1	16	18
	Não concorda nem discorda	29	19	11	14
	Concorda	36	53	35	28
	Concorda totalmente	29	27	19	26

4. Muitas vezes penso que estou desconectado/a da natureza.	Discorda totalmente	24	28	7	14
	discorda	52	56	32	32
	Não concorda nem discorda	14	14	16	12
	Concorda	8	1	35	37
	Concorda totalmente	2	1	10	5
5. Quando penso na minha vida, imagino-me como parte do grande ciclo da vida.	Discorda totalmente	-	-	-	1
	discorda	3	1	19	12
	Não concorda nem discorda	14	14	30	31
	Concorda	60	58	32	40
	Concorda totalmente	23	27	19	16
6. Muitas vezes acho que tenho um parentesco com animais e plantas.	Discorda totalmente	5	4	33	36
	discorda	21	10	28	25
	Não concorda nem discorda	27	25	19	18
	Concorda	36	39	10	15
	Concorda totalmente	11	22	10	6
7. Acho que pertença à Terra da mesma maneira que ela pertence a mim.	Discorda totalmente	-	-	6	5
	discorda	27	3	19	26
	Não concorda nem discorda	29	19	32	22
	Concorda	40	49	29	30
	Concorda totalmente	24	29	14	17
8. Tenho uma compreensão profunda de como as minhas ações afetam o mundo natural.	Discorda totalmente	-	1	-	1
	discorda	3	1	17	11
	Não concorda nem discorda	10	6	31	32
	Concorda	55	49	33	34
	Concorda totalmente	32	44	19	22
9. Muitas vezes penso que sou parte da rede da vida.	Discorda totalmente	-	-	-	3
	discorda	-	1	22	21
	Não concorda nem discorda	14	11	28	27
	Concorda	57	55	26	37
	Concorda totalmente	29	33	24	12
10. Acho que todas as pessoas na Terra, humanos e não humanos, compartilham uma força de vida "comum".	Discorda totalmente	-	1	12	7
	discorda	10	6	32	22
	Não concorda nem discorda	24%	11	17	24
	Concorda	39	47	20	32
	Concorda totalmente	27	35	19	15
11. Assim como a árvore faz parte da floresta, eu acho que estou integrado/a no mundo natural mais amplo.	Discorda totalmente	-	1	13	10
	discorda	3	6	22	27
	Não concorda nem discorda	27	15	20	19
	Concorda	42	49	29	33
	Concorda totalmente	28	30	16	11
12. Quando penso no meu lugar na Terra, considero-me a mim mesmo/a acima da hierarquia que existe na natureza.	Discorda totalmente	29	41	15	15
	discorda	52	49	21	33
	Não concorda nem discorda	11	8	36	36
	Concorda	5	2	13	12
	Concorda totalmente	3	-	4	4

13. Muitas vezes penso que sou apenas uma pequena parte do mundo natural que me rodeia, e eu não sou mais importante do que a erva do chão ou do que os pássaros das árvores.	Discorda totalmente	3	4	-	5
	discorda	8	-	13	17
	Não concorda nem discorda	8%	13	41	37
	Concorda	57	55	29	32
	Concorda totalmente	24	28	17	9
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	Discorda totalmente	5	50	17	11
	discorda	6	39	31	31
	Não concorda nem discorda	11	26	36	32
	Concorda	47	4	12	22
	Concorda totalmente	31	6	4	4

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Na tabela 4 podem ser visualizados as médias e desvios padrões dos itens de Conexão com a Natureza (CN) de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), sendo que as médias e desvios padrões em todos os itens do Grupo Outdoor maiores que no grupo indoor, corroborado assim os dados da tabela 3 da distribuição de frequência percentual dos mesmos itens analisados nos Grupos Outdoor e Indoor dos sujeitos pesquisados.

Tabela 4- Médias e desvios padrões dos itens de Conexão com a Natureza (CN), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

ITENS DE CONEXÃO COM A NATUREZA (CN)	OUTDOOR (N=150)		INDOOR (N=150)	
	Masculino (n=62) * \bar{X} ± SD	Feminino (n=88) * \bar{X} ± SD	Masculino (n=69) * \bar{X} ± SD	Feminino (n= 81) * \bar{X} ± SD
1-Muitas vezes penso que estou unido/a com o mundo natural ao meu redor.	4,13±0,74	4,23±0,77	3,52±,720	3,49±0,76
2. Penso no mundo natural como uma comunidade a que pertencço.	4,00±0,72	4,10±0,66	3,48±,917	3,42±0,99
3. Reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	3,87±0,91	4,06±0,72	3,19±1,417	3,35±1,40
4. Muitas vezes penso que estou desconectado/a da natureza.	3,89±0,93	4,09±0,75	2,91±1,172	3,12±1,20
5. Quando penso na minha vida, imagino-me como parte do grande ciclo da vida.	4,02±,71	4,11±0,67	3,51±1,009	3,57±0,95
6. Muitas vezes acho que tenho um parentesco com animais e plantas.	3,27±1,07	3,63±1,08	2,36±1,317	2,31±1,27
7. Acho que pertencço à Terra da mesma maneira que ela pertence a mim.	3,82±0,88	4,02±0,79	3,28±1,110	3,28±1,16
8. Tenho uma compreensão profunda de como as minhas ações afetam o mundo natural.	4,16±0,73	4,36±0,65	3,54±,994	3,64±0,99
10. Acho que todas as pessoas na Terra, humanos e não humanos, compartilham uma força de vida "comum".	4,15±0,65	4,19±0,68	3,54±1,092	3,36±1,03

11. Assim como a árvore faz parte da floresta, eu acho que estou integrado/a no mundo natural mais amplo.	3,84±0,94	4,09±0,89	3,03±1,328	3,25±1,18
12. Quando penso no meu lugar na Terra, considero-me a mim mesmo/a acima da hierarquia que existe na natureza.	3,94±0,83	4,00±0,88	3,13±1,294	3,09±1,21
13. Muitas vezes penso que sou apenas uma pequena parte do mundo natural que me rodeia, e eu não sou mais importante do que a erva do chão ou do que os pássaros das árvores.	3,98±0,95	4,28±0,71	3,39±1,032	3,43±1,01
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	3,90±0,97	4,02±0,91	3,51±,933	3,22±1,00

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

* \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

2.6- Perfil de Bem Estar Subjetivo (BES):

O perfil do bem estar subjetivo foi feito por duas maneiras: a percepção sobre a experiência subjetiva com exercício e as emoções positivas e emoções negativas relacionadas ao bem-estar subjetivo.

2.6.1- Percepção sobre a Experiência Subjetiva com Exercício(ESE):

Para se analisar a percepção sobre a Experiência Subjetiva Com Exercício (ESE) utilizou a escala de Cabral e Palmeira (2003), na qual os itens foram resumidos para criar um escore sucinto de Bem-Estar Positivo (Ótimo, Animado, Forte e Fantástico), Aflição ou Mal Estar Psicológico (Péssimo, Angustiado, Desanimado e Infeliz) e Fadiga (Esgotado, Exausto, Fatigado e Cansado).

Tabela 5- Médias e desvios padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por escore.

ITENS DA EXPERIÊNCIA SUBJETIVA COM EXERCÍCIO (ESE)	OUTDOOR (N=150)			INDOOR (N=150)	
	Geral (n=300) * \bar{X} ± SD	Masculino (n=62) * \bar{X} ± SD	Feminino (n=88) * \bar{X} ± SD	Masculino (n=69) * \bar{X} ± SD	Feminino (n= 81) * \bar{X} ± SD
Bem-estar positivo (ótimo, animado, forte e fantástico)	5,69±1,00	5,56±0,93	5,80±0,88	5,11±1,09	5,13±1,10
Aflição ou mal estar psicológico (péssimo, angustiado, desanimado e infeliz)	1,28±0,62	1,44±0,76	1,16±0,38	1,21±0,45	1,30±0,72
Fadiga (esgotado, exausto, fatigado e cansado).	2,76±1,20	2,69±1,09	2,38±0,99	3,56±1,42	3,02±1,27

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

* \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

Tabela 6- Médias e desvios padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE), de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, por categorias dos itens.

Itens da experiência subjetiva com exercício (ESE)	Categorias	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) * $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n=88) * $\bar{X} \pm SD$	Masculino (n=69) * $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n= 81) * $\bar{X} \pm SD$
Bem estar positivo	Ótimo	6,24±1,07	6,56±0,98	6,28±1,03	6,36±1,13
	Animado	5,77±1,26	5,95±1,26	5,06±1,66	5,06±1,66
	Forte	5,63±1,37	5,49±1,28	5,03±1,56	4,86±1,49
	Fantástico	4,98±1,47	5,23±1,40	4,12±1,99	4,25±1,91
Aflicção ou mal estar psicológico	Péssimo	1,48±1,21	1,17±0,51	1,19±0,52	1,30±0,91
	Angustiado	1,31±0,78	1,18±0,60	1,38±0,97	1,30±1,01
	Desanimado	1,39±0,95	1,20±0,51	1,17±0,42	1,43±1,21
	Infeliz	1,60±1,61	1,11±0,44	1,10±0,43	1,20±0,77
Fadiga	Esgotado	2,26±1,46	2,03±1,16	3,41±1,79	2,89±1,49
	Exausto	2,61±1,51	2,51±1,36	3,70±1,80	3,21±1,69
	Fatigado	2,65±1,42	2,26±1,16	3,29±1,70	2,70±1,49
	Cansado	3,26±1,64	2,75±1,37	3,88±1,52	3,31±1,57

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor * \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

Em relação ao item de bem estar positivo após sessão de exercício físico em relação ao “item ótimo”, a maioria dos sujeitos pesquisados disseram se sentir “muitíssimo bem” em ambos os Grupos Outdoor (homens:58%;mulheres: 76%) e no Grupo Indoor (homens:59%;mulheres: 68%); já no “item animado” a maioria dos sujeitos disseram se sentir “moderadamente bem” em ambos os grupos , no Grupo Outdoor (homens:69%;mulheres: 59%) e no Grupo Indoor (homens:71%;mulheres: 71%); no “item forte” a maioria dos sujeitos disseram se sentir “moderadamente bem”em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:66%;mulheres: 71%) e no Grupo Indoor(homens:74%;mulheres: 82%); no “item fantástico” a maioria dos sujeitos disseram se sentir “moderadamente bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:78%;mulheres: 75%) e no Grupo Indoor (homens:74%;mulheres: 75%), como pode ser visualizado na tabela 7.

Tabela 7- Distribuição percentual dos itens de Bem Estar Positivo, de acordo com a escala de Cabral e Palmeira (2003), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

ITENS DO BEM ESTAR POSITIVO	CATEGORIAS	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81) %
ÓTIMO	Nada	-	1	-	-
	moderadamente	42	23	43	32
	Muitíssimo	58	76	59	68
ANIMADO	Nada	2	1	7	5
	moderadamente	69	59	71	71
	Muitíssimo	29	40	22	24
FORTE	Nada	2	1	4	1
	moderadamente	66	71	74	82
	Muitíssimo	32	28	22	17
FANTÁSTICO	Nada	7	2	7	4
	moderadamente	78	75	74	75
	Muitíssimo	15	23	19	21

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Em relação ao item “Aflição ou Mal Estar Psicológico” após sessão de exercício físico em relação ao item “Péssimo”, a maioria dos sujeitos pesquisados disseram se sentir “Nada Bem” em ambos os grupos, No Grupo Outdoor (homens:81%;mulheres: 88%) e no Grupo Indoor (homens:86%;mulheres: 84%); já no item “Angustiado”, a maioria dos sujeitos disseram se sentir “Nada Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:81%;mulheres: 89%) e no Grupo Indoor (homens:80%;mulheres: 88%); no item “Desanimado”, a maioria dos sujeitos disseram se sentir “Nada Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:81%;mulheres: 83%) e no Grupo Indoor (homens:84%;mulheres: 80%); no item “Infeliz” a maioria dos sujeitos disseram se sentir “Nada Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:82%;mulheres: 92%) e no Grupo Indoor (homens:93%;mulheres: 89%), como pode ser visualizado na tabela 8.

Tabela 8- Distribuição percentual dos itens de aflição ou mal estar psicológico, de acordo com a escala de Cabral e Palmeira (2003), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018

ITENS DE AFLIÇÃO OU MAL ESTAR PSICOLÓGICO	CATEGORIAS	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81) %
PÉSSIMO	Nada	81	88	86	84
	moderadamente	17	12	14	15
	Muitíssimo	2	-	-	1
ANGUSTIADO	Nada	81	89	80	88
	moderadamente	19	11	19	11
	Muitíssimo	-	-	1	1
DESANIMADO	Nada	81	83	84	80
	moderadamente	19	17	16	14
	Muitíssimo	-	-	-	6
INFELIZ	Nada	82	92	93	89
	moderadamente	11	8	7	10
	Muitíssimo	7	-	-	1

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Em relação aos itens da “Fadiga” após sessão de exercício físico em relação ao item “Esgotado”, a maioria dos sujeitos pesquisados disseram se sentir “Moderadamente Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:55%;mulheres: 57%) e no Grupo Indoor (homens:71%;mulheres: 73%); já no item “Exausto”, a maioria dos sujeitos disseram se sentir “Moderadamente Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:69%;mulheres: 68%) e no Grupo Indoor (homens:74%;mulheres: 70%); no item “Fatigado”, a maioria dos sujeitos disseram se sentir “Moderadamente Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:71%;mulheres: 67%) e no Grupo Indoor (homens:73%;mulheres: 64%);no item “Cansado”, a maioria dos sujeitos disseram se sentir “Moderadamente Bem” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:77%;mulheres: 74%) e no Grupo Indoor (homens:84%;mulheres: 79%), como pode ser visualizado na tabela 9.

Tabela 9- Distribuição percentual dos itens da fadiga, de acordo com a escala de Cabral e Palmeira (2003), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

ITENS DA FADIGA	CATEGORIAS	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81)
ESGOTADO	Nada	45	43	22	26
	moderadamente	55	57	71	73
	Muitíssimo	-	-	7	1
EXAUSTO	Nada	31	32	22	26
	moderadamente	69	68	74	70
	Muitíssimo	-	-	4	4
FATIGADO	Nada	27	33	26	36
	moderadamente	71	67	73	64
	Muitíssimo	2	-	1%	-
CANSADO	Nada	18	26	12	17
	moderadamente	77	74	84	79
	Muitíssimo	5	-	4	4

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

2.6.2- Emoções positivas e emoções negativas relacionadas ao bem-estar subjetivo:

Para se analisar as emoções positivas e emoções negativas relacionadas ao bem estar-subjetivo utilizou a escala Watson e Clark (1994), buscou categorizar no total de 20 emoções da escala de dimensões gerais a partir de palavras e frases que descreveram sentimentos e emoções que os pesquisados sentiram durante a última semana anterior a aplicação deste instrumento de pesquisa, sendo 10 positivas (Ativo, Alerta, Atento, Determinado, Entusiasmado, Empolgado, Inspirado, Interessado, Orgulhoso e Forte) e 10 negativas (Com Medo, Apavorado, Nervoso, Inquieto, Irritável, Hostil, Culpado, Envergonhado, Chateado e Aflito).

Na tabela 10 podem ser visualizados as médias e desvios padrões das emoções positivas de acordo com a escala de Watson e Clark (1994) pela média dos dez padrões das emoções positivas e dez padrões das emoções negativas, sendo observado uma diferença entre a média

e desvio padrão geral das emoções positivas ($3,35\pm 0,53$) e as emoções negativas ($1,98\pm 0,61$); já comparando as médias dos masculinos e femininos de ambos os grupos apresentaram médias e desvios padrões maiores nas emoções positivas e menores nas emoções negativas em ambos os grupos, sendo que no Grupo Outdoor os resultados demonstraram melhores resultados de com aumento das emoções positivas e diminuição das emoções negativas no comparativo destas variáveis.

Tabela 10- Médias e desvios padrões das dez emoções positivas e dez emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo, de acordo com a escala Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, pela média das dez emoções positivas e das dez emoções negativas.

EMOÇÕES/AFETOS	OUTDOOR (N=150)			INDOOR (N=150)	
	Geral (n=300) * $\bar{X} \pm SD$	Masculino (n=62) * $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n=88) * $\bar{X} \pm SD$	Masculino (n=69)* $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n= 81) * $\bar{X} \pm SD$
Emoções positivas (ativo, alerta, atento, determinado, entusiasmado, empolgado, inspirado, interessado, orgulhoso e forte)	3,35±0,53	3,61±0,51	3,43±0,48	3,22±0,54	3,15±0,47
Emoções negativas (com medo, apavorado, nervoso, inquieto, irritável, hostil, culpado, envergonhado, chateado e aflito).	1,98±0,61	1,93±0,55	1,84±0,56	2,08±0,61	2,08±0,66

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor . * \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

Na tabela 11 podem ser visualizadas as médias e desvios padrões das emoções positivas de acordo com a escala de Watson e Clark (1994) por cada um dos padrões das emoções positivas, sendo que as médias e desvios padrões em todos os itens do Grupo Outdoor se apresentaram maiores que no Grupo Indoor, exceto apenas no item “Orgulhoso” que os sujeitos do Grupo Indoor (homens e mulheres) possuem médias e desvios padrões maiores que o Grupo Outdoor.

Tabela 11- Médias e desvios padrões das dez emoções positivas relacionadas ao bem estar subjetivo, de acordo com a escala Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por cada um dos padrões das emoções positivas.

Padrões das emoções positivas	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
	Masculino (n=62)	Feminino (n=88)	Masculino (n=69)	Feminino (n= 81)
	* $\bar{X} \pm SD$			
Ativo	4,06±0,90	3,99±0,75	3,78±0,87	3,64±0,79
Alerta	3,58±1,00	3,45±0,95	3,41±1,05	3,09±0,95
Atento	3,76±0,74	3,42±0,67	3,41±0,88	3,31±1,05
Determinado	4,10±0,90	3,80±0,85	3,61±0,91	3,73±0,88
Entusiasmado	3,66±0,93	3,48±0,83	2,62±0,93	2,81±1,01
Empolgado	3,60±0,95	3,48±0,91	3,03±1,03	2,98±0,96
Inspirado	3,60±0,99	3,36±0,99	2,90±0,89	2,84±1,04
Interessado	4,13±0,82	3,68±0,92	3,42±0,91	3,37±1,01
Orgulhoso	1,89±0,96	1,88±1,02	2,65±1,24	2,36±0,96
Forte	3,82±0,95	3,80±0,86	3,45±1,05	3,46±0,91

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor * \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

Na tabela 12 podem ser visualizadas as médias e desvios padrões das emoções negativas de acordo com a escala Watson e Clark (1994) por cada um dos padrões das emoções negativas, sendo que as médias e desvios padrões em todos os itens do Grupo Indoor maiores que no grupo outdoor.

Tabela 12- Médias e desvios padrões das dez emoções negativas relacionadas ao bem estar subjetivo, de acordo com a escala Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por cada um dos padrões das emoções negativas.

Padrões de emoções negativas	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
	Masculino (n=62)	Feminino (n=88)	Masculino (n=69)	Feminino (n= 81)
	* $\bar{X} \pm SD$			
Com medo	2,27±1,06	2,13±0,89	2,33±1,02	2,40±1,02
Apavorado	1,61±0,98	1,36±0,57	1,51±0,79	1,64±0,89
Nervoso	2,35±1,03	2,08±1,03	2,38±1,13	2,41±1,24
Inquieto	2,87±1,17	2,63±1,08	3,29±1,29	3,02±1,31
Irritável	1,90±1,05	1,98±1,11	2,26±1,13	2,25±1,14
Hostil	1,81±0,85	1,81±0,89	2,06±1,08	1,96±0,97
Culpado	1,37±0,68	1,51±0,83	1,61±0,94	1,53±0,78
Envergonhado	1,76±1,12	1,73±0,93	1,87±0,92	1,88±1,14
Chateado	1,85±0,85	1,88±0,92	1,97±1,03	2,11±1,00
Aflito	1,58±0,97	1,38±0,63	1,55±0,78	1,60±0,88

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor * \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

No tocante aos padrões de emoções positivas em relação ao item “Ativo”, a maioria dos sujeitos pesquisados disseram se sentir “Muito Ativo” em ambos os grupos, no Grupo Outdoor (homens:50%;mulheres: 53%) e no Grupo Indoor (homens:45%;mulheres: 50%); já no item “Alerta”, a maioria dos sujeitos disseram sentir “Muito Alerta” no Grupo Outdoor

(homens:37%;mulheres: 40%) e “Moderadamente Alerta” no Grupo Indoor (homens:40%;mulheres: 40%); no item “Atento”, a maioria dos homens disseram se sentir “Muito Atento” (55%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Moderadamente Atentas” (48%) e no Grupo Indoor a maioria disseram se sentir “Moderadamente Atentas” (homens:38%;mulheres: 38%); no item “Determinado”, no Grupo Outdoor, a maioria dos homens disseram se sentir “Excessivamente Determinados” (38%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Muito Determinadas” (44%) e no Grupo Indoor a maioria disseram se sentir “Moderadamente Atentas” (homens:41%;mulheres: 41%); no item “Entusiasmado”, no Grupo Outdoor, a maioria dos homens disseram se sentir “Muito Entusiasmados” (39%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Muito Entusiasmadas” (40%) e no Grupo Indoor a maioria disseram se sentir “Pouco Entusiasmados” (homens:42%;mulheres: 37%);

Ainda em relação aos padrões de emoções positivas, no item “Empolgado”, no Grupo Outdoor, a maioria dos homens disseram se sentir “Muito Empolgados” (37%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Moderadamente Entusiasmadas” (36%) e no Grupo Indoor a maioria disseram se sentir “Moderadamente Entusiasmados” (homens:35%;mulheres: 42%); no item “Inspirado”, no Grupo Outdoor, a maioria dos homens disseram se sentir “Muito Inspirados” (37%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Moderadamente Inspiradas” (39%) e no Grupo Indoor a maioria dos homens disseram se sentir “Moderadamente Inspirados” (homens:42%) e as mulheres “Pouco Inspiradas” (46%); no item “Interessado”, no Grupo Outdoor, a maioria disseram se sentir “Muito Interessados” (homens:47% e mulheres: 46%), e no Grupo Indoor a maioria disseram se sentir “Moderadamente Interessados” (homens:48% e mulheres: 42%); no item “Orgulhoso”, no Grupo Outdoor, a maioria disseram se sentir “Muito Pouco Ou Nada Orgulhosos” (homens:41% e mulheres: 45%), e no Grupo Indoor a maioria dos homens disseram se sentir “Moderadamente Orgulhosos” (29%) e a maioria das mulheres “Muito Pouco Ou Nada Orgulhosas” (35%); no item “Forte”, no Grupo Outdoor, a maioria disseram se sentir “Muito Fortes” (homens:39% e mulheres: 46%), e no Grupo Indoor a maioria dos homens disseram se sentir “Muito Fortes” (homens:29%) e a maioria das mulheres “Moderadamente Fortes” (39%), como pode ser visualizado na tabela 13.

Tabela 13- Distribuição percentual dos itens das dez emoções positivas, de acordo com a escala de Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por cada um dos padrões das emoções positivas.

Padrões de emoções positivas	CATEGORIAS	Outdoors (n= 150)		Indoors (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81)
Ativo	Muito pouco ou nada	3	1	2	1
	Um pouco	2	-	4	5
	Moderadamente	13	22	29	33
	Muito	50	53	45	50
	Excessivamente	32	24	20	11
Alerta	Muito pouco ou nada	5	4	6	5
	Um pouco	%	10	9	21
	Moderadamente	36	35	40	40
	Muito	37	40	29	29
	Excessivamente	17	11	16	5
Atento	Muito pouco ou nada	-	-	-	5
	Um pouco	5	7	16	15
	Moderadamente	27	48	38	38
	Muito	55	42	36	28
	Excessivamente	13	3	10	14
determinado	Muito pouco ou nada	2	1	1	1
	Um pouco	2	3	9	5
	Moderadamente	21	31	33	33
	Muito	37	44	41	41
	Excessivamente	38	21	16	20
Entusiasmado	Muito pouco ou nada	3	-	7	6
	Um pouco	3	11	42	37
	Moderadamente	36	40	36	32
	Muito	39	39	10	19
	Excessivamente	18	10	5	6
Empolgado	Muito pouco ou nada	1	-	4	5
	Um pouco	10	15	29	26
	Moderadamente	34	36	35	42
	Muito	37	35	23	21
	Excessivamente	18	14	9	6
Inspirado	Muito pouco ou nada	2	5	4	4
	Um pouco	13	11	29	46
	Moderadamente	29	39	42	20
	Muito	37	34	22	24
	Excessivamente	19	11	3	6
Interessado	Muito pouco ou nada	-	2	-	5
	Um pouco	5	7	13	10
	Moderadamente	13	28	48	42
	Muito	47	46	23	29
	Excessivamente	35	17	16	14
Orgulhoso	Muito pouco ou nada	41	45	21	35
	Um pouco	39	32	25	15
	Moderadamente	11	15	29	33
	Muito	7	6	16	15
	Excessivamente	2	2	9	2
Forte	Muito pouco ou nada	3	1	6	3
	Um pouco	2	4	10	10
	Moderadamente	30	28	32	39
	Muito	39	46	38	37
	Excessivamente	26	21	14	11

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

No tocante aos padrões de emoções negativas em relação ao item “Com Medo”, no Grupo Outdoor a maioria dos homens disseram se sentir com “Muito Pouco ou Nada de Medo) (27%) e as mulheres deste grupo na maioria “Moderadamente Com Medo” (34%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens se sentiram com “Um Pouco com Medo” (29%) e a maioria das mulheres “Moderadamente com Medo” (35%); no item “Apavorado” a maioria se sentiram “Muito Pouco ou Nada Apavorados” tanto no Grupo Outdoor (homens: 63% e mulheres 68%) quanto no Grupo Indoor (homens: 65% e mulheres 58%); no item “Nervoso”, no Grupo Outdoor a maioria dos homens disseram se sentir “Moderadamente Nervosos” (32%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Muito Pouco ou Nada Nervosos” (39%) e no Grupo Indoor a maioria dos homens disseram se sentir “Um Pouco Nervosos” (30%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Moderadamente Nervosos” (39%); no item “Inquieto”, no Grupo Outdoor a maioria dos homens disseram se sentir “Muito Inquietos” (37%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “Moderadamente Inquietas” (36%) e no Grupo Indoor a maioria disseram se sentir “Muito Inquieto” (homens:35%; mulheres: 37%); no item “Irritável”, no Grupo Outdoor a maioria disseram se sentir “Muito Pouco ou Nada Irritáveis” (homens:49%; mulheres: 44%), e no Grupo Indoor, a maioria dos homens disseram se sentir “Um Pouco Irritáveis” (32%) e a maioria das mulheres deste grupo disseram se sentir “muito pouco ou nada irritáveis” (33%).

Ainda em relação aos padrões de emoções negativas, no item “Hostil” a maioria disseram se sentir “Muito Pouco ou Nada Hostis” tanto no Grupo Outdoor (homens: 44% e mulheres: 48%) quanto no Grupo Indoor (homens: 41% e mulheres: 40%); no item “Culpado” a maioria disseram se sentir “muito pouco ou nada culpados” tanto no Grupo Outdoor (homens: 73% e mulheres: 65%) quanto no Grupo Indoor (homens: 64% e mulheres: 62%); no item “Envergonhado” a maioria disseram se sentir “Muito Pouco ou Nada Envergonhados” tanto no Grupo Outdoor (homens: 56% e mulheres: 53%) quanto no Grupo Indoor (homens: 42% e mulheres: 53%); no item “Chateado” a maioria disseram se sentir “Muito Pouco ou Nada Chateados” tanto no Grupo Outdoor (homens: 42% e mulheres: 42%) quanto no Grupo Indoor (homens: 41% e mulheres: 33%); no item “Aflito” a maioria disseram se sentir “Muito Pouco Ou Nada Chateados” tanto no Grupo Outdoor (homens: 64% e mulheres: 70%) quanto no Grupo Indoor (homens: 59% e mulheres: 61%), como pode ser visualizado na tabela 14.

Tabela 14- Distribuição percentual dos itens das dez emoções negativas, de acordo com a escala de Watson e Clark (1994), dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 por cada um dos padrões das emoções negativas.

Padrões de emoções negativas	CATEGORIAS	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81)
Com medo	Muito pouco ou nada	27	29	26	24
	Um pouco	34	32	29	28
	Moderadamente	24	34	30	35
	Muito	13	5	15	12
	Excessivamente	2	-	-	1
Apavorado	Muito pouco ou nada	63	68	65	58
	Um pouco	21	27	22	24
	Moderadamente	11	5%	10	16
	Muito	2	-	3	1
	Excessivamente	3	-	-	1
Nervoso	Muito pouco ou nada	24	39	26	32
	Um pouco	31	24	30	22
	Moderadamente	32	29	28	24
	Muito	11	7	12	17
	Excessivamente	2	1	4	5
Inquieto	Muito pouco ou nada	19	21	14	20
	Um pouco	15	21	12	15
	Moderadamente	27	36	22	18
	Muito	37	22	35	37
	Excessivamente	2	1	17	10
Irritável	Muito pouco ou nada	49	44	30	33
	Um pouco	24	29	32	27
	Moderadamente	16	16	24	23
	Muito	11	8	10	14
	Excessivamente	-	3	4	3
Hostil	Muito pouco ou nada	44	48	41	40
	Um pouco	35	27	26	32
	Moderadamente	18	22	22	22
	Muito	3	3	10	5
	Excessivamente	-	-	1	1
Culpado	Muito pouco ou nada	73	65	64	62
	Um pouco	19	24	17	26
	Moderadamente	7	8	15	10
	Muito	2	2	3	2
	Excessivamente	-	1	1	-
Envergonhado	Muito pouco ou nada	56	53	42	53
	Um pouco	26	29	35	21
	Moderadamente	8	12	19	17
	Muito	5	5	3	4
	Excessivamente	5	1	1	5
Chateado	Muito pouco ou nada	42	42	41	33
	Um pouco	32	35	32	32
	Moderadamente	24	16	20	27
	Muito	2	7	4	7
	Excessivamente	-	-	3	1
Aflito	Muito pouco ou nada	64	70	59	61
	Um pouco	21	22	29	22
	Moderadamente	10	8	9	15
	Muito	2	-	3	1
	Excessivamente	3	-	-	1

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

2- CAPÍTULO 2- EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (Artigo submetido a Revista Brasileira de Ciências do Esporte/RBCE-anexo F)

EXERCÍCIO FÍSICO OUTDOOR E INDOOR, BEM-ESTAR SUBJETIVO E CONEXÃO COM A NATUREZA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

Humberto da Nóbrega Alves¹, Luiz Carlos Serrano López², Gilivã Antônio Fridich³, Thiago Siqueira Paiva de Souza⁴ Reinaldo Farias Paiva de Lucena⁵

¹Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA, João Pessoa-PB, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA, João Pessoa-PB, Brasil.

³Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

⁴Universidade Federal da Paraíba/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

⁵Universidade Federal da Paraíba/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

Resumo: O presente estudo sintetiza as evidências disponíveis na literatura sobre a relação entre exercício físico outdoor e indoor, conexão com o meio ambiente e bem-estar a partir de busca sistemática no portal “periódicos capes” e “biblioteca virtual de saúde”, utilizando os descritores relacionados ao tema. foram selecionados treze artigos para leitura, análise e discussão pelo grupo de revisores. os resultados mostraram que os exercícios outdoor apresentam efeitos estatisticamente significativos na melhoria e ganhos em aspectos psicoemocionais e aspectos relacionados à conectividade com a natureza, no entanto em termos fisiológicos os resultados comparativos entre exercício outdoor e indoor não mostraram diferenças significativas entre essas duas categorias de exercícios.

Palavras-chaves: Exercício; Qualidade de vida; Revisão por pares; Saúde

PHYSICAL EXERCISE OUTDOOR AND INDOOR, SUBJECTIVE WELL-BEING AND CONNECTEDNESS TO NATURE: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: The present study synthesizes the available evidence in the literature on the relationship between outdoor and indoor physical exercise, connection with the environment and well-being from a systematic search in the portal "periódicos capes" and "virtual health library", using the descriptors related to the theme. thirteen articles were selected for reading, analysis and discussion by the group of reviewers. the results showed that the outdoor exercises present statistically significant effects on the improvement and gains in psychoemotional aspects and aspects related to the connectivity with nature, however in physiological terms the comparative results between outdoor and indoor exercise did not show significant differences between these two categories of exercises

Keywords: Exercise; Quality of life; Peer review; Health;

INTRODUÇÃO

O exercício físico é um importante meio de prevenção e promoção de saúde e qualidade de vida da população, sendo que a prática regular tem sido associada diretamente à melhoria no bem-estar, além de também estar associada à adoção de outras condutas relacionadas à saúde da população (Nahas, 1997; Lopes e Alterthum, 1999; Minayo *et al.*, 2000; Carvalho, 2001; Piko e Keresztes, 2006; Timperio *et al.*, 2006; Haskell *et al.*, 2007). Podendo-se constatar além destes benefícios já relatados e comprovados cientificamente também outros benefícios específicos como os mentais e emocionais (Marselle *et al.*, 2014), abrindo um vasto campo de estudos para novas pesquisas nesta linha de estudo.

O bem-estar é considerado como um dos conceitos chaves da saúde, sendo trabalhado na vertente do bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho (Siqueira *et al.*, 2008), entendido como a integração harmoniosa entre os componentes mentais, físicos, espirituais e emocionais (Nahas *et al.*, 2000), sendo conceitos bastante estudados na literatura científica no campo de conhecimento da saúde e qualidade de vida, que evidenciam uma estreita relação entre estilo de vida e saúde, considerando as características nutricionais, nível de estresse, ambientais e atividades físicas habituais (Blair, 1993; Gill e Feinstein, 1994; Ryff e Keyes, 1995; Diener *et al.*, 1997; Diener *et al.*, 1999; Diener *et al.*, 2003; Seligman e Csikszentmihalyi, 2000; Albuquerque e Tróccoli, 2004), além dos benefícios e melhorias advindos de treinamentos com exercício físicos regulares em diversas populações de jovens, adultos e idosos (Browne *et al.*, 1994; Bowling, 1995; Farquar *et al.*, 1995; Fleck, 2000; Freitas *et al.*, 2007).

Estudos recentes envolvendo exercício físico, bem-estar e conexão com a natureza (Piko e Keresztes, 2006; Timperio *et al.*, 2006; Lopes e Alterthum, 1999; Diener *et al.*, 2003) tem apontado também para ganhos importantes tanto no bem-estar subjetivo (Ryff e Keyes, 1995; Diener *et al.*, 1997; Diener *et al.*, 1999; Nahas *et al.*, 2000; Seligman e Csikszentmihalyi, 2000; Diener *et al.*, 2003; Albuquerque e Tróccoli, 2004; Siqueira e Padovan, 2008) quanto em indicadores de saúde/qualidade de vida tais como Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril, percentual de gordura, etc. (Must *et al.*, 1991; Anjos, 1992; Abrantes *et al.*, 2003) e em uma maior conectividade com o meio ambiente (Bruhns, 1997; Milanezi *et al.*, 1997; Tahara *et al.*, 2006).

Em se tratando de investigações científicas envolvendo exercício físico e conexão com a natureza pesquisas tem apontado para inter-relações entre estas variáveis, destacando a questão de uma maior percepção positiva da conservação e preservação ambiental e promoção de atitudes pro ambientais, tanto em praticantes de exercício indoors (ambientes fechados), como praticantes de exercício outdoor (Marinho, 2001; Chao, 2004; Marinho e Inácio, 2007; Florindo *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2014), indicando melhorias na saúde e qualidade de vida com incorporação de hábitos saudáveis associando exercício físico, alimentação adequada e maior conectividade ambiental (Minayo *et al.*, 2000; Carvalho, 2001; Marselle *et al.*, 2014).

O objetivo desta revisão sistemática é sintetizar as evidências disponíveis na literatura sobre estudos que tratem da relação entre o exercício físico outdoor e indoor, conexão com a natureza e bem-estar subjetivo com foco voltados para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população.

MÉTODOS

Optou-se pela revisão sistemática como metodologia de pesquisa, por entender que a mesma se configura com uma forma de pesquisa criteriosa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre temas específicos mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese de informação selecionada (Sampaio e Mancine, 2007).

Estratégia de busca e elegibilidade

O presente estudo seguiu os critérios metodológicos estabelecidos pelo guia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis/PRISMA (Galvão *et al.*, 2015). Realizou-se uma ampla revisão de literatura buscando descritores que atendessem aos objetivos do estudo. Para estratégia de busca sistemática nesta pesquisa, optou-se por utilizar os seguintes descritores: “outdoor exercise” OR “indoor exercise” AND “well-being” OR “connectedness to nature” (em inglês) e “exercício outdoor” OR “exercício indoor” AND “bem-estar” OR “conexão com a natureza” (em português), além de combinações entre os descritores isoladamente também em inglês e em português usando os operadores lógicos disponíveis nas ferramentas de busca.

A busca foi realizada no portal “Periódicos Capes” sem delimitação de período de tempo dos artigos encontrados, sendo utilizadas as seguintes bases bibliográficas: OneFile (GALE), Scopus (Elsevier), MEDLINE/PubMed (NLM), Science Citation Index Expanded (Web of Science), Social Sciences Citation Index (Web of Science), PMC (PubMed Central),

Cambridge Journals (Cambridge University Press), Directory of Open Access Journals (DOAJ), JSTOR Archival Journals, Sociological Abstracts, Wiley (CrossRef), Wiley Online Library, Pollution Abstracts, Science Direct Journals (Elsevier), BioMed Central, Duke University Press (CrossRef), Duke University Press Journals Online, CABI Publishing (CrossRef), Arts & Humanities Citation Index (Web of Science) e Wolters Kluwer - Ovid - Lippincott Williams & Wilkins (CrossRef) e a Biblioteca Virtual de Saúde/Brasil.

Critérios de inclusão e exclusão

Para a inclusão dos artigos, foram estabelecidos os seguintes critérios: a) estudos originais; b) Estudos que tratem da relação entre exercício físico outdoor/exercício físico indoor, conexão com a natureza e bem-estar subjetivo, com foco na qualidade de vida e saúde da população de forma local ou global; c)-estudos com amostra representativa de alguma população definida. Não foram incluídos artigos sem relação com o tema, artigos de revisão e estudos de validação.

Extração dos dados

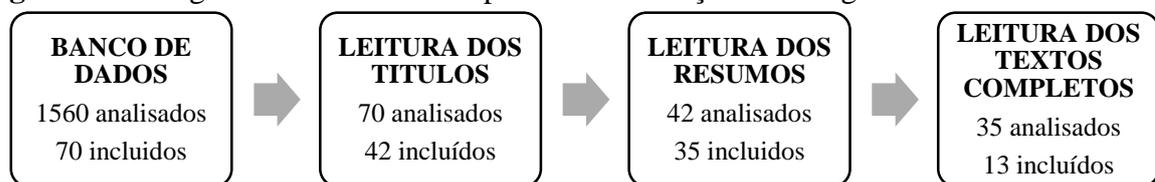
O processo de revisão sistemática foi realizada em três fases, a saber: a primeira fase consistiu na leitura dos títulos; a segunda fase consistiu na leitura dos resumos; a terceira fase na leitura completa dos textos e organização do quadro dos artigo. Para as obras avaliadas, observou-se seguintes aspectos: a) autores do artigo; b) ano de publicação; c) localidade da pesquisa; d) amostra; e) faixa etária; f) instrumentos de pesquisa/forma de aplicação; g) principais resultados da pesquisa.

Todas as publicações foram analisadas por quatro pesquisadores especialistas nas áreas de Educação Física, Ciências Ambientais e Biológicas, sendo que cada um elaborou um quadro com a síntese das informações extraídas dos artigos e em seguida, os quadros foram comparados a fim de se verificar a concordância entre os pares. Na eventualidade de divergências entre informações sintetizadas pelos pares, o artigo foi revisado por um quinto membro da equipe a fim de identificar as incoerências e definir quais as evidências que o artigo efetivamente veiculava.

RESULTADOS

Após as buscas e leitura dos títulos e resumos das publicações no bases bibliográficas do portal “periódicos capes” referenciada na metodologia do presente artigo de revisão, foram analisados na primeira fase no banco de dados um total de 1.560 artigos, sendo 70 incluídos inicialmente. Na segunda fase de leitura dos títulos foram analisados 70 artigos e incluídos 42. Na terceira fase de leitura dos resumos foram analisados 42 artigos e incluídos 35. Na quarta e última fase de leitura dos textos completos foram analisados 35 artigos e incluídos 13 (Figura 1).

Figura 1 Fluxograma do resultado do processo de seleção dos artigos da revisão sistemática



Fonte: Fluxograma elaborado pelos autores.

Estes artigos selecionados nesta revisão sistemática foram analisados e aprovados pelo grupo de revisores que extraíram seus dados para discussão e reflexão sobre a relação entre a exercício físico outdoor/exercício físico indoor, conexão com a natureza e bem-estar subjetivo com foco voltados para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população.

Em cada uma das fases os artigos que foram excluídos não estavam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão desta revisão sistemática, referenciados na metodologia deste artigo.

Na figura 1 do fluxograma do resultado do processo de seleção dos artigos da revisão sistemática pode-se constatar um número significativo de estudos envolvendo os temas exercício outdoor, exercício indoor, bem-estar e conexão com a natureza (1560 artigos), no entanto após leitura dos títulos, dos resumos e dos textos completos apenas 13 estudos foram considerados (Matsouka et al., 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen et al., 2014; Puett et al., 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri et al., 2015; Wood et al., 2015; Rogerson et al., 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski et al., 2017; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand et al., 2018) e fazem relação comparativa entre o exercício outdoor e indoor com o bem-estar e conexão com a natureza com foco na qualidade de vida e saúde da população, sendo avaliados os aspectos relacionados ao ano de publicação, número de

sujeitos, número de sujeitos por sexo, idade, além dos instrumentos de coleta de dados das pesquisas realizadas. Detalhes e informações dos 13 estudos estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1 Características de ano, localidade, amostra, sexo, idade e instrumentos de pesquisa dos sujeitos descritos nas pesquisas da revisão sistemática

Autores	Ano	Localidade	N	♂	♀	Idade	Instrumento de pesquisa
Matsouka <i>et al.</i> (2005)	2005	Komotini, Grécia	55	-	55	60-75	Inventário de afetos com 12 exercícios induzidos, avaliando ações positivas, revitalização, tranquilidade e exaustão física.
Loureiro e Veloso (2014)	2014	Lisboa, Portugal	282	159	123	32/ 33	Escala de Conexão Com a Natureza (CNS); Escala de Afetos positivos e negativos e positivos (PANAS); Escala de Experiência Subjetiva com Exercício (SEES)
Weng e Chiang (2014)	2014	Chiayi, Taiwan	203	100	203	18-26	Teste de controle padrão cubo Necker – NCPC (atenção); Inventário do estado de ansiedade- STAI (ansiedade)
Pasanen, <i>et al.</i> (2014)	2014	Tampere, Finlândia	2.070	1.159	911	15-74	Sub escala de bem-estar emocional; Escala de avaliação do sono; Avaliação da pressão arterial (atividade física)
Puett <i>et al.</i> (2014)	2014	Dallas, EUA	11.649	8.657	2.992	46	Questionário e avaliação clínica da relação da atividade física no meio ambiente (exame físico exercício teste de exercício máximo na esteira, análise química do sangue, antropometria, tensão, estresse, percepção emocional, saúde e dados socioeconômicos)- estudo prospectivo
Wood <i>et al.</i> (2015)	2015	Inglaterra, Manchester	269	152	117	56	Questionários de auto estima (Rosenberg scale); humor (POMS); saúde geral (GHQ-12) e distúrbio do humor antes e após sessão. Tempo gasto na semana em jardinagens. IMC.
Calogiuri <i>et al.</i> (2015)	2015	Noruega, Troms	14	07	07	49	Escala de percepção de esforço – Escala de Borg 20-item; Restauração percebida do meio ambiente; Escala de restauração percebida do meio ambiente (Hartig, 1997); Satisfação – pergunta única sobre a satisfação.; Afetos – PANAS; Intenções de se exercitar no futuro; Escala de três itens/verificar comportamento do indivíduo relacionado ao exercício nas próximas 10 semanas; Comportamento relacionado ao exercício – LTEQ; Aptidão Física – Teste de rampa para análise de VO2 máx.; Conectividade com a natureza – Escala Mayer e Frantz (2004); Estudo qualitativo (meio ambiente e influência nos sentimentos).
Rogerson <i>et al.</i> (2016)	2016	Colchester, Inglaterra.	24	05	19	18-75	Questionário Pré e pós exercício (atenção dirigida, humor, tempo de interação social, esforço percebido, intenção futura para comportamento com exercício e sessão de exercício em repouso).

Lacharité-Lemieux e Dionne (2016)	2016	Québec, Canadá	23	-	23	61	Escala de atividades físicas para idosos (resistência, força muscular, aderência e nível de atividade física.; Teste de caminhada graduada submáxima; Medidas antropométricas e de composição corporal; Medidas de pressão sanguínea/frequência cardíaca, VO2max, glicose em jejum, insulina e lipídeos plasmáticos.
Krinski <i>et al.</i> (2017)	2017	Petrolina/Londrina/Natal, Brasil.	38	-	38	45/46	Avaliação da composição corporal (peso, altura, IMC); Teste de caminhada graduada máxima (velocidade, consumo de oxigênio e frequência cardíaca-VO2max, VO2vt e HRmax); Avaliação psicológica (resposta afetiva, percepção subjetiva do esforço, escala de sensação sentida, foco da atenção, apreciação e intenção para caminhar no futuro
Niedermeier <i>et al.</i> (2017)	2017	Innsbruck, Áustria	42	22	20	18-70	Escala de sentimentos (Feeling Scale); Escala de excitação (Felt Arousal Scale); Escala de pesquisa do humor (Mood Survey Scale)
Fuegen e Breitenbecher (2018)	2018	Highland Heights, Estados Unidos	181	73	108	17-75	Sequência de inversão digital (Digit Span Backward); Teste das modalidades de símbolos digitais (Symbol Digit Modalities Test); Escala de afetos positivos e negativos (Positive and Negative Affect Schedule); Listagem adjetiva de ativação-desativação (Activation-Deactivation Adjective Checklist); Clima (Weather)
Legrand, <i>et al.</i> (2018)	2018	Reims, França	18	06	12	26	Inventário de sinais depressivos; Perfil do estado de humor (energia e fadiga)

Fonte: Tabela elaborada pelos autores. Legenda: N (amostra populacional), ♂ (masculino), ♀ (feminino).

Dentre os treze estudos incluídos na revisão, 12 estudos (equivalente a 92%, Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Wood *et al.*, 2016; Calogiuri *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018), produzidos em sua maioria nos últimos 05 anos, discorrem sobre a relação entre exercício indoor, outdoor, bem-estar subjetivo e conexão com a natureza. Considerando estes estudos, quatro estudos realizados em 2014 (Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014), dois em 2015 (Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015), dois em 2016 (Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016), dois em 2017 (Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017), dois em 2018 (Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018) e apenas um (equivalente a 8%, Matsouka *et al.*, 2005) foi realizado em 2005, como pode-se visualizar na tabela 1, indicando assim um interesse recente em investigações que envolvem a temática em questão.

A somatória total da população investigada nos estudos foi de 14.868 participantes, sendo 10.340 homens (70%) e 4.528 mulheres (30%), com idade entre 15-75 anos. Destes estudos apenas três trabalhos apresentaram uma amostra somente de mulheres (Matsouka *et al.*, 2005; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017) e nove estudos apresentaram uma amostra mista constituída de homens e de mulheres (Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018) e nenhum estudo apresentou amostra somente constituída de homens.

Também é importante um olhar atento sobre as metodologias adotadas por estas pesquisas, trabalhando com questionários de afetos, conexão com a natureza, bem-estar psicológico e percepção (Matsouka *et al.*, 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018) associando também com coleta dos dados de composição corporal, antropométrico e fisiológico realizado com metodologias de coleta de dados bastante utilizados na área de saúde como antropometria, análises bioquímicas e fisiológica (Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017).

Outro aspecto a ser destacados são as localidades que os estudos foram desenvolvidos, sendo que a maioria dos estudos nesta temática foram feitos na Europa (Matsouka *et al.*, 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Puett *et al.*, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Niedermeier *et al.*, 2017; Legrand *et al.*, 2018), em seguida dois estudos realizados nos Estados Unidos (Weng e Chiang, 2014; Fuegen e Breitenbecher, 2018), um estudo na Ásia (Pasanen *et al.*, 2014), outro estudo no Canadá (Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016) e um estudo no Brasil (Krinski *et al.*, 2017). Esta constatação permite concluir que existe uma grande necessidade de investigações com este foco de estudo no Brasil, uma vez que a maioria dos estudos foram desenvolvidos na Europa, Ásia e América do Norte, demonstrando assim uma necessidade de estudos nesta linha temática em zonas climáticas diferentes da Zona Temperada do Norte.

Na tabela 2 são apresentados os detalhes dos conteúdos e aspectos observados nos estudos da revisão sistemática, bem como seus principais resultados, sendo observado que em todos os estudos (Matsouka *et al.*, 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016;

Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018) apareceram elementos que influenciam direta ou indiretamente no bem-estar e conectividade com a natureza diante da prática de exercício indoor e outdoor.

Tabela 2 - Conteúdos abordados e os principais resultados da revisão sistemática

Autores	Bem-estar	Conectividade com o meio ambiente	Outros resultados
Matsouka <i>et al.</i> (2005)	↑ Bem-estar psicológico. Indoor = outdoor	Estados de sentimentos possuem associação entre as propriedades de estímulo ao exercício ao ar livre.	↑ Afetos positivos, ações positivas, revitalização, tranquilidade ↓ Afetos negativos, exaustão física
Loureiro e Veloso (2014)	↑ Bem-estar associado ao exercício Outdoor > Indoor	Conectividade é um preditor do bem-estar	↑ emoções positivas
Weng e Chiang (2014)	↑ Bem-estar associado ao exercício Outdoor > Indoor	A caminhada foi a melhor atividade ao ar livre que aponta para melhoria na saúde mental.	↑ Restauração da atenção ↓ ansiedade Outdoor > Indoor
Pasanen <i>et al.</i> (2014)	↑ Bem-estar emocional Outdoor > Indoor	Exercício ao ar livre tem conexão com bem estar emocional.	↑ Saúde (Outdoor = Indoor) Atividades outdoor não promovem efeitos sobre qualidade do sono.
Puett <i>et al.</i> (2014)	↑ Bem-estar associado ao exercício Outdoor > Indoor em populações mais ativas	Exercício outdoor é um fator protetivo em relação a tensão, controle de estresse, melhora a saúde emocional e geral.	↑ controle do estresse e percepção da saúde (maior associação em atividades outdoor com populações mais ativas); Sugere associação entre sessões de exercício outdoor e indoors para melhorias na saúde.
Wood <i>et al.</i> (2015)	Atividades ao ar livre promovem bem-estar mental	Atividades ao ar livre promovem bem-estar mental	↑ Auto estima ↓ Distúrbios negativos no humor, IMC
Calogiuri <i>et al.</i> (2015)	↑ Bem-estar Outdoor > Indoor	Exercício ao ar livre fornece mais respostas afetivas, percepção de esforço, melhoria da taxa cardíaca e da satisfação.	FC em repouso e PSE (outdoor = indoor); ↑ Fascinação, satisfação, referências positivas em diálogos (outdoor > indoor) Motivação – em exercícios indoor a motivação provém das instruções e informações; no outdoor parece que o ambiente promove a motivação.
Rogerson <i>et al.</i> (2016)	↑ Bem-estar Outdoor > Indoor	↑ Atenção direcionada, interações sociais e adesão (outdoor > indoor)	Humor e percepção de esforço (indoor=outdoor)
Lacharité-Lemieux e Dionne (2016)	Não avaliado diretamente, mas indiretamente pelas melhorias fisiológicas de melhoria na saúde e por sua vez no bem estar da saúde.	Maior conexão do exercício outdoor com aderência ao exercício e exercício indoor a melhorias fisiológicas.	↑ VO _{2max} e composição corporal (indoor > outdoor); ↑ Força corporal (Outdoor > Indoor) ↓ Pressão Arterial repouso (utdoor > indoor)

Krinski <i>et al.</i> (2017)	↑ Foco, atenção, afetos positivos, adesão e sensação de prazer (Outdoor > Indoor)	Exercício outdoor tem conexão com aderência ao exercício.	↑ Velocidade, consumo de oxigênio (Outdoor = Indoor) C Pressão arterial, Frequência cardíaca, IMC (Outdoor = Indoor)
Niedermeier <i>et al.</i> (2017)	↑ Bem-estar associado ao exercício Outdoor > Indoor, aumento das valências afetivas, ativação e diminuição da fadiga com exercício outdoor.	Exercício outdoor tem maior conexão com melhorias afetivas que o exercício indoor.	↑ Afetos, ativação, euforia, calma (Outdoor > Indoor) ↓ Fadiga e ansiedade (Outdoor > Indoor)
Fuegen e Breitenbecher (2018)	↑ Bem-estar Outdoor > Indoor ↑ Estados de humor, energia, atenção (Outdoor > Indoor)	Exercício ao ar livre tem conexão com bem-estar emocional. (afetos positivos)	↓ Cansaço (Outdoor > Indoor)
Legrand <i>et al.</i> (2018)	Não se observaram diferenças significativas entre exercício indoor e outdoor.	Não se observaram diferenças significativas entre exercício indoor e outdoor	↑ Energia (Outdoor = Indoor)

Fonte: Tabela elaborada pelos autores Legenda: ↑ (aumento); ↓ (redução); > (maior que); = (igual); IMC (índice de massa corporal); PSE (percepção subjetiva de esforço); FC (frequência cardíaca); VO2max (consumo máximo de oxigênio).

De acordo com os resultados obtidos nos estudos desta revisão sistemática (Matsouka *et al.*, 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018) as investigações científicas apontam para melhorias no bem-estar e uma maior conectividade com a natureza com os praticantes de exercícios ao ar livre. Por sua vez, efeitos fisiológicos apareceram de forma bem similar em alguns estudos (Matsouka *et al.*, 2005; Puett *et al.*, 2014; Wood *et al.*, 2015; Krinski *et al.*, 2017; Legrand *et al.*, 2018).

Lacharité-Lemieux e Dionne (2016) mostram que os efeitos fisiológicos estavam mais associados aos treinamentos com exercício indoor, diferente de uma outra pesquisa feita por Niedermeier *et al.* (2017) que apontaram para uma diminuição da fadiga em treinamento com exercício outdoor e também observou-se em outro trabalho de Calogiuri *et al.* (2015) uma diminuição de IMC também em treinamento com exercício outdoor.

Em um estudo feito por Weng e Chiang (2014) é sugerido associação entre sessões de treinamento com exercício indoor e outdoor para melhoria de saúde; já os outros estudos não apontam diretamente para a análise das melhorias fisiológicas em treinamentos com exercícios indoor ou outdoor (Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Rogerson *et al.*, 2016; Fuegen e Breitenbecher, 2018).

DISCUSSÃO

O exercício físico regular tem se constituído em uma ferramenta importante de saúde e qualidade de vida, incluindo neste campo de reflexão científica, os aspectos de bem-estar subjetivo e de conectividade com a natureza possibilitando melhorias no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que é uma medida da averiguação da qualidade de vida da população, além do exercício físico regular ser uma forma de prevenir os danos do sedentarismo, que é um dos agravantes de saúde pública atual.

Nesta revisão sistemática, os resultados das pesquisas apontam na sua maioria para melhoria de indicadores de bem-estar subjetivo, conectividade com a natureza e exercício outdoor (Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018), demonstrando associação direta no aumento do foco, atenção, afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição de fadiga, com dados significativos em todos estes estudos, exceto em um estudo realizado por Matsouka *et al.* (2005) que mostra resultados similares entre treinamento com exercício indoor/outdoor e em outro estudo de Lacharité-Lemieux e Dionne (2016) que não traz análise de dados mais efetivos sobre bem-estar subjetivo. Isso demonstra um importante achado de que o exercício ao ar livre pode ser incrementado cada vez mais nas práticas de exercícios físicos regulares da população.

Ainda em termos de bem-estar, é importante destacar que os aspectos psico emocionais vistos nos estudos da revisão sistemática apontam claramente para ganhos mais significativos na prática de exercício outdoor que a prática de exercícios indoor, indicando que os praticantes de exercícios outdoor apresentaram melhorias estatisticamente significativas nos afetos positivos, na diminuição dos afetos negativos, na melhoria do bem estar psicológico (Matsouka *et al.*, 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Weng e Chiang, 2014), na melhoria no humor (Calogiuri *et al.*, 2015; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018) e na melhoria na atenção (Pasanen *et al.*, 2014; Rogerson *et al.*, 2016; Fuegen e Breitenbecher, 2018).

Outro aspecto observado foi que o exercício outdoor tem uma ligação com o controle do estresse, com melhor perspectiva de vida e melhor percepção de saúde com uma associação maior para populações mais ativas, enquanto que o exercício físico indoor pode ser mais associados com as populações pouco ativas (Weng e Chiang, 2014)

Em se tratando da análise de conectividade com o meio ambiente os estudos desta revisão sistemática apontam para melhorias na qualidade de vida na prática de exercício regular ao ar livre, exceto uma pesquisa realizada por Legrand *et al.* (2018) que não demonstra diferenças significativas de melhoria entre treinamentos indoor e outdoor, no tocante a qualidade de vida e saúde. Dentre as melhorias advindas na prática de exercício ao ar livre, um estudo feito por Loureiro e Veloso (2014) mostrou que a conectividade com a natureza é um preditor de bem-estar subjetivo e saúde geral, sendo um achado também indireto nos outros estudos (Matsouka *et al.*, 2005; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018), exceção feita apenas em um estudo de Legrand *et al.* (2018) que não achou diferenças significativas entre treinamentos com exercícios indoor e outdoor, como já foi citado anteriormente.

Nesta revisão sistemática (Matsouka *et al.*, 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Pasanen *et al.*, 2014; Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Calogiuri *et al.*, 2015; Wood *et al.*, 2015; Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017; Niedermeier *et al.*, 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Legrand *et al.*, 2018) observou-se que dentre os treinamentos com exercícios ao ar livre as práticas corporais mais comuns foram a caminhada, trilhas, voleibol, ciclismo e tênis, fato esse comprovado em um aumento visível destes praticantes de exercícios regulares nos ambientes urbanos e rurais do Brasil e do mundo de uma forma geral.

Outra constatação interessante foi o fato de em alguns estudos as pessoas que praticam exercício ao ar livre demonstraram ter maior aderência à prática regular com esta atividade, demonstrando assim um estímulo maior nos praticantes de exercícios ao ar livre em futuras intenções de voltar a realizar esta atividade novamente (Matsouka *et al.*, 2005; Rogerson *et al.*, 2016; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016; Krinski *et al.*, 2017).

Já em relação ao aspecto fisiológico os estudos da revisão apontam resultados similares de melhorias fisiológicas com a prática do exercício físico regular, tanto com o acréscimo de treinamentos com o exercício outdoor quanto treinamentos com o exercício indoor. Na presente revisão sistemática isso pode ser constatado nos dados encontrados em algumas pesquisas que mostram resultados próximos ou similares de melhorias da frequência cardíaca e da pressão arterial (Puett *et al.*, 2014; Weng e Chiang, 2014; Wood *et al.*, 2015), composição corporal, índice de massa corporal e VO₂max (Calogiuri *et al.*, 2015; Lacharité-Lemieux e Dionne, 2016;

Krinski *et al.*, 2017), demonstrando assim não ter uma diferença estatisticamente significativa entre as duas formas de treinamento (outdoor e indoor).

CONCLUSÕES

Os treze estudos revisados apresentaram informações de suma importância sobre a relação entre exercício físico, bem-estar e conectividade com a natureza analisados na literatura nacional e internacional, sendo nesta revisão evidenciada a existência de poucos estudos sobre este tema, especialmente no contexto brasileiro, demonstrando assim a necessidade de futuras investigações que possam corroborar com os estudos já realizados em outros países.

Diante do exposto, as evidências científicas da literatura disponíveis nesta revisão envolvendo a relação entre exercício outdoor e indoor já apontam que os exercícios outdoor apresentaram dados estatisticamente significativos de melhoria e ganhos nos aspectos psicoemocionais, como bem-estar, humor, além de maior conectividade com a natureza, no entanto em termos fisiológicos os resultados comparativos entre exercício outdoor e indoor foram similares na melhoria da saúde geral, na composição corporal, VO₂max, frequência cardíaca e pressão arterial, não mostrando assim diferenças estatisticamente significativas entre as duas categorias de prática de exercício neste aspecto, necessitando assim de pesquisas que demonstrem dados mais consistentes em nossa realidade.

A partir desta síntese, espera-se que novos estudos sejam realizados ampliando mais as evidências científicas sobre as melhorias já demonstradas, auxiliando assim o planejamento e a avaliação de intervenções com exercícios físicos outdoor para a promoção de saúde e qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS:

Aos pesquisadores participantes da pesquisa, sem os quais não seria possível viabilizar este estudo. Agradecemos também ao apoio logístico do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente /UFPB e do Laboratório de Ecologia Comportamental e Psicobiologia (LECOPSI/UFPB).

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

HUMBERTO DA NÓBREGA ALVES

Universidade Federal da Paraíba, Campus I-Loteamento Cidade Universitária, Paraíba,
 PRODEMA: caixa postal 5122, campus I/PB, CEP 58051-970. E-mail:
 humbertonobrega@yahoo.com.br

REFERÊNCIAS

- Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo E. Comparison of body mass index values proposed by Cole et al. (2000) and Must et al. (1991) for identifying obese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization. *Public Health Nutr* 2003; 6(3):307-311.
- Albuquerque AS, Tróccoli BT. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psic teor pesq* 2004;20(2):153-164.
- Anjos LA. Índice de massa corporal (massa corporal estatura) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. *Rev Saúde Publ* 1992; 26(6): 431-436.
- Blair SNCHM. Research lecture physical activity fitness and health. *Res Q Exerc Sports* 1993; 64(4):365-376.
- Bowling A. What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life. *Soc Sci Med* 1995;41(10):1447-1462.
- Browne JP, O'Boyle CA, Mcgee HM, Joyce CR, McDonald NJ, O'Malley K. Individual quality of life in the healthy elderly. *Qual Life Res* 1994;3(4):235-244.
- Bruhns HT. Lazer e meio ambiente: corpos buscando o verde e a aventura. *Rev Bras Cien Esporte* 1997;18(2):86-91.
- Calogiuri G, Nordtug H, Weydahl A. The potential of using exercise in nature as an intervention to enhance exercise behavior: results from a pilot study. *Percept Motor Skills* 2015;121(2):350-370.
- Carvalho YM. Atividade física e saúde: onde está e quem é o "sujeito" da relação? *Rev Bras Cien Esporte* 2001;22(2):9-21.
- Chao CHN. Relação homem/natureza e o lazer como uma possibilidade de sensibilização de questão ambiental. *Rev Motrivivência* 2004;16(22): 207-220.
- Diener E, Scollon CN, Lucas RE. The involving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. *Adv Cell Ageing Gerontology* 2003;15: 187-219.

- Diener E, Suh E, Oishi S. Recent findings on subjective well-being. *Indian J Clin Psychol* 1997;24(1):25-41.
- Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychol Bull* 1999;125(2):276-302.
- Farquar M. Elderly people's definitions of quality of life. *Soc Sci Med* 1995;41(10):1439-1446.
- Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cien Saúde Coletiva* 2000; 5(1):33-38.
- Florindo AA, Salvador EP, Reis RS, Guimarães VV. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. *Rev Saúde Publ* 2011;45(2):302-310.
- Freitas CMM, Santiago MS, Viana AT, Leão AC, Freyre C. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007;9(1):92-100.
- Fuegen K, Breitenbecher K H. Walking and Being Outdoors in Nature Increase Positive Affect and Energy. *Ecopsychology* 2018;10(1):14-25.
- Galvão TF, Pansani TSA, Harrad D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiol Serv Saúde* 2015;24(2):335-342.
- Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of life measurements. *J Am Med Assoc* 1994;272(8):619-626.
- Haskell WL, Lee I-M, Pate RR et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116(9):1081-1093.
- Krinski K, Machado DGS, Lirani LS, DaSilva SG, Costa EC., Hardcastle, S.J., Elsangedy, H.M. Let's walk outdoors! self-paced walking outdoors improves future intention to exercise in women with obesity. *J Sport Exerc Psychol* 2017;39(2):145-157.
- Lacharité-Lemieux M, Dionne I J. Physiological Responses to Indoor Versus Outdoor Training in Postmenopausal Women. *J Aging Phys Act* 2016;24 (2):275-283.
- Legrand FD, Race M, Herring, MP. Acute effects of outdoor and indoor exercise on feelings of energy and fatigue in people with depressive symptoms. *J Environ Psychol* 2018; 56(4):91-96.
- Lopes FJG, Alterthum CC. Caminhar em Busca da Qualidade de Vida. *Rev Bras Cien Esporte* 1999; 21(1):861-866.
- Loureiro A, Veloso S. Outdoor Exercise, Well-Being and Connectedness to Nature. *Psico* 2014;45 (3):299-304.

- Marinho A, Inácio HLD. Educação Física, Meio ambiente e Aventura. Um percurso por vias instigantes. *Rev Bras Cien Esporte* 2007; 28(3):55-70.
- Marinho A. Lazer, natureza e aventura: compartilhando emoções e compromissos. *Rev Bras Cien Esporte* 2001;22(2): 143-153.
- Marselle MR, Irvine KN, Warber S. Examining group walks in nature and multiple aspects of well-being: a large scale study. *Ecopsychology* 2014; 6(3):134-148.
- Matsouka O, Kabitsis C, Harahousou Y, Trigonis I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Percept Motor Skills* 2005;100(3):707-715
- Milanezi JZ, Nascimento Júnior AF, Gonçalves A. Expectativa de espaço e lazer dos moradores do bairro Jardim Bela Vista, como subsídios para um programa de atividades físicas no município de Bauru - SP. *Rev Bras Cien Esporte* 1997; 18(2):92-97.
- Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário. *Cien Saúde Coletiva* 2000;5(1):7-18.
- Must A, Dallal GE, Dietz, WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness. *Am J Clin Nutr* 1991;53(4):839-846.
- Nahas MV, Barros MVG, Francalacci V. O pentágulo do bem-estar- Base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *RBAFS* 2000;5(2):48- 59.
- Nahas MV. Esporte e qualidade de vida. *Rev APEF* 1997;12 (2):61-65.
- Niedermeier M, Einwanger J, Hartl A, Kopp M. Affective responses in mountain hiking-A randomized crossover trial focusing on differences between indoor and outdoor activity. *PLOS ONE* 2017;12(5):1-17.
- Pasanen T P, Tyrväinen L, Korpela K M. The Relationship between Perceived Health and Physical Activity Indoors, Outdoors in Built Environments, and Outdoors in Nature. *Appl Psychol Health Well Being* 2014;6(3):324–346
- Piko BF, Keresztes N. Physical activity, psychosocial health, and life goals among youth. *J Commun Health* 2006; 31(2):136-145.
- Puett R, Teas J, España-Romero V, Artero E G, Lee D C, Baruth M, Sui X, Montresor-López J, Blair S N. Physical Activity: Does Environment Make a Difference for Tension, Stress, Emotional Outlook, and Perceptions of Health Status? *J Phys Act Health* 2014; 11(8): 1503-1511.
- Rogerson M, Gladwell VF, Gallagher DJ, Barton JL. Influences of green outdoors versus indoors environmental settings on psychological and social outcomes of controlled exercise. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(4): 363-378.

- Ryff CD, Keyes CLM. The structure of psychological well-being revisited. *J Pers Soc Psychol* 1995;69(4):719-727.
- Sampaio RF, Mancine MC. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Rev. bras. fisioter., São Carlos* 2007; 11(1):83-89.
- Seligman MEP, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: An introduction. *Am Psychol* 2000;55(1): 5-14.
- Silva IJO, Alexandre MG, Ravagnani FCP, Silva JVP, Coelho-Ravagnani CF. Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira. *Rev Bras Cien Mov* 2014;22(3):53-62.
- Siqueira MMM, Padovan VAR. Bases Teóricas de Bem-Estar Subjetivo, Bem-Estar Psicológico e Bem-Estar no Trabalho. *Psic teor pesq* 2008; 24(2):201-209.
- Tahara AK, Carnicelli Filho S, Schwartz GM. Meio ambiente e atividades de aventura: significados de participação. *Motriz Rev Educ Fis* 2006;12(1):59-64.
- Timperio A, Ball K, Salmon J et al. Personal, Family, Social, and Environmental Correlates of Active Commuting to School. *Am J Prev Med* 2006;30(1):45-51.
- Weng P Y, Chiang Y C. Psychological Restoration through Indoor and Outdoor Leisure Activities. *J Leis Res* 2014; 46 (2):203-217.
- Wood C J, Pretty J, Griffin M. A case-control study of the health and well-being benefits of allotment gardening. *J Public Health* 2016; 38(3):336-344.

3- Capítulo 3- Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem –estar subjetivo e conexão com a natureza (artigo submetido a revista Cadernos de Saúde Pública- CSP/Online-Anexo G)

**Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza
Relations between physical exercise (outdoor e indoor), subjective well-being and connectedness to nature**

Humberto da Nóbrega Alves^{1,2},
Luiz Carlos Serrano López^{1,2},
Luane Maria Melo Azeredo²
Reinaldo Farias Paiva de Lucena¹,

¹Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA, João Pessoa-PB, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

RESUMO: O objetivo da pesquisa foi investigar as relações entre conexão com a natureza, bem-estar subjetivo e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoor e indoor na cidade de João Pessoa/PB. Foram analisados dados socioeconômicos, de composição corporal, de conexão com a natureza, de bem estar subjetivo (emoções positivas, negativas e experiência subjetiva com o exercício em uma amostra de 300 praticantes de exercícios outdoor e indoor. Foi utilizado o teste de correlação de Spearman e o teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis do estudo com $p < 0,005$ e 95% de intervalo de confiança. Foram observadas diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney e teste de correlação de Spearman entre o Grupo Outdoor e Grupo Indoor com a RCQ, % cordura corporal, somatório das dobras cutâneas, fadiga, bem-estar, afetos positivos, afetos negativos e conexão com a natureza. Também foram observadas dentro do grupo outdoor (grupo praça e grupo praia) diferenças significativas no IMC e afetos negativos. Pelo Teste de Spearman observou-se correlações negativas entre aflição e bem-estar, fadiga e bem-estar, afetos negativos e conexão com a natureza, afetos negativos e afetos positivos, RCQ e IMC, dobras cutâneas e RCQ; já as correlações positivas foram entre fadiga e aflição, afetos positivos e bem-estar, afetos negativos e aflição, afetos negativos e fadiga, IMC e aflição, dobras cutâneas e IMC. Estes resultados demonstram as relações existentes entre exercício outdoor/indoor, meio ambiente, bem estar e saúde, sendo um parâmetro importante para o fortalecimento e ampliação dos programas de treinamento com exercícios físicos para a melhoria e manutenção da saúde e qualidade de vida da população.

Palavras-chaves: Exercício; Qualidade de Vida, Saúde, Meio Ambiente

ABSTRACT: The aim of this research was to investigate the relations between nature connections, subjective well-being and health of indoor and outdoor exercises practitioners in João Pessoa, Paraíba, Brazil. Socioeconomic data, body composition, nature connection, subjective well-being (positive and negative emotions) and subjective experience with exercises were analyzed in a sample of 300 practitioners of outdoor and indoor exercises. The Spearman correlation and Mann-Whitney test were used for comparison of the study variables with $p < 0,005$ and 95% of confidence interval. Significant differences were observed by t test and spearman correlation test between the outdoor and indoor groups with the WHR, percentage of body fat, sum of skinfolds, fatigue, well-being, positive affects, negative affects and nature connection. It was also observed within the outdoor group (plaza group and beach group) significant differences in BMI and negative affects. By the Spearman test it was observed negative correlations between affliction and well-being, fatigue and well-being, negative affects and nature connection, negative affects and positive affects, WHR and BMI, skinfolds and WHR; the positive correlations were between fatigue and affliction, positive affects and well-being, native affects and affliction, negative affect and fatigue, BMI and affliction, skinfolds and BMI. These results demonstrate the existing relations between indoor/outdoor exercise, environment, well-being and health as a important parameter for the strengthening and ampliation of training programs with exercises to improvement and maintenance of health and quality of life of the population.

key-words: Exercise; Quality of Life, Health, Environment

Introdução

Estudos recentes tem apontado para interconexões importantes entre a prática regular de exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza¹⁻¹³, podendo ser considerada como uma ferramenta importante na melhoria da saúde e qualidade de vida das pessoas, assim como no combate aos danos provocados pelo sedentarismo e também na incorporação de hábitos saudáveis associados ao exercício físico¹⁴⁻¹⁷.

Bem-estar pode assim ser entendido como a integração harmoniosa entre os componentes mentais, físicos, espirituais e emocionais¹⁸, sendo o bem-estar como um dos conceitos chaves de saúde, destacando o bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho¹⁹ e um dos conceitos bastante estudados por outros pesquisadores da área de saúde^{20,21}.

Em alguns estudos pesquisadores tem demarcado a existência de relação entre treinamento com o exercício físico outdoor/indoor com o bem-estar, com a saúde, assim como com o meio ambiente^{22,23}, sendo observado em alguns estudos que a prática do exercício físico outdoor (exercício ao ar livre) tem sido associada a melhorias de indicadores de bem-estar subjetivo e de conectividade com a natureza^{2-8,10-12}, encontrando associação direta entre o exercício outdoor com melhorias no aumento do foco, atenção, afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição da fadiga.

Vale salientar também relações positivas de conexão dos exercícios físicos com o meio ambiente, mais especificamente em relação às questões ambientais de preservação e conservação da natureza²²⁻²⁴, sendo que a conectividade com o meio ambiente pode ser considerada como um preditor de bem-estar subjetivo e de saúde geral².

Estudos envolvendo exercícios físicos outdoor, indoor e bem-estar tem apontado claramente para ganhos significativos maiores na prática de exercícios com treinamentos outdoor do que nos treinamentos indoors, indicando que os praticantes de exercícios outdoor apresentaram melhorias estatisticamente significativas na melhoria do bem estar psicológico e diminuição dos afetos negativos^{1,2,5}, na melhoria do humor^{6,11,12}, na melhoria da atenção^{3,8,12}.

Assim, este artigo tem como objetivo avaliar as relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza em uma população adulta urbana, levando em consideração nesta análise as características socioeconômicas (idade, sexo, renda, nível de escolaridade), identificação de hábitos de exercício físico e de repouso noturno, fisiológica/composição corporal (Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril e Dobras Cutâneas), conexão com a natureza (perfil e comportamentos pro ambientais), psicoemocionais (emoções positivas e negativas) e percepção subjetiva com o exercício físico.

Métodos

Foi realizado um estudo quantitativo com caráter descritivo, analítico e interpretativo, de outubro de 2017 a janeiro de 2018, no município de João Pessoa, envolvendo um grupo amostral de 300 pessoas com idade entre 18 e 80 anos, selecionados de acordo com uma análise estatística populacional das cinco zonas da cidade de João Pessoa (norte, sul, leste, oeste e centro da cidade), distribuídos no grupo de praticantes de exercícios físicos indoors (n=150) que eram praticantes de musculação, ginástica aeróbica/localizada e natação de 07 academias de ginástica previamente selecionadas pelo zoneamento da cidade citado anteriormente, considerando as academias de ginástica como os espaços indoors (ambientes fechados) e no Grupo de praticantes de exercícios físicos outdoor (n=150) que eram praticantes de caminhada, corrida e ciclismo, também previamente selecionadas pelo zoneamento das cinco áreas da cidade citadas anteriormente, considerando praças públicas e praias como os espaços outdoor (ambiente ao ar livre).

Recorreu-se às técnicas exploratórias de coleta de dados por meio de cinco instrumentos de coleta de dados:

- **Formulário de avaliação socioeconômica:** analisou-se neste instrumento de análise do perfil socioeconômico (sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho), considerando os indicadores sociais como medidas dotadas de um significado social substantivo para cruzamento com outras variáveis de estudo²⁵.
- **Formulário de avaliação da composição corporal:** analisou-se neste instrumento o Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril e Dobras Cutâneas. Considerando a avaliação da composição corporal como um importante elemento da aptidão física, devido à existência das relações entre a quantidade e a distribuição de gordura corporal com alterações no nível de aptidão física, bem como no quadro de saúde das pessoas²⁶. Para as análises do Índice de Massa Corporal (IMC) e da Relação Cintura Quadril (RCQ) foram utilizadas as classificações de Garrow (1983)²⁷ e Friedman et al. apud Dehoog (1998)²⁸, respectivamente. Para as dobras cutâneas foi empregada a tabela apresentada por Guedes (1994)³⁰ para estimar o cálculo de percentual de gordura através das dobras cutâneas e a classificação do percentual de gordura pelos protocolos de Pollock e Wilmore (1993)³¹ e a de Petroski (1999)³².
- **Escala de conexão com a natureza:** investigou-se neste instrumento a conectividade com o natureza, sendo esta variável importante elemento da determinação de comportamentos

humanos frente ao meio ambiente, seja ele natural ou construído, tendo importantes implicações em atitudes e comportamentos pró-ambientais e conseqüentemente, na qualidade de vida das gerações presentes e futuras³³, sendo utilizado para esta análise a escala de Mayer e Franz (2004)³⁴.

- Escala de emoções positivas e negativas (PANAS): instrumento de verificação das emoções positivas e negativas relacionadas ao bem-estar subjetivo para compreender a relação entre bem-estar subjetivo e exercícios físicos, utilizando-se da escala de Watson e Clark (1994)³⁵. categorizando o total de 20 emoções da escala de dimensões gerais a partir de palavras e frases que descreveram sentimentos e emoções que os pesquisados sentiram durante a última semana anterior a aplicação deste instrumento de pesquisa), sendo 10 positivas (ativo, alerta, atento, determinado, entusiasmado, empolgado, inspirado, interessado, orgulhoso e forte) e 10 negativas (com medo, apavorado, nervoso, inquieto, irritável, hostil, culpado, envergonhado, chateado e aflito).

- Escala de experiência subjetiva com exercício: teve como objetivo investigar a relação entre experiência subjetiva de bem-estar e exercício físico, buscando assim avaliar a percepção sobre a experiência subjetiva com exercício, além de ter dado subsídios importantes para a compreensão da relação entre bem-estar subjetivo e exercícios físicos, sendo uma escala mais específica de experiência subjetiva com o exercício, indicando a forma como os sujeitos pesquisados se sentem normalmente após a prática do exercício físico. Na escala os itens são resumidos para criar um escore sucinto de bem-estar positivo (itens 1,4,7,10), aflição psicológica (itens 2, 5, 8, 11) e fadiga (itens 3, 6,9,12)³⁶.

Esta pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética da Universidade Federal da Paraíba em 28/09/2017 (parecer nº 2.304.048A), sendo todos os instrumentos avaliados pelo mesmo Comitê em 27/08/2017 (processo CAAE: 70957617.0.0000.5188), tendo sido aprovado com recomendação para aplicação aos sujeitos pesquisados de acordo com a resolução nº 466/2012 referentes às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde³⁷.

Antes da aplicação de todos os instrumentos acima citados foi apresentado a todos os sujeitos pesquisados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o consentimento dos mesmos, sendo também apresentado aos responsáveis pelas instituições que foram realizadas as pesquisas o termo de anuência, ambos os termos de acordo com a resolução

nº 466/2012 referentes às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde³⁷.

Estatística:

Os dados foram analisados através de teste de comparação de medianas (Mann-Whitney), para comparar os resultados das variáveis de bem-estar, conexão com a natureza e afetos entre os grupos de praticantes de exercícios indoor e outdoor. Utilizou-se também uma matriz de correlação de Spearman para correlacionar as variáveis que mediam afetos, bem-estar, conexão com a natureza e medidas de saúde entre si e o teste de Mann-Whitney comparando as variáveis do grupo outdoor x indoor e do entre grupo indoor praça x grupo indoor praias. Além disso, os dados socioeconômicos dos participantes foram tabelados em porcentagem para melhor traçar o perfil dos grupos indoors e outdoors, além de também realizar a análise das medias e desvios padrões. As análises foram feitas no Programa Estatístico R (versão 3.4.1) e o intervalo de confiança adotado foi de 95%.

Resultados

Dados socioeconômicos:

O presente estudo foi realizado com 300 pessoas com faixa etária entre 18 e 80 anos, sendo com 131 pessoas do sexo masculino correspondendo a 44% com idade média e desvio padrão de $36,31 \pm 14,77$ e 169 pessoas do sexo feminino correspondendo a 56%, com idade média e desvio padrão de $40,81 \pm 15,71$.

Em relação a escolaridade observou-se que a maioria dos homens tinham curso superior completo, sendo no Grupo Outdoor o percentual de 32% e no grupo indoor o percentual de 29%; já as mulheres na sua maioria tinham o ensino médio completo, sendo no Grupo Outdoor o percentual de 28% e no grupo indoor o percentual de 26%, como pode ser visualizado na tabela 1 referente a distribuição percentual da população da pesquisa de campo segundo as características socioeconômicas da pesquisa.

Em termos de rendimento salarial, sem considerar o quantitativo dos salários recebidos, observou-se que a maioria dos sujeitos da pesquisa tinham rendimento salarial acima de um salário mínimo. Referenciando-se a distribuição percentual a população da pesquisa de campo, segundo as características socioeconômicas da pesquisa, os resultados podem ser visualizados

na tabela 1, destacando-se que em média 60% dos homens e mulheres de ambos os grupos (Outdoor e Indoor) praticantes de atividades físicas ganham acima de um salário mínimo.

No tocante as condições de trabalho dos sujeitos pesquisados observou-se que a maioria eram remunerados, tabela 1. Em ambos os grupos entrevistados os homens (65% Outdoor e 80% Indoor) disseram ser melhor remunerados do que as mulheres (55% Outdoor e 78% Indoor)

Tabela 1

Distribuição percentual da população da pesquisa de campo segundo as características socioeconômicas realizada em João Pessoa/PB 2017/2018.

Características socioeconômicas	Categorias	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81)
Escolaridade	Não Alfabetizado	-	1	-	-
	Somente alfabetizado/a	3	2	-	1
	Ensino fundamental incompleto	10	14	4	1
	Ensino Fundamental completo	8	7	-	3
	Ensino médio incompleto	8	2	7	9
	Ensino médio completo	24	28	22	26
	Ensino superior incompleto	10	7	26	25
	Ensino superior completo	32	26	29	24
	Pós graduação incompleta	2	5	6	4
Pós graduação completa	3	8	6	9	
Rendimento salarial	Sem rendimento	16	20	20	18
	Menos de um salário mínimo	7	6	2	2
	um salário mínimo	13	14	16	16
	Mais de um salário mínimo	64	60	62	64
Condições de trabalho	Remunerado	65	55	80	78
	Não remunerado	19	20	20	18
	Trabalho na produção para consumo ou uso próprio	2	2	-	-
	Aposentado/pensionista	14	23	-	4

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor 2017/2018

Composição corporal

Em se tratando da composição corporal, avaliando o Índice de Massa Corporal não se observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney entre o Grupo Outdoor ($25 \pm 5,40$) e o Grupo Indoor ($25 \pm 6,43$), com $W=10823$ e $p=0,57$ para esta variável; Considerando-se a Relação Cintura Quadril (RCQ) também não se observou diferenças significativas entre o Grupo Outdoor (2 ± 1) e Grupo Indoor (2 ± 1), com valores de $W=11475$, e $p=0,7$; por outro lado, em relação ao somatório das dobras cutâneas, observou-se diferenças significativas entre o Grupo Outdoor (59 ± 22) e Grupo Indoor (54 ± 23), com valores de $W=85005$ e $p < 0,001$ para esta variável, sendo assim também significativo as diferenças do percentual de gordura corporal das dobras cutâneas entre o Grupo Outdoor ($23 \pm 7,18$) e Grupo Indoor ($22 \pm 8,61$), com valores de $W=86855$ e $p < 0,005$ para esta variável, como pode ser visualizado na tabela 2 com dados desta variável dos sujeitos da pesquisa.

Bem estar subjetivo

Em relação ao bem estar subjetivo pela percepção da experiência subjetiva com exercício no tocante a fadiga, observou-se diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney entre o Grupo Outdoor ($2,5 \pm 1,5$) e o Grupo Indoor ($3,0 \pm 2$), com valores de $W=15062$, e $p < 0,001$ para esta variável; em relação a aflição ou mal estar psicológico não se observou diferenças significativas entre o Grupo Outdoor ($1 \pm 0,25$) e o Grupo Indoor ($1 \pm 0,25$), com valores de $W=10824$ e $p=0,49$; em relação ao bem estar observou-se diferenças significativas entre o Grupo Outdoor ($6 \pm 1,25$) e o Grupo Indoor ($5 \pm 1,68$), com valores de $W=7241,5$ e $p < 0,001$, como pode ser visualizado na tabela 2 com dados desta variável dos sujeitos da pesquisa.

Em relação ao bem estar subjetivo pelos afetos (emoções) positivos observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney entre o Grupo Outdoor ($3 \pm 0,5$) e o Grupo Indoor ($3 \pm 0,67$), com valores de $W=73790$ e $p < 0,001$ para esta variável; também encontrando diferenças significativas para os afetos (emoções) negativos entre o Grupo Outdoor ($2 \pm 0,9$) e o Grupo Indoor ($2 \pm 0,8$), com valores de $W=13216$ e $p < 0,005$, como pode ser visualizado na tabela 2 com dados desta variável dos sujeitos da pesquisa.

Conexão com a natureza

Em relação a conexão com a natureza observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney entre o Grupo Outdoor ($3,57 \pm 0,5$) e o Grupo Indoor ($3,35 \pm 0,98$), com valores de $W=64880$ e $p < 0,001$ para esta variável, como pode ser visualizado na tabela 2 com dados desta variável dos sujeitos da pesquisa.

Tabela 2

Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney de comparações entre as variáveis de composição corporal, bem estar subjetivo (experiência subjetiva com exercício e emoções positivas/emoções negativas) e conexão com a natureza dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes ao grupo outdoor* (n=150) e ao grupo indoor** (n=150) realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300).

Variáveis da pesquisa	Outdoor*	Indoor**	W	p	Significativo (p<0,05)
	M _d ±IIR***	M _d ±IIR***			
Índice de Massa Corporal (IMC)	25±5,40	25±6,43	10823	0,570	Não
Relação Cintura Quadril (RCQ)	2±1	2±1	11475	0,700	Não
Somatório das dobras cutâneas****	59±22	54±23	85005	< 0,001	Sim
Percentual de gordura corporal das dobras cutâneas****	23±7,18	22±8,61	86855	< 0,005	Sim
Fadiga	3±1,5	3±2	15062	< 0,001	Sim
Aflição	1±0,25	1±0,25	10824	0,490	Não
Bem estar	6±1,25	5±1,68	72415	<0,001	Sim
Afetos positivos	3±0,5	3±0,67	73790	< 0,001	Sim
Afetos negativos	2±0,9	2±0,8	13216	< 0,005	Sim
Conexão com a natureza (CN)	3,57±0,5	3,35±0,98	64880	< 0,001	Sim

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor 2017/2018.

* Busto de Tamandaré (Praia de Tambaú-Cabo Branco), Praça General Lavanery Wanderley, Sport & Saúde Academia, Corpo livre Academia, Parque da Lagoa Solon de Lucena, Praça da Paz; Praça do Coqueiral e Entorno do Almeidão/Ronaldão; **RED Zone Academia-CrossFit Monster Factory, Bio Forma Academia, Pro Life Academia, Fórmula Fitness Academia e G+ Academia;*** M_d (Mediana)±IIR (intervalo interquartílico) / **** dobras cutâneas tricípital, supra ilíaca e abdominal (homens) e dobras cutâneas da coxa, supra ilíaca e subescapular (mulheres).

Além da comparação entre o Grupo Outdoor e Grupo Indoor, também foi feito o teste de Mann-Whitney de comparações entre as variáveis da pesquisa dentro do Grupo Outdoor, comparando os resultados dos sujeitos pesquisados nas praias de Tambaú/Cabo Branco e sujeitos pesquisados nas praças do projeto “João Pessoa, vida saudável” (Praça General Lavanery Wanderley, Praça da Paz, Praça do Coqueiral, Entorno do Almeidão/Ronaldão e Parque da Lagoa Solon de Lucena), que promovem atividades físicas regulares ao ar livre, pelo menos três vezes por semana. Diante do teste de Mann-Whitney com estes indivíduos observou diferenças significativas apenas com os afetos (emoções) negativos entre o Grupo Outdoor das praças (1,9±0,7) e o Grupo Outdoor das praias (1,6±0,7), com valores de W=2939,5 e p<0,001, como pode ser visualizado na tabela 3 com dados desta variável dos sujeitos da pesquisa.

Tabela 3

Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney de comparações entre as variáveis de composição corporal, bem estar subjetivo (experiência subjetiva com exercício e emoções positivas/emoções negativas) e conexão com a natureza dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes realizada em praças*(n=110) e praias**(n=40) da cidade de João Pessoa 2017/2018

Variáveis da pesquisa	Outdoor Praças* M _d ±IIR***	Outdoor Praias** M _d ±IIR***	W	p	Significativo (p<0,05)
Índice de Massa Corporal (IMC)	25,53±5,91	24,64±4,83	2610,5	0,08	Não
Relação Cintura Quadril (RCQ)	2±1	2±0,25	1970	0,22	Não
Percentual de gordura corporal das dobras cutâneas****	23±7,6	23,4±5,86	2302,5	0,66	Não
Somatório das dobras cutâneas****	58,5±23	60,5±19,5	22,64	0,78	Não
Fadiga	2,5±1,43	2,25±1,31	2065	0,56	Não
Aflição	1±0,25	1±0,5	1984	0,28	Não
Bem estar	5,75±1,25	5,62±1,06	2355	0,50	Não
Afetos positivos	3,5±0,47	3,35±0,6	2523	0,16	Não
Afetos negativos	1,9±0,7	1,6±0,7	2939,5	p<0,001	Sim
Conexão com a natureza (CN)	3,50±0,5	3,67±0,35	1866,5	0,15	Não

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

* Praça General Laverny Wanderley, Praça do Paz, Praça do Coqueiral, Entorno do Almeidão/Ronaldão e Parque da Lagoa Solon de Lucena/** Busto de Tamandaré (Praias de Tambaú/Cabo Branco)/ *;*** M_d (Mediana)±IIR (intervalo interquartílico),**** dobras cutâneas tricipital, supra ilíaca e abdominal (homens) e dobras cutâneas da coxa, supra ilíaca e subescapular (mulheres).

Pelo teste de correlação de Spearman observou-se correlações negativas entre aflição e bem-estar (-0,267726), fadiga e bem-estar (-0,364809), afetos negativos e conexão com a natureza (-0,252734), afetos negativos e afetos positivos (-0,285141), RCQ e IMC(-0,475359), dobras cutâneas e RCQ (-0,450685); já as correlações positivas foram entre fadiga e aflição (0,274839), afetos positivos e bem estar (0,360622), afetos negativos e aflição (0,175612), afetos negativos e fadiga (0,227824), IMC e aflição (0,144842) e dobras cutâneas e IMC (0,563214) como pode ser visualizado na tabela 4.

Tabela 4

Matriz de correlação entre as variáveis de composição corporal (IMC, RCQ, dobras cutâneas), da experiência subjetiva com exercício (fadiga, aflição ou mal estar psicológico e bem estar), afeto/emoções (positivos e negativos) e conexão com a natureza dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes realizada) da cidade de João Pessoa 2017/2018. Teste de Sperman (P<0.05).

Variáveis	Bem-estar	Aflição	Fadiga	Conexão com a natureza	Afetos positivos	Afetos negativos	IMC	RCQ	Dobras Cutâneas
Bem-estar									
Aflição	-0,267726								
Fadiga	-0,364809	0,274839							
Conexão com a natureza	0,094230	-0,053148	-0,111219						
Afetos positivos	0,360622	-0,198014	-0,151419	0,146963					
Afetos negativos	-0,113170	0,175612	0,227824	-0,252734	-0,285141				
IMC	0,114738	0,144842	-0,020736	0,033321	0,123275	0,134510			
RCQ	-0,067823	-0,044724	0,083513	-0,057935	-0,017774	-0,057890	-0,475359		
Dobras Cutâneas	0,136270	0,147949	0,013804	-0,013396	0,021816	0,055380	0,563214	-0,450685	

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Discussão

De acordo com os resultados desta pesquisa, não se evidenciou diferenças significativas em termos socioeconômicos (sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho), no entanto evidenciou-se nesta pesquisa índices maiores de escolaridade e renda/condições de trabalho entre as pessoas com maior idade cronológica (adultos jovens), sendo este comportamento observado em outros estudos envolvendo a prática de exercício regular com adultos^{38,39,40}.

Um aspecto importante ainda a se destacar na avaliação dos aspectos socioeconômicos é que frequentemente tem-se observado um decréscimo do nível de atividade física com o aumento da idade cronológica, sendo recomendado a implantação de políticas públicas de estímulo á prática de exercícios regulares com adultos e idosos, especialmente as mulheres e as pessoas com menor nível de escolaridade⁴¹.

Em termos de composição corporal, os resultados desta pesquisa demonstram não existirem diferenças significativas entre o Grupo Outdoor e Grupo Indoor, apenas destacando diferenças com o somatório das dobras cutâneas e com o percentual de gordura corporal (tabela

2), apontando índices maiores destas variáveis para o grupo outdoor, elemento este provavelmente um indicador que os exercícios físicos indoors desta pesquisa (musculação, ginástica aeróbica/localizada e natação) a nível fisiológico e de composição corporal tivessem maior efetividade que os exercícios físicos outdoor desta pesquisa (caminhada, corrida e ciclismo).

Estes resultados apontam dados novos para a literatura da área de saúde e exercício físico, porque alguns estudos apontam resultados similares ou próximo em termos fisiológicos tanto com treinamento com exercícios outdoor, quanto em treinamentos com exercícios indoor, como por exemplo nas melhorias da frequência cardíaca, pressão arterial^{4,5,6}, composição corporal, índice de massa corporal e VO_{2max} ^{6,9,10}, demonstrando assim em termos fisiológicos não existirem diferenças estatisticamente significativas entre as duas formas de treinamento.

Em relação ao bem estar subjetivo pela percepção subjetiva com exercício os resultados apontam diferenças significativas entre o grupo outdoor e indoor no tocante ao bem-estar e a fadiga, indicando que as pessoas que praticam exercício ao ar livre (exercício outdoor) possuem índices bem significativos de bem estar subjetivo em relação a pessoas que praticam exercício em ambiente fechados (Grupo Outdoor: $6 \pm 1,25$ / Grupo Indoor: $5 \pm 1,68$, com valores de $W=72415$ e $p < 0,001$), no entanto observou-se que os indivíduos do Grupo Indoor apresentaram maiores índices de fadiga psicológica que o grupo de indivíduos outdoor (Grupo Outdoor: $2 \pm 1,5$ /Grupo Indoor: 3 ± 2 , com valores de $W=15062$ e $p < 0,001$), não se observado diferenças significativas em relação ao parâmetro aflição ou mal estar psicológico, ou seja, o exercício não representa para nenhum dos grupos estado de aflição ou mal estar psicológico, como pode ser visualizado na tabela 2.

No tocante ao bem estar pelos afetos positivos e negativos, os resultados apontam diferenças estatísticas significativas em ambos os parâmetros, sendo que o Grupo Outdoor apresentou maiores índices de afetos positivos que o Grupo Indoor (Grupo Outdoor: $3 \pm 0,5$ /Grupo Indoor: $3 \pm 0,67$, $W=73790$ e $p < 0,001$), também evidenciou-se no Grupo Indoor maiores índices de afetos negativos que o Grupo Outdoor (Grupo Outdoor: $2 \pm 0,9$ /Grupo Indoor: $2 \pm 0,8$), com valores de $W=13216$ e $p < 0,001$). Ou seja enquanto o Grupo Outdoor apresenta maiores índices de afetos positivos o Grupo Indoor apresentou maiores índices de aspectos negativos, evidenciando o exercício ao ar livre como um diferencial no tocante aos afetos /emoções relacionados ao bem estar subjetivo.

Estes resultados da pesquisa encontra consonância com outros estudos sobre bem estar apontando para ganhos mais significativos nos aspectos psicoemocionais na prática com exercício outdoor que a prática com exercícios indoor, indicando que os praticantes de exercícios outdoor apresentam melhorias estatisticamente significativas nos afetos positivos, na diminuição dos afetos negativos, na melhoria do bem estar psicológico^{1,2,5}, na melhoria do humor^{6,11,12} e na melhoria da atenção^{3,8,12}, demonstrando ainda associação direta no melhoria do foco, atenção afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição de fadiga^{2,3,4,5,6,7,8,10,11,12}, sendo apenas observado em um estudo que mostra resultados similares de bem estar psicológico com exercício indoor/outdoor¹.

Em outro estudo foi observado ainda uma ligação do exercício outdoor com o controle do estresse, com melhor perspectiva de vida e melhor percepção de saúde em populações mais ativas, enquanto que o exercício físico indoor pode ser mais associado com as populações pouco ativas⁵.

Um outro resultado importante encontrado nesta pesquisa foi em relação a conexão com o meio ambiente, encontrando-se diferenças significativas entre o Grupo Outdoor e Grupo Indoor, sendo o Grupo Outdoor apontando uma maior conexão com o meio ambiente que o Grupo Indoor (Grupo Outdoor: $3,57 \pm 0,50$ /Grupo Indoor: $3,35 \pm 0,98$, com valores de $W=6488$ e $p < 0,001$).

Em se tratando da análise de conectividade com o meio ambiente os resultados da pesquisa confirmam a linha de pensamento da maior parte dos estudos envolvendo exercício físico e conexão com o meio ambiente ou natureza, apontando para melhorias na qualidade de vida com a prática de exercício regular ao ar livre^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}, exceto em pacientes com sintomas depressivos, que não apontam melhorias entre treinamento indoor e outdoor¹³ e um estudo mostrando que a conectividade com a natureza é um preditor de bem estar subjetivo quando associado ao exercício ao ar livre².

Alguns estudos tem indicado que dentre os treinamentos com exercícios ao ar livre as práticas corporais mais comuns de exercitação física são a caminhada, trilhas, voleibol, ciclismo e tênis, fato esse comprovado em um aumento visível destes praticantes de exercícios regulares nos ambientes urbanos e rurais do Brasil e do mundo de uma forma geral^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13}.

Também foi feita uma comparação entre os indivíduos do grupo outdoor da praia com os indivíduos das praças, encontrando apenas diferenças significativas entre esses indivíduos

no tocante aos afetos negativos, sendo o grupo das praças com maiores índices nos afetos negativos que o grupo das praias (Grupo Outdoor-praças: $2 \pm 0,7$ / Grupo Outdoor-praias: $2 \pm 0,7$, com valores de $W=29395$ e $p < 0,001$), acreditando-se esta diferença está relacionada aos indivíduos das praças serem mais idosos ou com rendas mais baixas que os da praias, podendo estar associada a certas mudanças estruturais do corpo determinadas pelo envelhecimento com implicações psicossociais que acarretam diferentes comportamentos, como inatividade, solidão, isolamento e preconceito, podendo ter essas características afetando um pouco os afetos/emoções negativos destes indivíduos⁴².

Pelo teste de correlação de Spearman observou-se correlações negativas entre aflição e bem-estar (-0,267726), fadiga e bem-estar (-0,364809), afetos negativos e conexão com a natureza (-0,252734), afetos negativos e afetos positivos (-0,285141), RCQ e IMC (-0,475359), dobras cutâneas e RCQ (-0,450685); já as correlações positivas foram entre fadiga e aflição (0,274839), afetos positivos e bem estar (0,360622), afetos negativos e aflição (0,175612), afetos negativos e fadiga (0,227824), IMC e aflição (0,144842) e dobras cutâneas e IMC (0,563214) como pode ser visualizado na tabela 4

O teste de correlação de Spearman vem corroborar os resultados do teste de Mann-Whitney, indicando pelas correlações negativas enquanto menor aflição maior bem estar, menor fadiga maior bem estar, menor afetos negativos maior conexão com a natureza, menor afetos negativos maior afetos positivos, menor RCQ maior IMC, menor dobras cutâneas maior RCQ; Já pelas correlações positivas enquanto maior afetos positivos maior bem estra, maior fadiga maior aflição, maior afetos negativos maior aflição, maior afetos negativo maior fadiga, maior IMC maior aflição e maior dobras cutâneas maior IMC, como pode ser visualizado na tabela 4.

Conclusões:

Estes resultados demonstram as relações existentes entre exercício outdoor/indoor, meio ambiente, bem estar e saúde, sendo um parâmetro importante para o fortalecimento e ampliação dos programas de treinamento com exercícios físicos para a melhoria e manutenção da saúde e qualidade de vida da população.

Futuros estudos precisam aprofundar estas análises com um número maior de indivíduos e ampliar as análises sobre estas melhorias já demonstradas, buscando assim subsídios importantes do fortalecimento dos programas de exercícios físicos regulares tanto outdoor como indoor para a promoção da saúde e qualidade de vida da população.

Colaboradores:

H. N. Alves, R. F. P. Lucena e L. C. S. López participaram da concepção do projeto (desenho do estudo), análise/interpretação dos dados estatísticos, redação e revisão crítica do manuscrito, aprovação final de versão a ser publicada; L. M. M. Azeredo participou da análise/interpretação dos dados estatísticos.

Informações adicionais:

ORCID: Humberto da Nóbrega Alves (<https://orcid.org/0000-0002-3081-537X>); Reinaldo Farias Paiva de Lucena (<https://orcid.org/0000-0003-4775-7775>); Luiz Carlos Serrano López (<https://orcid.org/0000-0002-9983>); L. M.M. Azeredo (<https://orcid.org/0000-0003-2944-6439>)

Agradecimentos

Agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) pelo apoio e logística na pesquisa. Agradecimentos a todos os participantes que compõem o estudo desta pesquisa.

Correspondência:

H. N. Alves

Universidade Federal da Paraíba,

Campus I-Loteamento Cidade Universitária, Paraíba, PRODEMA: caixa postal 5122, campus I/PB, CEP 58051-970

Referências

- 1- Matsouka O, Kabitsis C, Harahousou Y, Trigonis I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Percept Motor Skills* 2005;100(3):707-715
- 2- Loureiro A, Veloso S. Outdoor Exercise, Well-Being and Connectedness to Nature. *Psico* 2014;45 (3):299-304.
- 3- Weng P Y, Chiang Y C. Psychological Restoration through Indoor and Outdoor Leisure Activities. *J Leis Res* 2014; 46 (2):203-217.
- 4- Pasanen T P, Tyrväinen L, Korpela K M. The Relationship between Perceived Health and Physical Activity Indoors, Outdoors in Built Environments, and Outdoors in Nature. *Appl Psychol Health Well Being* 2014;6(3):324–346
- 5- Puett R, Teas J, España-Romero V, Artero E G, Lee D C, Baruth M, Sui X, Montresor-López J, Blair S N. Physical Activity: Does Environment Make a Difference for Tension, Stress, Emotional Outlook, and Perceptions of Health Status? *J Phys Act Health* 2014; 11(8): 1503-1511.
- 6- Wood C J, Pretty J, Griffin M. A case-control study of the health and well-being benefits of allotment gardening. *J Public Health* 2016; 38(3):336-344.
- 7- Calogiuri G, Nordtug H, Weydahl A. The potential of using exercise in nature as an intervention to enhance exercise behavior: results from a pilot study. *Percept Motor Skills* 2015;121(2):350-370.
- 8- Rogerson M, Gladwell VF, Gallagher DJ, Barton JL. Influences of green outdoors versus indoors environmental settings on psychological and social outcomes of controlled exercise. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(4): 363-378.
- 9- Lacharité-Lemieux M, Dionne I J. Physiological Responses to Indoor Versus Outdoor Training in Postmenopausal Women. *J Aging Phys Act* 2016;24 (2):275-283.

- 10- Krinski K, Machado DGS, Lirani LS, DaSilva SG, Costa EC., Hardcastle, S.J., Elsangedy, H.M. Let's walk outdoors! self-paced walking outdoors improves future intention to exercise in women with obesity. *J Sport Exerc Psychol* 2017;39(2):145-157.
- 11- Niedermeier M, Einwanger J, Hartl A, Kopp M. Affective responses in mountain hiking—A randomized crossover trial focusing on differences between indoor and outdoor activity. *PLOS ONE* 2017;12(5):1-17.
- 12- Fuegen K, Breitenbecher K H. Walking and Being Outdoors in Nature Increase Positive Affect and Energy. *Ecopsychology* 2018;10(1):14-25.
- 13- Legrand FD, Race M, Herring, MP. Acute effects of outdoor and indoor exercise on feelings of energy and fatigue in people with depressive symptoms. *J Environ Psychol* 2018; 56(4):91-96.
- 14-Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário. *Cien Saúde Coletiva* 2000;5(1):7-18.
- 15-Carvalho YM. Atividade física e saúde: onde está e quem é o “sujeito” da relação? *Rev Bras Cien Esporte* 2001;22(2):9-21.
- 16-Piko BF, Keresztes N. Physical activity, psychosocial health, and life goals among youth. *J Commun Health* 2006; 31(2):136-145.
- 17-Haskell WL, Lee I-M, Pate RR et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116(9):1081-1093.
- 18-Nahas MV., Barros MVG, Francalacci V. O pentágono do bem-estar- Base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v.5, n.2, p. 48- 59, 2000.
- 19-Siqueira, M. M. M.; Padovan, V. A. R. Bases Teóricas de Bem-Estar Subjetivo, Bem-Estar Psicológico e Bem-Estar no Trabalho. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 24, n. 2, p.201-209, 2008.
- 20-Diener, E., Scollon, C. N.; Lucas, R. E. The involving concept of subjective well being: The multifaceted nature of happiness. *Advances in Cell Ageing and Gerontology*, v.15, s/n, p.187-219, 2003.
- 21-Albuquerque, A. S.; Tróccoli, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.20, n.2, p.153-164, 2004.
- 22-Florindo, A. A.; Salvador, E.P. ; R^{EIS}, R. S.; Guimarães, V. V. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.45, n. 2, p.302-310, 2011.
- 23-Silva, I. J. O.; Alexandre, M. G.; Ravagnani, F. C. P.; Silva, J. V. P.; Coelho-Ravagnani, C. F.; . Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.22, n.3, p. 53-62, 2014.
- 24-Marselle, M. R.; Irvine, K. N.; Warber, S. Examining group walks in nature and multiple aspects of well-being: a large scale study. *Ecopsycology, Sain Helens Roads*, v.6, n.3, p.134-148, 2014.
- 25- Graciano, M. I. G. Estudo socioeconômico: um instrumento técnico-operativo. *Biblioteca Digital da Produção Intelectual (BDPI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)-USP. Comunicações em Eventos (ANAIS)*, Bauru, 2013. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43746>. Acesso em: 21-04-2018.
- 26-Garcez, A.R.M. Relatório de estágio da prática de ensino supervisionada. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto Instituto Politécnico da Guarda. Guarda/Portugal, 2017. 98p
- 27- Garrow, J.S. Indices of adiposity. *Nutrition Abstracts and Reviews - Series A*, v.53, n.8, p.697-708, 1983

- 28- Dehoog, S. Avaliação do estado nutricional. Mahan, L. K.; Krause, M. V. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 9.ed. São Paulo: Livraria Rocca, p.371-395, 1998.
- 30-Guedes, D.P. Composição: Princípios, técnicas e aplicações. 2ª ed. Londrina: Apef, 1994.
- 31-Pollock, M.L., Wilmore, J.H. Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação. MEDSI Editora Médica e Científica Ltda., 1993. 718p.
- 32-Petroski, E. L. Equações antropométrica: subsídios para uso do estudo da composição corporal. IN: Petroski, E. L. Antropometria: técnica e padronização. Porto Alegre: editora Palotti, p.69-86, 1999.
- 33-Pessoa, V.S.; Gouveia, V.V.; Soares, A.K.S; Vilar, R.; Freires, L.A. Escala de conexão com a natureza: evidências psicométricas no contexto brasileiro. Estudos de Psicologia, Campinas, v.33, n.2, p.271-282, 2016
- 34-Mayer, F. S.; Franz, C. M. The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. Journal of Environmental Psychology, v. 24, n.4, p. 503-515, 2004.
- 35- Watson, D.; Clark, L. A. The PANAS-X: Manual for the positive and Negative Affect Schedule-Expanded Form. Ames: The University of Iowa. 1994. 28p.
- 36- Cabral, A.; Palmeira, A. Validação preliminar da escala da experiência subjetiva ao exercício – EESE, para a língua portuguesa. Malico, P.; Antunes, J; Palmeira, A. Actas das IX Jornadas Nacionais de Psicologia do Desporto, 2003.
- 37-Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: 2012. 12p.
- 38-Araujo, D.S.M, ARAUJO,C.G.S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. Rev Bras Med Esporte, Niterói , 6 (5): 194-203, 2000.Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000500005&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922000000500005>.
- 39-Florindo A.A, Latorre, M.R.D., Tanaka T., Jaime P.C., Zerbini C.A.F. Fatores associados à prática de exercícios físicos em homens voluntários adultos e idosos residentes na Grande São Paulo, Brasil; Rev. Bras. Epidemiol. 4 (2): 105-113, 2001
- 40-Monteiro H.L., Gonçalves A., Padovani C.R., Fermino Neto J.L. Fatores socioeconômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em Bauru, São Paulo; Motriz. 4(2):92-97, 1998.
- 41- Freire R.F, Lélis F.L.O. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. Rev Bras Med Esporte 2014;20(5):345-349).

**4- Capítulo 4 –Bem estar subjetivo e exercício físico (artigo 3) -artigo
submetido a revista Cadernos de Saúde Pública- CSP/Online-Anexo G.**

**BEM ESTAR SUBJETIVO E EXERCÍCIO FÍSICO
SUBJECTIVE WELL-BEING AND PHYSICAL EXERCISE**

**Humberto da Nóbrega Alves¹,
Luiz Carlos Serrano López²,
Luane Maria Melo Azevedo³
Reinaldo Farias Paiva de Lucena⁴,**

¹Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA, João Pessoa-PB, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba/PRODEMAI, João Pessoa-PB, Brasil.

³Universidade Federal da Paraíba/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

⁴Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

Resumo: O objetivo deste estudo foi investigar as relações entre bem estar e exercício físico de praticantes de exercícios físicos outdoor e indoor na cidade de João Pessoa/PB. Foram analisados os dados socioeconômicos, hábitos de exercício/repouso noturno, bem estar subjetivo (percepção subjetiva com o exercício e afetos/emoções positivas e negativas) em uma amostra de 300 pessoas praticantes de exercícios. Foi utilizado como modelo de análise linear o critério de informação Akaike (AIC), o teste de Mann-Whitney comparando as variáveis e o teste de correlação de Spearman no programa estatístico R (versão 5.5.0), com intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$). Os sujeitos entrevistados tinham idade entre 18 e 80 anos, com rendimento acima de um salário mínimo e maioria com ensino médio e superior completos. O exercício físico principal da maioria dos sujeitos era a caminhada e o exercício físico secundário ou alternativo não praticava outro exercício físico. Foi constatado pelo AIC uma correlação positiva entre bem estar e afetos positivos, assim como com a ginástica aeróbica, com a conexão com a natureza e correlação negativa com a fadiga; observou-se pelo teste de Mann-Whitney, diferenças significativas da fadiga psicológica pela percepção de experiência subjetiva com o exercício no Grupo Outdoor e Grupo Indoor e bem estar subjetivo, também encontrando diferenças nos afetos/emoções positivos e nos afetos/emoções negativos. Observou-se pelo teste de Spearman correlações negativas entre aflição e bem-estar, fadiga e bem-estar, afetos negativos e afetos positivos; já as correlações positivas foram entre fadiga e aflição, afetos positivos e bem estar, afetos negativos e aflição, afetos negativos e fadiga. Os resultados encontrados apontam para uma relação significativa entre o bem estar e o exercício físico convergindo para uma melhoria de saúde e qualidade de vida da população.

Palavras-chave: exercício físico. qualidade de vida. saúde. Bem estar

Abstract: The objective of this study was to investigate the relationship between wellness and physical exercise of indoor and outdoor physical exercise practitioners in the city of João Pessoa / PB. Socioeconomic data, exercise habits / nocturnal rest, subjective well being (subjective perception with exercise and positive / negative emotions / emotions) were analyzed in a sample of 300 people practicing exercise. The Akaike information criterion (AIC), the Mann-Whitney test comparing the variables and the Spearman correlation test in the statistical program R (version 5.5.0), with a 95% confidence interval ($p < 0.05$). The subjects interviewed were between 18 and 80 years of age, with income above a minimum wage and the majority with a high school and university level. The main physical exercise of most subjects was walking, and the secondary physical exercise or alternative did not practice another physical exercise. AIC showed a positive correlation between well-being and positive affects, as with aerobic gymnastics, with the connection with nature and negative correlation with fatigue; it was observed by the Mann-Whitney test, significant differences of the psychological fatigue by the perception of subjective experience with the exercise in the outdoor and indoor groups and subjective well-being, also finding differences in the positive affections / emotions and the negative affections / emotions. Negative correlations between distress and well-being, fatigue and well-being, negative affects and positive affects were observed by the Spearman test; positive correlations were between fatigue and distress, positive affects and well being, negative affects and distress, negative affects and fatigue. The results found point to a significant relationship between well-being and physical exercise converging to an improvement in health and quality of life of the population.

Keywords: Physical exercise. Quality of life. Health. well being

Introdução

Alguns estudos têm apontado que um número significativo de indivíduos ou grupos tem buscado investir bem mais nos últimos anos em seu bem-estar e na qualidade de vida^{1,2,3,4,5}, convergindo assim diretamente na melhoria da saúde destas pessoas.

Bem-estar pode assim ser entendido como a integração harmoniosa entre os componentes mentais, físicos, espirituais e emocionais⁵, sendo considerado como um dos conceitos-chaves de saúde, com várias abrangências, como o bem-estar psicológico, bem-estar subjetivo e bem-estar no trabalho⁶, sendo muito estudado por pesquisadores da área de saúde^{7,8,9,10,11,12}.

A prática do exercício físico outdoor (exercício ao ar livre) tem sido associada a melhorias de indicadores de bem-estar subjetivo^{13,14,15,16,17,18,19,20,21,22}, sendo os principais achados nestes estudos a associação direta entre exercício outdoor com melhorias no foco, atenção, afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição da fadiga.

Estudos envolvendo exercícios físicos outdoor, indoor e bem-estar tem apontado claramente para ganhos significativos maiores na prática de exercícios com treinamentos outdoor do que nos treinamentos indoors, indicando que os praticantes de exercícios outdoor apresentaram melhorias estatisticamente significativas na melhoria do bem-estar psicológico e diminuição dos afetos negativos^{13,16,23}, na melhoria do humor^{17,21,22}, na melhoria da atenção^{14,19,22}.

O exercício outdoor tem sido associado também ao controle do estresse, com melhor perspectiva de vida e melhor percepção de saúde com uma associação maior para populações ativas, enquanto que o exercício indoor pode ser mais associado com as populações pouco ativas¹⁶.

Assim, este artigo tem como objetivo avaliar as relações entre bem-estar subjetivo e a prática de exercício físico regular outdoor e indoor, associando os fatores psicoemocionais (emoções positivas e negativas) e percepção subjetiva com o exercício.

Métodos

Foi realizado um estudo quantitativo com caráter descritivo, analítico e interpretativo, de outubro de 2017 a janeiro de 2018, no município de João Pessoa, envolvendo um grupo amostral de 300 pessoas com idade entre 18 e 80 anos, selecionados de acordo com uma análise estatística populacional das cinco zonas da cidade de João Pessoa (norte, sul, leste, oeste e centro da cidade), distribuídos no grupo de praticantes de exercícios físicos indoors (n=150) que eram praticantes de musculação, ginástica aeróbica/localizada e natação de 07 academias de ginástica previamente selecionadas pelo zoneamento da cidade citado anteriormente,

considerando as academias de ginástica como os espaços indoors (ambientes fechados) e no Grupo de praticantes de exercícios físicos outdoor (n=150) que eram praticantes de caminhada, corrida e ciclismo, também previamente selecionadas pelo zoneamento das cinco zonas da cidade citadas anteriormente, considerando praças públicas e praias como os espaços outdoor (ambiente ao ar livre).

Buscou-se avaliar nesta pesquisa os dados socioeconômicos e dos hábitos de exercícios/repouso noturno (formulário de dados socioeconômicos e de identificação de hábitos de exercício/repouso noturno), assim como os dados do bem estar subjetivo por meio da percepção sobre a experiência subjetiva com exercício (Escala de Experiência Subjetiva Exercício) e pelas emoções positivas/emoções negativas (Escala de Emoções Positivas e Negativas-PANAS)

As variáveis socioeconômicas dos sujeitos pesquisados foram sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho, considerando os indicadores sociais como medidas dotadas de um significado social substantivo para cruzamento com outras variáveis de estudo²⁴.

Em relação aos hábitos de exercícios e repouso noturno também existem estudos científicos que revelam relação entre exercício e sono²⁵, sendo assim, também lançado mão nesta pesquisa o estudo destas variáveis, para compreender melhor a relação entre exercício físico, sono, qualidade de vida e bem estar.

Para se analisar a percepção sobre a Experiência Subjetiva Com Exercício (ESE) utilizou a escala de Cabral e Palmeira (2003)²⁶, na qual os itens foram resumidos para criar um escore sucinto de bem-estar positivo (ótimo, animado, forte e fantástico), aflição ou mal estar psicológico (péssimo, angustiado, desanimado e infeliz) e fadiga (esgotado, exausto, fatigado e cansado).

Já para se analisar as emoções positivas e emoções negativas relacionadas ao bem estar-subjetivo utilizou a escala Watson e Clark (1994)²⁷, buscando categorizar no total de 20 emoções da escala de dimensões gerais a partir de palavras e frases que descreveram sentimentos e emoções que os pesquisados sentiram durante a última semana anterior a aplicação deste instrumento de pesquisa), sendo 10 positivas (ativo, alerta, atento, determinado, entusiasmado, empolgado, inspirado, interessado, orgulhoso e forte) e 10 negativas (com medo, apavorado, nervoso, inquieto, irritável, hostil, culpado, envergonhado, chateado e aflito).

Esta pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética da Universidade Federal da em 28/09/2017 (parecer nº 2.304.048A), de acordo com a resolução nº 466/2012 referentes às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde²⁸ e fez parte de um estudo anterior intitulado “Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza” feito pelo autor principal do presente artigo, no ano de 2019.

Foi realizado uma análise de modelo linear para se medir o grau de bem estar dos participantes da pesquisa buscando avaliar quais variáveis poderiam explicar esse bem estar. As variáveis exploratórias foram: sexo, idade, escolaridade, rendimento médio, condições de trabalho, exercício físico principal e secundário (tipo, duração, frequência e intensidade), horas de sono, afetos positivos e afetos negativos, aflição, fadiga da escala subjetiva de exercício (ESE), IMC, somatório da dobras cutâneas e grau de conexão com a natureza. As variáveis foram pré selecionadas em um modelo de seleção passo a passo, através do critério de informação Akaike (AIC), antes de realizar a análise o dados passaram por uma transformação logarítmica na intenção de normalizá-los. As análises selecionadas foram então empregadas em uma análise de modelo linear para examinar a contribuição de cada variável. As variáveis não selecionadas foram consideradas não significativas. Também utilizou-se o teste de Mann-Whitney comparando as variáveis de afetos e de bem estar com o exercício do Grupo Outdoor e do Grupo Indoor e com o exercício físico principal e secundário praticado pelos sujeitos da pesquisa, sendo também feitas as análises de media e desvios padrões do sexo e idade, assim como distribuição percentual das características socioeconômicas (escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho), escolaridade e de exercício físico principal e secundário praticado pelos sujeitos da pesquisa. Também sendo feito o teste de correlação de Spearman com as variáveis afetos (positivos e negativos), bem-estar e conexão com a natureza. Todas as análises foram feitas no programa estatístico R (versão 3.5.0), com intervalo de confiança adotado de 95% ($p < 0,05$).

Resultados

O presente estudo foi realizado com 300 pessoas, sendo com 131 pessoas do sexo masculino correspondendo a 44% com idade de $36,31 \pm 14,77$ (média e desvio padrão) e 169 pessoas do sexo feminino correspondendo a 56%, com idade de $40,81 \pm 15,71$ (média e desvio padrão), entre a idade de 18 e 80 anos.

Em relação aos dados socioeconômicos, em termos de escolaridade, os homens de ambos os grupos (outdoor e indoor) possuíam na maioria o curso superior completo e as mulheres possuíam o ensino médio completo. Já em relação ao rendimento salarial em ambos os grupos (outdoor e indoor) também os sujeitos pesquisados ganhavam acima de um salário mínimo. E no tocante as condições de trabalho em ambos os grupos também mostrou que os homens na maioria eram melhor remunerados que as mulheres. Estes dados fazem parte de uma pesquisa anterior feita pelo autor principal deste artigo intitulada “Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza” feito pelo autor principal do presente artigo no ano de 2019.

Em relação entre as variáveis o perfil de exercício físico principal e secundário praticado pelos sujeitos da amostra observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney apenas na variável intensidade do exercício físico principal entre o Grupo Outdoor (2 ± 0) e o Grupo Indoor (2 ± 1), com $W=15123$ e $p < 0,001$ para esta variável, como pode ser visualizado na tabela 1.

Tabela 1

Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney de comparações entre as variáveis do perfil de exercício físico principal e secundário ($n=150$) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 ($N=300$)

Exercício físico	categorias	Outdoor	Indoor	W	p	Significativo ($p < 0,05$)
		$M_d \pm IIR^*$	$M_d \pm IIR^*$			
Exercício físico principal	Duração**	60 ± 0	60 ± 0	10804	0,5108	não
	Frequência***	5 ± 2	5 ± 2	10118	0,11	nao
	Intensidade****	2 ± 0	2 ± 1	15123	$< 0,001$	Sim
Exercício físico secundário	Duração**	60 ± 60	0 ± 60	10804	0,51	Não
	Frequência***	2 ± 2	2 ± 2	12058	0,22	Não
	Intensidade****	4 ± 2	4 ± 2	10686	0,3946	Não

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor * M_d (Mediana) \pm IIR (intervalos interquartílicos)/** medida em minutos/ ***número de vezes por semana/****1 -leve;2-moderada;3-intensa.

Em relação exercício físico principal praticado pelos sujeitos da pesquisa o Grupo Outdoor a maioria praticava caminhada (64% dos homens e 65% das mulheres deste grupo); já no Grupo Indoor a maioria praticava musculação (59% dos homens e 57% das mulheres); Já em relação aos exercícios físicos secundários praticados pelos sujeitos pesquisados observou que a maioria dos sujeitos da pesquisa não praticava outro exercício físico, sendo no Grupo Outdoor a maioria dos homens (69%) e as mulheres (61%); já no Grupo Indoor a maioria dos homens (48%) e as mulheres (60%), como pode ser visualizado na tabela 2.

Não se observou nenhuma relação estatística significativa entre exercício e horas de sono nesta pesquisa.

Tabela 2

Distribuição percentual do exercício físico principal e secundário ou alternativo dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300)

categorias	Outdoor (n= 150)		Indoor (n=150)			
	Masculino (n=62) %	Feminino (n=88)%	Masculino (n=69)%	Feminino (n= 81)%		
Exercício físico principal praticado pelos sujeitos da pesquisa	Musculação	5	9	59	57	
	Ginástica aeróbica	3	17	4	11	
	Natação	3	-	6	4	
	Caminhada	64	65	3	9	
	Corrida	5	4	3	-	
	Dança	-	-	3	2	
	Futebol/futsal	6	2	2	-	
	Jiu-jitsu	-	-	2	-	
	Musculação (personal training)	-	-	7	6	
	Ciclismo	10	-	-	-	
	Karatê	2	-	1	-	
	CrossFit	-	1	10	11	
	Skate	2	-	--	-	
	Muay thai	-	1	-	-	
	Treinamento funcional	-	1	-	-	
	Exercício físico secundário ou alternativo praticado pelos sujeitos da pesquisa	Não pratica outra exercício físico	69	61	48	60
		Natação	-	-	-	3
		Dança	-	5	-	6
		Caminhada	5	13	7	6
Futebol americano		7	-	8	1	
Ciclismo		3	2	6	1	
Musculação		5	3	10	10	
Surf		1	-	-	-	
Ginástica aeróbica		5	10	3	9	
Futsal		2	-	4	1	
Voleibol		-	-	-	1	
Corrida		3	2	6	1	
Karatê		-	-	1	-	
Futebol		5	-	4	-	
Hidrogenástica		2	-	-	-	
Treinamento funcional		-	1	-	-	
Pilates		-	3	-	-	
Caminhada em trilhas		2	-	-	-	
Vaquejada		-	-	1	-	

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Em relação entre aos itens da variável experiência subjetiva com exercício (ESE) pelos sujeitos da amostra observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney no bem estar positivo entre o Grupo Outdoor ($5,7 \pm 1,25$) e o Grupo Indoor ($5,5 \pm 1,5$), com valores de $W=172415$ e $p < 0,001$; Também se observando diferenças significativas na fadiga entre o Grupo Outdoor ($2,5 \pm 1,75$) e o Grupo Indoor ($4,0 \pm 2,00$), com valores de $W=15062$ e $p < 0,001$, como pode ser visualizado na tabela 3.

Tabela 3

Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney de comparações entre os padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE)* dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018					
Experiência subjetiva com exercício (ESE)	Outdoor	Indoor	W	p	Significativo (p<0,05)
	$M_d \pm IIR^*$	$M_d \pm IIR^*$			
Bem-estar positivo (ótimo, animado, forte e fantástico)	$5,7 \pm 1,25$	$5,5 \pm 1,5$	72415	<0,001	sim
Aflição ou mal estar psicológico (péssimo, angustiado, desanimado e infeliz)	$1,0 \pm 0,25$	$1,0 \pm 0,25$	10824	0,4957	não
Fadiga (esgotado, exausto, fatigado e cansado).	$2,5 \pm 1,75$	$4,0 \pm 2,00$	15062	<0,001	sim

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor 2017/2018. * M_d (Mediana) \pm IIR (intervalos interquartílicos).

Em relação entre aos itens da variável emoções/afetos positivos e negativos dos sujeitos da amostra observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney nos afetos/emoções positivos entre o Grupo Outdoor ($3,45 \pm 3,20$) e o Grupo Indoor ($3,30 \pm 0,70$), com valores de $W=7379$ e $p < 0,001$; Também se observando diferenças significativas nos afetos/emoções negativos entre o Grupo Outdoor ($2,00 \pm 0,80$) e o Grupo Indoor ($1,80 \pm 1,40$), com valores de $W=13216$ e $p < 0,01$, como pode ser visualizado na tabela 4.

Tabela 4

Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney de comparações das emoções/afetos positivos e negativos* dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Experiência subjetiva com exercício (ESE)	Outdoor	Indoor	W	p	Significativo (p<0,05)
	$M_d \pm IIR^{**}$	$M_d \pm IIR^{**}$			
Afetos/emoções positivos (ativo, alerta, atento, determinado, entusiasmado, empolgado, inspirado, interessado, orgulhoso e forte)	$3,45 \pm 3,2$	$3,30 \pm 0,7$	73790	<0,001	sim
Afetos/emoções negativos (com medo, apavorado, nervoso, inquieto, irritável, hostil, culpado, envergonhado, chateado e aflito).	$1,80 \pm 1,4$	$2,00 \pm 0,8$	13216	<0,01	sim

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor 2017/2018. *Escala Watson e Clark (1994);

** M_d (Mediana) \pm IIR (intervalos interquartílicos).

Na tabela 5 as variáveis selecionadas pelo Critério de Informação de Akaike (AIC) foram afetos positivos, tipo de exercício físico principal (ciclismo, karatê, crossfit, skate, muay thai, treinamento funcional, ginástica aeróbica, natação, caminhada, corrida, dança, futebol, jiu jitsu, musculação), conexão com a natureza e fadiga com valores de $F=7,442$, $gl=18$ e $gl=281$, $r^2=0,28$, $p<0,001$, observando-se nesta tabela 6 o bem estar apresentou uma correlação positiva com os afetos positivos (estimativa=0.497;Erro padrão: 0.109;t=4.533;p<0.001); com a ginástica aeróbica (estimativa=0.517;Erro padrão: 0.197;t=2.630; p<0.01); com a conexão com a natureza (estimativa=0.383;Erro padrão: 0.115;t=3.325; p<0.01); e correlação negativa com a fadiga (estimativa=-0.231;Erro padrão: 0.046;t=-5.005; p<0.001).

Tabela 5

Resultado da análise de modelo linear selecionados pela AIC* entre bem-estar, exercício físico principal, conexão com a natureza, fadiga e frequência do exercício físico secundário dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Coefficientes	Estimativa	Erro Padrão	T	p
Intercepto	3,035	0,466	6,504	<0.001
Afetos positivos	0.497	0.109	4.533	<0.001
Ciclismo	-0.096	0.385	-0.251	0.802
Karatê	0.660147	0.646154	1.022	0.308
CrossFit	0.065	0.236	-0.275	0.784
Skate	-0.562	0.897	-0.626	0.532
Muay thai	0.621	0.908	0.684	0.494
Treinamento funcional	0.085	0.899	0.094	0.925
Ginástica aeróbica	0.517	0.197	2.630	<0.01
Natação	0.087	0.313	0.276	0.782
Caminhada	0.024	0.145	0.168	0.866
Corrida	0.386	0.334	1.157	0.248
Dança	0.420	0.463	0.906	0.365
Futebol	0.121	0.354	0.341	0.733
Jiu Jitsu	0.010	0.905	0.011	0.991
Musculação	-0.276	0.303	-0.909	0.364
Conexão com a natureza	0.383	0.115	3.325	<0.01
Fadiga	-0.231	0.046	-5.005	<0.001
Frequência de exercício físico secundário ou alternativo	0.038	0.032	1.200	0.231

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

*Critério de Informação de Akaike (AIC): $AIC_p = -2\log(L_p) + 2[(p + 1) + 1]$

Em relação ao bem estar subjetivo pela percepção da experiência subjetiva com exercício no tocante a fadiga observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney entre o Grupo Outdoor (2 ± 1) e o Grupo Indoor (3 ± 2), com valores de $W=15062$ e $p<0,001$ para esta variável; em relação a aflição ou mal estar psicológico não se observou diferenças significativas entre o Grupo Outdoor ($1\pm 0,25$) e o Grupo Indoor ($1\pm 0,25$), com valores de $W=10824$ e $p=0,49$; em relação ao bem estar observou-se diferenças significativas entre o Grupo Outdoor

(5,7±1,25) e o Grupo Indoor (5,5±1,68), com valores de W=7241,5 e p<0,001, como pode ser visualizado na tabela 7.

Em relação ao bem estar subjetivo pelos afetos (emoções) positivos observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney entre o Grupo Outdoor (3,4±0,50) e o Grupo Indoor (3,3±0,67), com W=7379 e p<0,001 para esta variável; também encontrando diferenças significativas para os afetos (emoções) negativos entre o Grupo Outdoor(2±0,9) e o Grupo Indoor (2±0,8), com W=13216 e p<0,005, como pode ser visualizado na tabela 6.

Tabela 6

Medianas, intervalos interquartílicos e valores do Teste de Mann-Whitney de comparações entre as variáveis de bem estar subjetivo (experiência subjetiva com exercício e emoções positivas/emoções negativas) dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes ao Grupo Outdoor* (n=150) e ao Grupo Indoor** (n=150) realizada em João Pessoa 2017/2018 (N=300).

Variáveis da pesquisa	Outdoor*	Indoor**	W	p	Significativo (p<0,05)
	M _d ±IIR***	M _d ±IIR***			
Fadiga	2±1	3±2	15062	< 0,001	Sim
Aflição	1±0,25	1±0,25	10824	0,49	Não
Bem estar	5,7±1,25	5,5±1,68	7241,5	<0,001	Sim
Afetos positivos	3,4±0,5	3,3±0,67	7379	< 0,001	Sim
Afetos negativos	2±0,9	2±0,8	13216	< 0,005	Sim

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor 2017/2018.

* Busto de Tamandaré (Praia de Tambaú-Cabo Branco), Praça General Lavanery Wanderley, Sport & Saúde Academia, Corpo livre Academia, Parque da Lagoa Solon de Lucena, Praça da Paz; Praça do Coqueiral e Entorno do Almeidão/Ronaldão; **RED Zone Academia-CrossFit Monster Factory, Bio Forma Academia, Pro Life Academia, Fórmula Fitness Academia e G+ Academia;*** M_d (Mediana)±IIR (intervalo interquartílico) / **** dobras cutâneas tricipital, supra ilíaca e abdominal (homens) e dobras cutâneas da coxa, supra ilíaca e subescapular (mulheres).

Pelo teste de correlação de Spearman observou-se correlações negativas entre aflição e bem-estar (-0,267726), fadiga e bem-estar (-0,364809), afetos negativos e afetos positivos (-0,285141); já as correlações positivas foram entre fadiga e aflição (0,274839), afetos positivos e bem estar (0,360622), afetos negativos e aflição (0,175612), afetos negativos e fadiga (0,227824), como pode ser visualizado na tabela 7.

Tabela 7

Matriz de correlação entre as variáveis da experiência subjetiva com exercício (fadiga, aflição ou mal estar psicológico e bem estar) e afeto/emoções (positivos e negativos) dos entrevistados na pesquisa de campo (N=300) referentes realizada) da cidade de João Pessoa 2017/2018. Teste de Spearman (P<0.05).

Variáveis	Bem-estar	Aflição	Fadiga	Afetos positivos	Afetos negativos
Aflição	-0,267726				
Fadiga	-0,364809	0,274839			
Afetos positivos	0,360622	-0,198014	-0,151419		
Afetos negativos	-0,113170	0,175612	0,227824	-0,285141	

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Discussão

Nesta pesquisa não se evidenciou diferenças significativas pelas variáveis socioeconômicas coletadas como sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho, contudo os índices de escolaridade e renda/condições de trabalho com as pessoas com maior idade cronológica, sendo este resultado similar a outros estudos com pessoas que praticam exercício físico regular^{29,30,31}.

Tem-se observado também uma diminuição no nível de atividade física com o aumento da idade cronológica, sendo recomendado o estímulo a práticas regulares e exercícios físicos com adultos e idosos, e especialmente as mulheres e as pessoas com menor nível de escolaridade^{32,33}.

Um resultado importante da pesquisa sobre o exercício físico principal relatado pelos sujeitos do Grupo Outdoor foram a caminhada, ciclismo e futebol entre os homens, já com as mulheres foi a caminhada e a ginástica aeróbica; no Grupo Indoor foram mais citadas a musculação e o CrossFit entre os homens; com as mulheres as mais citadas neste grupo foram a musculação, ginástica aeróbica e o CrossFit. Este resultado corrobora com outros estudos que tem apontado para adesão pessoas adultas e idosas a programas de treinamento com exercícios físicos aeróbicos como caminhada, ciclismo, futebol, sendo também muito recomendáveis a prescrição de exercícios aeróbicos de baixo impacto para adultos e especialmente idosos como caminhada, ciclismo, natação, dança aeróbica, considerando a caminhada como uma das ideais para a saúde destas pessoas por ser uma atividade que sustenta o peso corporal e tem baixo impacto, além de contribuir para o contato social, especialmente com grupos em risco de isolamento, depressão ou demência^{33,34}.

No tocante ainda ao hábito do exercício físico regular, a pesquisa mostra resultados em relação a intensidade de exercitação regular, associada a regularidade de três vezes por semana com duração média de tempo acima de meia hora, o que é recomendado em termos de prescrição de exercício físico regular para se trazer algum tipo de benefício efetivo para a saúde e qualidade de vida para as pessoas de uma forma geral^{33,34}. A intensidade do exercício foi coletada em forma de relato dos sujeitos e não por meio de testes específicos para análise desta variável.

Os dados referentes ao bem-estar pela experiência subjetiva com exercício evidenciam que a prática de exercício físico traz mais bem estar positivo que aflição ou mal estar psicológico e fadiga, sendo observado no comparativo entre o Grupo Outdoor e Indoor que os homens do outdoor tiveram maiores índices de bem estar e de aflição psicológica que os sujeitos do grupo indoor, e no item fadiga tanto homens como mulheres do Grupo Indoor apresentaram maiores índices, já no item aflição não se observou diferenças significativas entre os grupos outdoor e indoor. Tais resultados demonstram que exercício outdoor estar mais associado ao bem estar subjetivo que o exercício indoor.

Já os resultados da análise dos afetos positivos e negativos, mostraram que o Grupo Outdoor apresentaram maiores índices de emoções positivas que o Grupo Indoor, e diferentemente o Grupo Outdoor apresentaram menores índices de emoções negativas que o indoor, demonstrando assim que o exercício outdoor mais eficaz no aumento do bem estar positivo pelo parâmetro emoções/afetos.

Estes resultados da pesquisa encontra consonância com outros estudos sobre bem estar apontando para ganhos mais significativos nos aspectos psicoemocionais na prática com exercício outdoor que a prática com exercícios indoor, indicando que os praticantes de exercícios outdoor apresentam melhorias estatisticamente significativas nos afetos positivos, na diminuição dos afetos negativos, na melhoria do bem estar psicológico^{13,16,35}, na melhoria do humor^{17,21,22} e na melhoria da atenção^{14,19,22}, demonstrando ainda associação direta no aumento do foco, atenção afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição de fadiga^{13,14,15,16,17,18,19,20,21,22}.

Na análise de modelo linear pela AIC (tabela 6), os resultados desta pesquisa mostraram que o bem-estar possui correlação positiva com os afetos positivos, com a ginástica aeróbica e com a conexão com a natureza, demonstrando um corroboração com estudos sobre bem estar e exercício^{13,14,15,16,17,18,19,20,21,22}, além de também ter correlação positiva com a conexão com a

natureza, dados estes corroborados com a estudos científicos envolvendo exercício e conectividade com a natureza^{13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23}.

Pelo teste de Spearman também evidenciou-se que enquanto menor aflição e fadiga maior bem estar subjetivo; enquanto menor afeto negativo, maior bem estar; Por sua vez, enquanto maior fadiga maior aflição, enquanto maior afetos positivos , maior bem estar, enquanto maior afetos negativos, maior aflição e enquanto maior afetos negativos , maior fadiga, sendo estes dados similares com os resultados do teste AIC que apontam para os mesmos resultados.

Conclusões:

Estes resultados demonstram as relações entre bem estar subjetivo e a prática do exercício físico regular tanto outdoor como indoor, bastante associados a fatores psicoemocionais (emoções positivas e negativas) e também com a percepção subjetiva com o exercício, trazendo dados importantes para programas de treinamento com exercícios físicos voltados a melhoria da saúde e qualidade de vida da população.

Colaboradores:

H. N. Alves, R. F. P. Lucena e L. C. S. López participaram da concepção do projeto (desenho do estudo), análise/interpretação dos dados estatísticos, redação e revisão crítica do manuscrito, aprovação final de versão a ser publicada; L. M. M. Azeredo participou da análise/interpretação dos dados estatísticos.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) pelo apoio e logística na pesquisa. Agradecimentos a todos os participantes que compõem o estudo desta pesquisa.

Correspondência:

H. N. Alves

Universidade Federal da Paraíba,

Campus I-Loteamento Cidade Universitária, Paraíba, PRODEMA: caixa postal 5122, campus I/PB, CEP 58051-970

Referências

- 1-GILL, T. M. FEINSTEIN, A. R. A critical appraisal of the quality of life measurements. *Journal of the American Medical Association*, v. 272, n.8, p. 619-626, 1994.
- 2-ARGYLE, M. Subjective well being. In: *A offer. In pursuit of the quality of life*. New York: Oxford University Press Inc., 1996, 312p.
- 3-OFFER, A. *In pursuit of the quality of life*. New York, Oxford University Press Inc. 1996. 321p.
- 4-FRIEDMAN, M. I. *Improving the quality of life a holistic scientific approach*. Westport, CT Praeger Publishers, 1997. 208p.

- 5-NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O pentáculo do bem-estar- Base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v.5, n.2, p. 48- 59, 2000.
- 6-SIQUEIRA, M. M. M.; PADOVAN, V. A. R. Bases Teóricas de Bem-Estar Subjetivo, Bem-Estar Psicológico e Bem-Estar no Trabalho. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 24, n. 2, p.201-209, 2008.
- 7-RYFF, C. D.; KEYES, C. L. M. The structure of psychological well being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, v.69, n.4, p.719-727, 1995.
- 8-DIENER, E., SUH, E.; OISHI, S. Recent findings on subjective well being. *Indian Journal of Clinical Psychology, Califórnia*, v.24, n.1, p.25-41, 1997.
- 9-DIENER, E., SUH, E. M., LUCAS, R. E.; SMITH, H. L. Subjective well being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin, Washington*, v.125, n.2, p.276-302, 1999.
- 10-SELIGMAN, M. E. P.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, v.55, n.1, p.5-14, 2000.
- 11-DIENER, E., SCOLLON, C. N.; LUCAS, R. E. The involving concept of subjective well being: The multifaceted nature of happiness. *Advances in Cell Ageing and Gerontology*, v.15, s/n, p.187-219, 2003.
- 12-ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.20, n.2, p.153-164, 2004.
- 13-LOUREIRO A., VELOSO S. Outdoor Exercise, Well-Being and Connectedness to Nature. *Psico* 2014;45 (3):299-304.
- 14-WENG P. Y., CHIANG Y. C. Psychological Restoration through Indoor and Outdoor Leisure Activities. *J Leis Res* 2014; 46 (2):203-217.
- 15-PASANEN T. P., TYRVÄINEN L., KORPELA K. M. The Relationship between Perceived Health and Physical Activity Indoors, Outdoors in Built Environments, and Outdoors in Nature. *Appl Psychol Health Well Being* 2014;6(3):324–346
- 16-PUETT R., TEAS J., ESPAÑA-ROMERO V., ARTERO E. G., LEE D. C., BARUTH M., SUI X., MONTRESOR-LÓPEZ J., BLAIR S. N. Physical Activity: Does Environment Make a Difference for Tension, Stress, Emotional Outlook, and Perceptions of Health Status? *J Phys Act Health* 2014; 11(8): 1503-1511.
- 17-WOOD C. J, PRETTY J., GRIFFIN M.. A case-control study of the health and well-being benefits of allotment gardening. *J Public Health* 2016; 38(3):336-344.
- 18-CALOGIURI G., NORDTUG H., WEYDAHL A. The potential of using exercise in nature as an intervention to enhance exercise behavior: results from a pilot study. *Percept Motor Skills* 2015;121(2):350-370.
- 19-ROGERSON M., GLADWELL V.F., GALLAGHER D.J., BARTON J.L. Influences of green outdoors versus indoors environmental settings on psychological and social outcomes of controlled exercise. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(4): 363-378.
- 20-KRINSKI K., MACHADO D.G.S, LIRANI L.S., DASILVA S.G., COSTA E.C., HARDCASTLE, S.J., ELSANGEDY, H.M. Let's walk outdoors! self-paced walking outdoors improves future intention to exercise in women with obesity. *J Sport Exerc Psychol* 2017;39(2):145-157.
- 21-NIEDERMEIER M., EINWANGER J, HARTL A., KOPP M. Affective responses in mountain hiking-A randomized crossover trial focusing on differences between indoor and outdoor activity. *PLOS ONE* 2017;12(5):1-17.
- 22-FUEGEN K., BREITENBECHER K. H. Walking and Being Outdoors in Nature Increase Positive Affect and Energy. *Ecopsychology* 2018;10(1):14-25.
- 23-MATSOUKA O., KABITSIS C., HARAHOSOU Y., TRIGONIS I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Percept Motor Skills* 2005;100(3):707-715.

- 24-GRACIANO, M. I. G. Estudo socioeconômico: um instrumento técnico-operativo. Biblioteca Digital da Produção Intelectual (BDPI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)-USP. Comunicações em Eventos (ANAIS), Bauru, 2013. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43746>. Acesso em: 21-04-2018.
- 25-MARTINS, P. J. F.; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.7,n.1, p.28-36, 2001.
- 26-CABRAL, A.; PALMEIRA, A. Validação preliminar da escala da experiência subjetiva ao exercício – EESE, para a língua portuguesa. MALICO, P.; ANTUNES, J; PALMEIRA, A. Actas das IX Jornadas Nacionais de Psicologia do Desporto, 2003..
- 27- WATSON, D.; CLARK, L. A. *The PANAS-X: Manual for the positive and Negative Affect Schedule-Expanded Form*. Ames: The University of Iowa. 1994. 28p.
- 28-BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: 2012. 12p.
- 29-ARAUJO, D.S.M, ARAUJO,C.G.S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , 6 (5): 194-203, 2000.Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000500005&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922000000500005>.
- 30-FLORINDO A.A, LATORRE, M.R.D., TANAKA T., JAIME P.C., ZERBINI C.A.F. Fatores associados à prática de exercícios físicos em homens voluntários adultos e idosos residentes na Grande São Paulo, Brasil; *Rev. Bras. Epidemiol.* 4 (2): 105-113, 2001
- 31-MONTEIRO H.L., GONÇALVES A., PADOVANI C.R., Fermino Neto J.L.Fatores sócio-econômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em bauru, São Paulo; *Motriz.* 4(2):92-97, 1998.
- 32- FREIRE R.F, LÉLIS F.L.O. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Med Esporte* 2014;20(5):345-349)
- 33-MATSUDO S.M., MATSUDO, V.K.R.,BARROS NETO, T.L.. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , 7(1): 2-13, 2001 .
- 34- MACIEL, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz*, Rio Claro, 16(4):1024-1032.2010.
- 35-Matsouka O, Kabitsis C, Harahousou Y, Trigonis I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Percept Motor Skills* 2005;100(3):707-715

5- Capítulo 5- Relação entre conexão com a natureza e prática de exercício físico indoor e outdoor em ambiente urbano (artigo 4) - artigo submetido a revista Cadernos de Saúde Pública- CSP/Online-Anexo G)

**CONEXÃO COM A NATUREZA E EXERCÍCIO FÍSICO
CONNECTEDNESS TO NATURE AND PHYSICAL EXERCISE**

**Humberto da Nóbrega Alves¹
Luiz Carlos Serrano López²
Luane Maria Melo Azevedo³
Reinaldo Farias Paiva de Lucena⁴**

¹Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA, João Pessoa-PB, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

³Universidade Federal da Paraíba/LECOPSI, João Pessoa-PB, Brasil.

⁴Universidade Federal da Paraíba/PRODEMA, João Pessoa-PB, Brasil.

RESUMO: O objetivo foi avaliar as relações entre conexão com a natureza e a prática de exercício físico regular outdoor e indoor de praticantes de exercícios físicos outdoor e indoor na cidade de João Pessoa/PB. Foram analisados os dados socioeconômicos, hábitos de exercício físico/repouso noturno, bem estar (afetos positivos, afetos negativo, aflição, bem estar), dobras cutâneas e conexão com a natureza em uma amostra de 300 pessoas praticantes de exercícios físicos. Foi utilizado como modelo de análise linear critério de informação Bayesiano (BIC), com intervalo de confiança de 95% ($p < 0,05$), além da distribuição percentual, médias e desvios padrões das variáveis de estudo por meio do programa estatístico R (versão 5.5.0). Os sujeitos entrevistados tinham idade entre 18 e 80 anos, com rendimento acima de um salário mínimo e maioria com ensino médio e superior completos. O exercício físico principal da maioria dos sujeitos era a caminhada e o exercício físico secundário não praticava outro exercício físico. Foi constatado pelo Critério de Informação de Bayesiano (BIC) correlação positiva entre o grau de conexão com natureza e afetos positivos; com a aflição; e com o bem-estar; e com a variável Grupo Outdoor; Já as correlações negativas foram encontradas entre o grau de conexão com a natureza e os afetos negativos; com as dobras cutâneas; e com a intensidade exercício físico principal. Os resultados encontrados apontam para uma relação significativa entre a conexão com a natureza e o exercício físico convergindo para uma melhoria de saúde e qualidade de vida da população.

Palavras-chave: exercício físico. qualidade de vida. saúde. Conexão com a natureza

ABSTRACT: The objective was to evaluate the relationship between nature and practice of regular outdoor and indoor physical exercise of outdoor and indoor physical exercise in the city of João Pessoa / PB. Socioeconomic data, habits of physical exercise / nocturnal rest, well-being (positive affections, negative affections, distress, well-being), skinfolds and connection with nature were analyzed in a sample of 300 people practicing physical exercises. Bayesian information criterion (BIC) with a 95% confidence interval ($p < 0.05$) was used as the linear analysis model, as well as the percentage distribution, means and standard deviations of the study variables using the statistical program R 5.5.0). The subjects interviewed were between 18 and 80 years of age, with income above a minimum wage and the majority with a high school and university level. The main physical exercise of most subjects was walking, and the secondary physical exercise did not practice another physical exercise. It was verified by the Bayesian Information Criterion (BIC) positive correlation between the degree of connection with nature and positive affects; with affliction; and with well-being; and with the variable Outdoor Group; Already the negative correlations were found center the degree of connection with the nature and the negative affections; with cutaneous dobras; and with the main physical exercise intensity. The results found point to a significant relationship between the connection with nature and physical exercise converging to an improvement in health and quality of life of the population.

Keywords: physical exercise. quality of life. Health. Connection with nature

Introdução

Em alguns estudos pesquisadores tem demarcado a existência de relação entre treinamento com o exercício físico outdoor/indoor com o bem-estar, com a saúde, assim como com o meio ambiente^{1,2} observando em alguns estudos que a prática do exercício físico outdoor (exercício ao ar livre) tem sido associada a melhorias de indicadores de bem-estar subjetivo e de conectividade com a natureza³⁻¹², encontrando associação direta entre o exercício outdoor com melhorias no aumento do foco, atenção, afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição da fadiga.

Assim, tanto os exercícios outdoors, quanto os exercícios indoors, de uma forma geral, trazem benefícios para a saúde e qualidade de vida dos indivíduos, sendo já detectadas melhorias significativas em indicadores de composição corporal já validados cientificamente como o Índice de Massa Corporal, Relação Cintura Quadril e percentual de gordura¹³⁻¹⁶.

Vale salientar também resultados significativos de maior conexão com a natureza em sujeitos que praticam exercícios físicos de forma regular. Tais resultados apontam para uma melhor percepção em relação às questões ambientais de preservação e conservação da natureza¹⁻².

Nos últimos anos tem-se aumentado o número de pessoas que praticam exercício ao ar livre, demonstrando uma adesão significativa aos programas de treinamentos com exercícios físicos em ambientes abertos e mais voltado a uma nova perspectiva de qualidade de vida e saúde^{1,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,17}.

A conectividade com o meio ambiente, por sua vez, tem sido considerada como um importante preditor de bem-estar subjetivo e de saúde geral³, sendo este indicativo também encontrado em outros estudos de forma direta ou indireta^{4,5,6,7,8,9, 10,11,12,17,18}.

Outro aspecto muito importante a ser considerado pelos estudiosos da área de saúde é a evidente relação existente entre a melhoria da saúde e qualidade de vida com a incorporação de hábitos saudáveis como exercício físico, alimentação adequada e maior conectividade com o meio ambiente^{19,20,21}.

Assim, este artigo tem como objetivo avaliar as relações entre conexão com a natureza e a prática de exercício físico regular outdoor (ar livre) e indoor (ambientes fechados) de praticantes de exercícios físicos outdoor e indoor na cidade de João Pessoa/PB.

Métodos

Foi realizado um estudo quantitativo com caráter descritivo, analítico e interpretativo, de outubro de 2017 a janeiro de 2018, no município de João Pessoa, envolvendo um grupo amostral de 300 pessoas com idade entre 18 e 80 anos, selecionados de acordo com uma análise estatística populacional das cinco zonas da cidade de João Pessoa (norte, sul, leste, oeste e centro da cidade), distribuídos no grupo de praticantes de exercícios físicos indoors (n=150) que eram praticantes de musculação, ginástica aeróbica/localizada e natação de 07 academias de ginástica previamente selecionadas pelo zoneamento da cidade citado anteriormente, considerando as academias de ginástica como os espaços indoors (ambientes fechados) e no Grupo de praticantes de exercícios físicos outdoor (n=150) que eram praticantes de caminhada, corrida e ciclismo, também previamente selecionadas pelo zoneamento das cinco zonas da cidade citadas anteriormente, considerando praças públicas e praias como os espaços outdoor (ambiente ao ar livre).

Buscou-se avaliar nesta pesquisa os dados socioeconômicos e dos hábitos de exercícios/repouso noturno (formulário de dados socioeconômicos e de identificação de hábitos de exercício/repouso noturno), assim como os dados de conexão com a natureza.

As variáveis socioeconômicas do sujeitos pesquisados foram sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho, considerando os indicadores sociais como medidas adotadas de um significado social substantivo para cruzamento com outras variáveis de estudo²².

Foi utilizada a Escala de Conexão com a Natureza (ECN) como o instrumento de coleta de dados para analisar a conectividade com o natureza dos sujeitos da pesquisa, sendo esta variável importante elemento da determinação de comportamentos humanos frente ao meio ambiente, seja ele natural ou construído, tendo importantes implicações em atitudes e comportamentos pró-ambientais e conseqüentemente, na qualidade de vida das gerações presentes e futuras²³, sendo utilizado para esta análise a escala de Mayer e Franz (2004)²⁴.

Em relação aos hábitos de exercícios e repouso noturno também existem estudos científicos que revelam relação entre exercício e sono²⁵, sendo assim, também lançado mão nesta pesquisa o estudo destas variáveis, para compreender melhor a relação entre exercício físico, sono, qualidade de vida e bem estar.

Também foi analisado na composição corporal as dobras cutâneas, utilizando para o cálculo de percentual de gordura pelo somatório das dobras cutâneas (tricipital, supra ilíaca e abdominal para homens; coxa, supra ilíaca e subescapular para as (mulheres), seguindo a tabela de Guedes (1994)²⁶ e a classificação do percentual de gordura as classificações de Pollock e Wilmore (1993)²⁷ e a de Petroski (1999)²⁸.

Esta pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética da Universidade Federal da em 28/09/2017 (parecer nº 2.304.048A), de acordo com a resolução nº 466/2012 referentes às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde²⁹ e fez parte de um estudo anterior intitulado “Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza” feito pelo autor principal do presente artigo, no ano de 2019.

Foi realizada uma análise de modelo linear para se medir o grau de conexão com a natureza dos participantes da pesquisa buscando avaliar quais variáveis poderiam explicar essa conexão.

As variáveis exploratórias foram: sexo, idade, escolaridade, rendimento médio, condições de trabalho, exercício físico principal e secundário (tipo, duração, frequência e intensidade), horas de sono, afetos positivos e afetos negativos, bem estar, aflição, fadiga da escala subjetiva de exercício (ESE), IMC, somatório da dobras cutâneas e grau de conexão com a natureza. As variáveis foram Pré selecionadas em um modelo de seleção passo a passo, através do Critério de Informação Bayesiano (BIC), antes de realizar a análise o dados passaram por uma transformação logarítmica na intenção de normalizá-los. As análises selecionadas foram então empregadas em uma análise de modelo linear para examinar a contribuição de cada variável. Todas as análises foram feitas no programa estatístico R (versão 3.5.0), com intervalo de confiança adotado de 95% ($p < 0,05$).

Resultados

O presente estudo foi realizado com 300 pessoas com faixa etária entre 18 e 80 anos, sendo com 131 pessoas do sexo masculino correspondendo a 44% com idade média e desvio padrão de $36,31 \pm 14,77$ (média e desvio padrão) e 169 pessoas do sexo feminino correspondendo a 56%, com idade média e desvio padrão de $40,81 \pm 15,71$.

Em relação aos dados socioeconômicos, em termos de escolaridade, os homens de ambos os grupos (Outdoor e Indoor) possuíam na maioria o curso superior completo e as mulheres possuíam o ensino médio completo. Já em relação ao rendimento salarial em ambos os grupos (Outdoor e Indoor) também os sujeitos pesquisados ganhavam acima de um salário mínimo. E no tocante as condições de trabalho em ambos os grupos também mostrou que os homens na maioria eram melhor remunerados que as mulheres. Estes dados fazem parte de uma pesquisa anterior feita pelo autor principal deste artigo intitulada “Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza” feito pelo autor principal do presente artigo.

Em relação entre as variáveis o perfil de exercício físico principal e secundário praticado pelos sujeitos da amostra observou diferenças significativas pelo teste de Mann-Whitney apenas na variável intensidade do exercício físico principal entre o Grupo Outdoor (2 ± 0) e o Grupo Indoor (2 ± 1), com valores de $W=15123$ e $p < 0,001$ para esta variável. A intensidade do exercício foi coletada em forma de relato dos sujeitos e não por meio de testes específicos para análise desta variável.

Em relação ao exercício físico principal a maioria dos sujeitos do Grupo Outdoor praticava a caminhada e no Grupo Indoor praticava a musculação. Em relação ao exercício físico secundário ou alternativo a maioria não praticava outro tipo de exercício físico regular.

Em relação a variável conexão com a natureza observou-se no Grupo Outdoor maior índice de frequência percentual com percepção de maior conectividade com a natureza, como pode ser visualizada na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição percentual (%) dos itens de Conexão com a Natureza (CN) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018, de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004).

ITENS DE CONEXÃO COM A NATUREZA	CATEGORIAS	Outdoor (n=150)		Indoor (n=150)	
		Masculino (n=62) %	Feminino (n=88) %	Masculino (n=69) %	Feminino (n= 81) %
1-Muitas vezes penso que estou unido/a com o mundo natural ao meu redor.	Discorda totalmente	-	-	-	1
	discorda	2	5	4	4
	Não concorda nem discorda	16	6	48	48
	Concorda	50	50	39	38
	Concorda totalmente	32	39	9	9
2. Penso no mundo natural como uma comunidade a que pertencço.	Discorda totalmente	2	-	-	3
	discorda	-	1	16	16
	Não concorda nem discorda	16	14	33	31
	Concorda	61	59	38	38
	Concorda totalmente	21	26	13	12

3. Reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	Discorda totalmente	-	-	19	14
	discorda	6	1	16	18
	Não concorda nem discorda	29	19	11	14
	Concorda	36	53	35	28
	Concorda totalmente	29	27	19	26
4. Muitas vezes penso que estou desconectado/a da natureza.	Discorda totalmente	24	28	7	14
	discorda	52	56	32	32
	Não concorda nem discorda	14	14	16	12
	Concorda	8	1	35	37
	Concorda totalmente	2	1	10	5
5. Quando penso na minha vida, imagino-me como parte do grande ciclo da vida.	Discorda totalmente	-	-	-	1
	discorda	3	1	19	12
	Não concorda nem discorda	14	14	30	31
	Concorda	60	58	32	40
	Concorda totalmente	23	27	19	16
6. Muitas vezes acho que tenho um parentesco com animais e plantas.	Discorda totalmente	5	4	33	36
	discorda	21	10	28	25
	Não concorda nem discorda	27	25	19	18
	Concorda	36	39	10	15
	Concorda totalmente	11	22	10	6
7. Acho que pertenço à Terra da mesma maneira que ela pertence a mim.	Discorda totalmente	-	-	6	5
	discorda	27	3	19	26
	Não concorda nem discorda	29	19	32	22
	Concorda	40	49	29	30
	Concorda totalmente	24	29	14	17
8. Tenho uma compreensão profunda de como as minhas ações afetam o mundo natural.	Discorda totalmente	-	1	-	1
	discorda	3	1	17	11
	Não concorda nem discorda	10	6	31	32
	Concorda	55	49	33	34
	Concorda totalmente	32	44	19	22
9. Muitas vezes penso que sou parte da rede da vida.	Discorda totalmente	-	-	-	3
	discorda	-	1	22	21
	Não concorda nem discorda	14	11	28	27
	Concorda	57	55	26	37
	Concorda totalmente	29	33	24	12
10. Acho que todas as pessoas na Terra, humanos e não humanos, compartilham uma força de vida "comum".	Discorda totalmente	-	1	12	7
	discorda	10	6	32	22
	Não concorda nem discorda	24	11	17	24
	Concorda	39	47	20	32
	Concorda totalmente	27	35	19	15
11. Assim como a árvore faz parte da floresta, eu acho que estou integrado/a no mundo natural mais amplo.	Discorda totalmente	-	1	13	10
	discorda	3	6	22	27
	Não concorda nem discorda	27	15	20	19
	Concorda	42	49	29	33
	Concorda totalmente	28	30	16	11

12. Quando penso no meu lugar na Terra, considero-me a mim mesmo/a acima da hierarquia que existe na natureza.	Discorda totalmente	29	41	15	15
	discorda	52	49	21	33
	Não concorda nem	11	8	36	36
	discorda				
13. Muitas vezes penso que sou apenas uma pequena parte do mundo natural que me rodeia, e eu não sou mais importante do que a erva do chão ou do que os pássaros das árvores.	Concorda	5	2	13	12
	Concorda totalmente	3	-	4	4
	Discorda totalmente	3	4	-	5
	discorda	8	-	13	17
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	Não concorda nem	8	13	41	37
	discorda				
	Concorda	57	55	29	32
	Concorda totalmente	24	28	17	9
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	Discorda totalmente	5	50	17	11
	discorda	6	39	31	31
	Não concorda nem	11	26	36	32
	discorda				
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	Concorda	47	4	12	22
	Concorda totalmente	31	6	4	4

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

Na tabela 2 podem ser visualizados as médias e desvios padrões dos itens de Conexão com a Natureza (CN) de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004), sendo que as médias e desvios padrões em todos os itens do Grupo Outdoor maiores que no Grupo Indoor, corroborado assim os dados da tabela 1 da distribuição de frequência percentual dos mesmos itens analisados nos grupos outdoor e indoor dos sujeitos pesquisados.

Tabela 2- Médias e desvios padrões dos itens de Conexão com a Natureza (CN) dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018 de acordo com a escala de Mayer e Franz (2004).

ITENS DE CONEXÃO COM A NATUREZA (CN)	OUTDOOR (N=150)		INDOOR (N=150)	
	Masculino (n=62)	Feminino (n=88)	Masculino (n=69)	Feminino (n=81)
	* \bar{X} ± SD			
1-Muitas vezes penso que estou unido/a com o mundo natural ao meu redor.	4,13±0,74	4,23±0,77	3,52±,720	3,49±0,76
2. Penso no mundo natural como uma comunidade a que pertencço.	4,00±0,72	4,10±0,66	3,48±,917	3,42±0,99
3. Reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	3,87±0,91	4,06±0,72	3,19±1,417	3,35±1,40
4. Muitas vezes penso que estou desconectado/a da natureza.	3,89±0,93	4,09±0,75	2,91±1,172	3,12±1,20
5. Quando penso na minha vida, imagino-me como parte do grande ciclo da vida.	4,02±,71	4,11±0,67	3,51±1,009	3,57±0,95
6. Muitas vezes acho que tenho um parentesco com animais e plantas.	3,27±1,07	3,63±1,08	2,36±1,317	2,31±1,27
7. Acho que pertencço à Terra da mesma maneira que ela pertence a mim.	3,82±0,88	4,02±0,79	3,28±1,110	3,28±1,16

8. Tenho uma compreensão profunda de como as minhas ações afetam o mundo natural.	4,16±0,73	4,36±0,65	3,54±,994	3,64±0,99
10. Acho que todas as pessoas na Terra, humanos e não humanos, compartilham uma força de vida "comum".	4,15±0,65	4,19±0,68	3,54±1,092	3,36±1,03
11. Assim como a árvore faz parte da floresta, eu acho que estou integrado/a no mundo natural mais amplo.	3,84±0,94	4,09±0,89	3,03±1,328	3,25±1,18
12. Quando penso no meu lugar na Terra, considero-me a mim mesmo/a acima da hierarquia que existe na natureza.	3,94±0,83	4,00±0,88	3,13±1,294	3,09±1,21
13. Muitas vezes penso que sou apenas uma pequena parte do mundo natural que me rodeia, e eu não sou mais importante do que a erva do chão ou do que os pássaros das árvores.	3,98±0,95	4,28±0,71	3,39±1,032	3,43±1,01
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	3,90±0,97	4,02±0,91	3,51±,933	3,22±1,00

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor

* \bar{X} (Média)± SD (desvio padrão)

Na tabela 3 as variáveis selecionadas pelo Critério de Informação de Bayesiano (BIC) foram afetos negativos, afetos positivos, aflição, bem-estar, dobras cutâneas, grupo de exercício outdoor e intensidade do exercício físico principal com valores de $F=20,74$, $gl=7$ e $gl=292$, $r^2=0,31$; $p<0,001$, observando nesta tabela 6 o grau de conexão com natureza apresentou uma correlação positiva com afetos positivos (estimativa=0,152;Erro padrão: 0,053; $t=2,878$; $p<0,01$); com a aflição (estimativa=0,140;Erro padrão: 0,004; $t=3,286$; $p<0,01$); e com o bem-estar (estimativa=0,091;Erro padrão: 0,026; $t=3,453$; $p<0,001$); e com a variável Grupo Outdoor (estimativa=0,216;Erro padrão: 0,057; $t= 3,801$; $p<0,001$); Já as correlações negativas foram encontradas entre o grau de conexão com a natureza e os afetos negativos (estimativa=-0.170;Erro padrão: 0.043; $t=-3,958$; $p<0,001$); com as dobras cutâneas (estimativa=-0,005;Erro padrão: 0,002; $t=-3,057$; $p<0,01$); e com a intensidade exercício físico principal (estimativa=-0,186;Erro padrão: 0,048; $t=-3,876$; $p<0,001$).

Tabela 3- Resultado da análise de modelo linear selecionados pelo BIC* entre conexão com a natureza (CN), afetos negativos/positivos, aflição, bem-estar, dobras cutâneas, Grupo Outdoor e intensidade do exercício físico principal praticado pelos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Coeficientes	Estimativa	Erro Padrão	T	p
Intercepto	3,083	0,261	11,806	<0.001
Afetos negativos	-0.170	0.043	-3,958	<0.001
Afetos positivos	0,152	0,053	2,878	<0.01
Aflição	0,140	0,004	3,286	<0.01
Bem-estar	0,091	0,026	3,453	<0.001
Dobras cutâneas	-0,005	0,002	-3,057	<0.01
Grupo Outdoor	0,216	0,057	3,801	<0.001
Intensidade do exercício físico principal	-0,186	0,048	-3,876	<0.001

Fonte: Alves (2018) – Dados da pesquisa de campo do autor.

*Critério de Informação de Bayesiano ($BIC = -2 \log f(x_n|\theta) + p \log n$)

Discussão

Nesta pesquisa não se evidenciou diferenças significativas pelas variáveis socioeconômicas coletadas como sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho, contudo os índices de escolaridade e renda/condições de trabalho com as pessoas com maior idade cronológica, sendo este resultado similar a outros estudos com pessoas que praticam exercício físico regular^{30,31,32}.

Tem-se observado também uma diminuição no nível de atividade física com o aumento da idade cronológica, sendo recomendado o estímulo a práticas regulares e exercícios físicos com adultos e idosos, e especialmente as mulheres e as pessoas com menor nível de escolaridade^{33,34}.

Um resultado importante da pesquisa sobre o exercício físico principal relatado pelos sujeitos do Grupo Outdoor foram a caminhada, ciclismo e futebol entre os homens, já com as mulheres foi a caminhada e a ginástica aeróbica; no Grupo Indoor foram mais citadas a musculação e o CrossFit entre os homens; com as mulheres as mais citadas neste grupo foram a musculação, ginástica aeróbica e o CrossFit. Este resultado corrobora com outros estudos que tem apontado para adesão pessoas adultas e idosas a programas de treinamento com exercícios físicos aeróbicos como caminhada, ciclismo, futebol, sendo também muito recomendáveis a prescrição de exercícios aeróbicos de baixo impacto para adultos e especialmente idosos como caminhada, ciclismo, natação, dança aeróbica, considerando a caminhada como uma das ideais para a saúde destas pessoas por ser uma atividade que sustenta o peso corporal e tem baixo impacto, além de contribuir para o contato social, especialmente com grupos em risco de isolamento, depressão ou demência^{35,36}.

No tocante ainda ao hábito do exercício físico regular, a pesquisa mostra resultados em relação a frequência de exercitação regular de três vezes por semana com duração média de tempo acima de meia hora, o que é recomendado em termos de prescrição de exercício físico regular para se trazer algum tipo de benefício efetivo para a saúde e qualidade de vida para as pessoas de uma forma geral^{35,36}.

Em relação a Conexão com a Natureza (CN), o Grupo Outdoor mostrou comportamentos de maior conexão com a mesma que o Grupo Indoor quando se compara os itens de conectividade com a natureza, dados estes muito claros na tabela 4 da distribuição de frequência percentual dos itens de conexão com a natureza e na tabela 5 das médias/desvios padrões destes itens avaliados na pesquisa.

Na análise de modelo linear da tabela 6, os resultados desta pesquisa mostraram que a variável conexão com a natureza possui correlação positiva com afetos positivos, com a aflição, com o bem-estar e com a variável Grupo Outdoor, ou seja quanto maior conexão com a natureza maior afetos positivos, aflição, maior bem-estar e maior percentual de praticantes de exercício outdoor; também observando correlações negativas entre conexão com a natureza e afetos negativos, dobras cutâneas e com intensidade do exercício principal, ou seja quanto menor conexão com natureza maior de afetos negativos, maior percentual de dobras cutâneas e maior intensidade do exercício principal praticado pelos sujeitos da pesquisa.

Assim, estes resultados da pesquisa confirmam a linha de pensamento da maior parte dos estudos envolvendo exercício físico e conexão com o meio ambiente ou natureza, apontando para melhorias na qualidade de vida com a prática de exercício regular ao ar livre^{3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,17,18}, exceto em pacientes com sintomas depressivos, que não apontam melhorias entre treinamento indoor e outdoor³⁶ e um estudo mostrando que a conectividade com a natureza é um preditor de bem estar subjetivo quando associado ao exercício ao ar livre³.

Alguns estudos tem indicado que dentre os treinamentos com exercícios ao ar livre as práticas corporais mais comuns de exercitação física são a caminhada, trilhas, voleibol, ciclismo e tênis, fato esse comprovado em um aumento visível destes praticantes de exercícios regulares nos ambientes urbanos e rurais do Brasil e do mundo de uma forma geral^{3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,17,18}.

Conclusões:

Estes resultados demonstram relações significativas entre conectividade com a natureza e exercícios físicos regulares, sendo o treinamento outdoor mais eficaz na conectividade com a natureza que o treinamento indoor, trazendo assim dados importantes para programas de treinamento com exercícios físicos voltados a melhoria da saúde e qualidade de vida da população

Referências

- 1-Florindo, A. A.; Salvador, E.P. ; R^{EIS}, R. S.; Guimarães, V. V. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.45, n. 2, p.302-310, 2011.
- 2-Silva, I. J. O.; Alexandre, M. G.; Ravagnani, F. C. P.; Silva, J. V. P.; Coelho-Ravagnani, C. F.; . Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.22, n.3, p. 53-62, 2014.
- 3- Loureiro A, Veloso S. Outdoor Exercise, Well-Being and Connectedness to Nature. *Psico* 2014;45 (3):299-304.
- 4- Weng P Y, Chiang Y C. Psychological Restoration through Indoor and Outdoor Leisure Activities. *J Leis Res* 2014; 46 (2):203-217.
- 5- Pasanen T P, Tyrväinen L, Korpela K M. The Relationship between Perceived Health and Physical Activity Indoors, Outdoors in Built Environments, and Outdoors in Nature. *Appl Psychol Health Well Being* 2014;6(3):324–346
- 6- Puett R, Teas J, España-Romero V, Artero E G, Lee D C, Baruth M, Sui X, Montresor-López J, Blair S N. Physical Activity: Does Environment Make a Difference for Tension, Stress, Emotional Outlook, and Perceptions of Health Status? *J Phys Act Health* 2014; 11(8): 1503-1511.
- 7- Wood C J, Pretty J, Griffin M. A case–control study of the health and well-being benefits of allotment gardening. *J Public Health* 2016; 38(3):336-344.
- 8- Calogiuri G, Nordtug H, Weydahl A. The potential of using exercise in nature as an intervention to enhance exercise behavior: results from a pilot study. *Percept Motor Skills* 2015;121(2):350-370.
- 9- Rogerson M, Gladwell VF, Gallagher DJ, Barton JL. Influences of green outdoors versus indoors environmental settings on psychological and social outcomes of controlled exercise. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(4): 363-378.
- 10- Krinski K, Machado DGS, Lirani LS, DaSilva SG, Costa EC., Hardcastle, S.J., Elsangedy, H.M. Let's walk outdoors! self-paced walking outdoors improves future intention to exercise in women with obesity. *J Sport Exerc Psychol* 2017;39(2):145-157.
- 11- Niedermeier M, Einwanger J, Hartl A, Kopp M. Affective responses in mountain hiking—A randomized crossover trial focusing on differences between indoor and outdoor activity. *PLOS ONE* 2017;12(5):1-17.
- 12- Fuegen K, Breitenbecher K H. Walking and Being Outdoors in Nature Increase Positive Affect and Energy. *Ecopsychology* 2018;10(1):14-25.
- 13-Must A, Dallal G E, Dietz WH. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.53, n.4, p. 839-846, 1991.

- 14-Anjos L A. Índice de massa corporal (massa corporal estatura) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.26, n. 6, p. 431-436, 1992.
- 15-Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM.; Dietz WH, Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, v.320, n. 7.244: 1240-1243, 2000.
- 16-Abrantes M M., Lamounier JÁ, Colosimo E. Comparison of body mass index values proposed by Cole et al. (2000) and Must et al. (1991) for identifying obese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization. *Public Health Nutrition*, v. 6, n.3, p.307-311, 2003.
- 17- Lacharité-Lemieux M, Dionne I J. Physiological Responses to Indoor Versus Outdoor Training in Postmenopausal Women. *J Aging Phys Act* 2016;24 (2):275-283.
- 18- Matsouka O, Kabitsis C, Harahousou Y, Trigonis I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Percept Motor Skills* 2005;100(3):707-715
- 19- Minayo M.C.S., Hartz Z.M.A., Buss P.M. Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário. *Cien Saúde Coletiva* 2000;5(1):7-18.
- 20-CARVALHO Y.M. Atividade física e saúde: onde está e quem é o “sujeito” da relação? *Rev Bras Cien Esporte* 2001;22(2):9-21.
- 21-Marseille, M. R.; Irvine, K. N.; Warber, S. Examining group walks in nature and multiple aspects of well-being: a large scale study. *Ecopsychology*, Sain Helens Roads, v.6, n.3, p.134-148, 2014.
- 22-GRACIANO, M. I. G. Estudo socioeconômico: um instrumento técnico-operativo. Biblioteca Digital da Produção Intelectual (BDPI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)-USP. Comunicações em Eventos (ANAIS), Bauru, 2013. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43746>. Acesso em: 21-04-2018.
- 23-Pessoa, V.S.;Gouveia, V.V.; Soares, A.K.S; Vilar, R.; Freires, L.A. Escala de conexão com a natureza: evidências psicométricas no contexto brasileiro. *Estudos de Psicologia*, Campinas, v.33, n.2, p.271-282, 2016.
- 24-Mayer, F. S.; Franz, C. M. The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, v. 24, n.4, p. 503-515, 2004.
- 25-Martins P. J. F, Mello M. T.; Tufik S. Exercício e sono. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.7,n.1, p.28-36, 2001.
- 26-Guedes, D.P. Composição: Princípios, técnicas e aplicações. 2ª ed. Londrina: Apef, 1994.
- 27-Pollock, M.L., Wilmore, J.H. Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação. MEDSI Editora Médica e Científica Ltda., 1993. 718p.
- 28-Petroski, E. L. Equações antropométrica: subsídios para uso do estudo da composição corporal. IN: Petroski, E. L. Antropometria: técnica e padronização. Porto Alegre: editora Palotti, p.69-86, 1999.
- 29-Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: 2012. 12p.
- 30-ARAÚJO, D.S.M, ARAÚJO,C.G.S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , 6 (5): 194-203, 2000.Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000500005&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922000000500005>.
- 31-FLORINDO A.A, LATORRE, M.R.D., TANAKA T., JAIME P.C., ZERBINI C.A.F. Fatores associados à prática de exercícios físicos em homens voluntários adultos e idosos residentes na Grande São Paulo, Brasil; *Rev. Bras. Epidemiol.* 4 (2): 105-113, 2001

- 32-MONTEIRO H.L., GONÇALVES A., PADOVANI C.R., Fermino Neto J.L.Fatores sócio-econômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em bauru, São Paulo; Motriz. 4(2):92-97, 1998.
- 33- FREIRE R.F, LÉLIS F.L.O. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. Rev Bras Med Esporte 2014;20(5):345-349)
- 34-MATSUDO S.M., MATSUDO, V.K.R.,BARROS NETO, T.L.. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. Rev Bras Med Esporte, Niterói , 7(1): 2-13, 2001 .
- 35- MACIEL, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz, Rio Claro, 16(4):1024-1032.2010.
- 36- Legrand FD, Race M, Herring, MP. Acute effects of outdoor and indoor exercise on feelings of energy and fatigue in people with depressive symptoms. J Environ Psychol 2018; 56(4):91-96.

6-Considerações finais

No decorrer desta tese foram analisados diversos aspectos relativos as relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem-estar subjetivo e conexão com a natureza por meio de revisão sistemática da literatura sobre o assunto e pesquisa de campo envolvendo exercício físico, bem estar e conexão com a natureza.

Estes resultados da pesquisa de campo sugerem relações entre exercício outdoor/indoor, meio ambiente, bem estar e saúde, sendo um parâmetro importante para o fortalecimento e ampliação dos programas de treinamento com exercícios físicos para a melhoria e manutenção da saúde e qualidade de vida da população.

A hipótese 1 levantada na introdução desta tese não foi confirmada, uma vez que não observou diferenças nos perfis socioeconômicos diferenciados pelo sexo, idade, renda e nível de escolaridade, no entanto cabe destacar a prevalência de adultos e idosos praticantes de exercícios regulares tanto em ambientes naturais como em academias. Em relação ao nível de escolaridade observou-se um índice maior de pessoas com curso superior ou ensino médio completo, com rendimento acima de um salário mínimo e com atividades remuneradas.

Já a hipótese 2 teve uma confirmação parcial, não se observando diferenças significativas de melhorias entre as pessoas que praticavam exercícios nas praias e nas praças nos indicadores de saúde e conexão com a natureza, mas encontrou diferenças significativas no bem-estar subjetivo, mais especificamente nos afetos negativos das pessoas que praticavam exercícios físicos nas praças. Tais resultados levam a crer que estes índices menores de afetos negativos estão possivelmente relacionados aos indivíduos das praças serem mais idosos ou com rendas mais baixas que os das praias, podendo estar associada a certas mudanças estruturais do corpo determinadas pelo envelhecimento com implicações psicossociais que acarretam diferentes comportamentos, como inatividade, solidão, isolamento e preconceito.

A hipótese 3 foi confirmada, uma vez que os resultados apontaram que os praticantes de exercícios físicos outdoor apresentaram melhores índices de conectividade com a natureza em relação aos indivíduos praticantes de exercícios indoor.

A hipótese 4 também foi confirmada, demonstrando que as pessoas praticantes de exercícios físicos outdoor apresentaram melhores índices de bem estar, tanto em relação ao bem estar relacionado a melhores índices de afetos positivos e menores índices de afetos negativos,

assim como no bem estar relacionado a percepção da experiência subjetiva com o exercício físico

Já a hipótese 5 não foi confirmada, uma vez que os praticantes de exercícios físicos outdoor não apresentaram melhores indicadores de composição corporal que os praticantes de exercícios físicos indoors. Cabe aqui destacar que os exercícios físicos indoor da pesquisa eram realizados em academias (musculação, ginástica e natação), com orientação de um profissional de educação física de forma mais personalizada, com motivação mais fortemente estética e com uma população mais jovem.

Outro aspecto importante a ser destacado são as limitações da pesquisa, dentre elas a dificuldade de abordagem aos indivíduos tanto nos espaços abertos como e também nos espaços fechados. Nos espaços abertos maior que nos espaços fechados a dificuldade maior seria o medo das pessoas diante da crescente violência urbana e por consequência o receio das pessoas a se disponibilizarem a participar da pesquisa. Além dessa constatação, um outro fator limitante foi a disponibilidade de tempo para a coleta de dados de cada indivíduo, uma vez que cada sujeito levou cerca de 30 a 40 minutos para preenchimento dos questionários e coleta de dados de composição corporal, sendo que algumas pessoas não se dispuseram a participar da pesquisa alegando pressa ou falta de tempo, no entanto foi observado que algumas se dispunham a participar motivadas pela avaliação da composição corporal, porque queriam saber de forma mais imediata resultados de sua saúde.

Futuros estudos precisam aprofundar estas análises com um número maior de indivíduos e ampliar as análises sobre estas melhorias já demonstradas, buscando assim subsídios importantes do fortalecimento dos programas de exercícios físicos regulares tanto outdoor como indoor para a promoção da saúde e qualidade de vida da população.

Pode-se destacar também a necessidade de estudos longitudinais com as variáveis de estudo buscando relacionar tais variáveis com a qualidade de vida e longevidade, além das questões de bem estar relacionada a estética, socialização e saúde geral.

Em termos científicos, a presente tese vem contribuir com novos paradigmas para a área da Educação Física, seguindo o exemplo de outros países que já vem despertando para esta nova tendência mundial de prática regular de exercício físico ao ar livre, também chamado esportes de aventura ou exercícios verdes.

Esta tese também vem subsidiar os órgãos de saúde do município que trabalham com indicadores de bem-estar, saúde e qualidade de vida de praticantes de exercícios físicos e o fortalecimento de programas de saúde pública com o exercício como forma de intervenção no combate as doenças relacionadas ao sedentarismo, além de promover uma maior consciência de conexão com a natureza e bem-estar subjetivo.

7-REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M.M.; LAMOUNIER, J.A.; COLOSIMO, E. Comparison of body mass index values proposed by Cole et al. (2000) and Must et al. (1991) for identifying obese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization. **Public Health Nutrition**, v. 6, n.3, p.307-311, 2003.
- AKAIKE, H. A new look at the statistical model identification. **IEEE Transactions on Automatic Control**, 1974. 19 (6): 716–723.
- AKAIKE, H. Likelihood and the Bayes procedure. In: **Bayesian Statistics**, Ed. J.M Bernardo et al., Valencia: University Press, 1980. 143-166
- ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.20, n.2, p.153-164, 2004.
- ALVES, A. S.; BAPTISTA, M.R. A importância da avaliação física na diagnose do perfil físico de mulheres iniciantes em academias de ginástica. **Corpus et Scientia**, v.2 , n.1 , p. 05-13, 2006
- AMARAL, D. J.; SIQUEIRA, M. M. M. **Relações entre percepção da estrutura organizacional e bem-estar de profissionais de uma empresa em processo de privatização**. In: RIBEIRO, J.; LEAL, I. (Orgs.). Actas do 5º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. p. 671-677.
- ANJOS, L. A. Índice de massa corporal (massa corporal estatura) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.26, n. 6, p. 431-436, 1992.
- ARAÚJO, D.S.M, ARAÚJO,C.G.S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói , 6 (5): 194-203, 2000. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000500005&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922000000500005>.
- ARGYLE, M. **Subjective well being. In: A offer. In pursuit of the quality of life**. New York: Oxford University Press Inc., 1996, 312p.
- BEZERRA. F. E. A.; SANTOS, J. M.; FERREIRA, J. K. X.; NASCIMENTO, K. J. S. **Educação ambiental: a vivencia da corrida de orientação nas aulas de Educação Física**. 2014. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade_1datahora_13_08_20

14_16_37_41_idinscrito_32358_ef2e0417b779b93e4d492f937ec1de5c.pdf. Acesso em: 08-04-2016.

BLAIR, S.N.C.H.M. Research lecture physical activity fitness and health. **Research Quarterly for Exercise and Sports**. v.64, n.4, p. 365-376, 1993.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T. **Physical Activity, Fitness and Health**. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1994.

BOWLING, A. What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life. **Social Science & Medicine**, v.41, n.10, p.1447-62, 1995.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012. **Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília: 2012. 12p.

BROWNE, J. P.; O'BOYLE, C. A.; MCGEE, H. M.; JOYCE, C. R.; MCDONALD, N.J.; O'MALLEY, K. Individual quality of life in the healthy elderly. **Quality of Life Research**, v.3, n.4, p.235-244, 1994.

BRUHNS, H. T. Lazer e meio ambiente: corpos buscando o verde e a aventura. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Santa Catarina, v. 18, n. 2, p.86-91, 1997.

CABRAL, A.; PALMEIRA, A. **Validação preliminar da escala da experiência subjetiva ao exercício – EESE, para a língua portuguesa**. MALICO, P.; ANTUNES, J; PALMEIRA, A. Actas das IX Jornadas Nacionais de Psicologia do Desporto, 2003. Disponível em: file:///C:/Users/Humberto/Downloads/c0e94dee1c028e1799a3a4afb59b8a4f-Escala-de-Experi--ncias-Subjetivas-no-Exerc--cio%20(1).pdf.

CALOGIURI G., NORDTUG H., WEYDAHL A. The potential of using exercise in nature as an intervention to enhance exercise behavior: results from a pilot study. **Percept Motor Skills** 2015;121(2):350-370.

CARVALHO, M. S. **A relação entre atividade física e meio ambiente urbano**, 2009. Disponível em: <http://movere.com.br/materia.asp?IdMateria=280>. Acesso em 08-04-2016.

CARVALHO, Y. M. Atividade física e saúde: onde está e quem é o "sujeito" da relação? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, v.22, n. 2, 2001.

- CARVALHO, H.W.; ANDREOLI, S.B.; LARA, D.R.; PATRICK, C.J.; QUINTANA, M.I.; BRESSAN, R.A.; MELO, M.F.; Mari, J.J.; Jorge, M.R. Structural validity and reliability of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Evidence from a large Brazilian community sample. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.35, n.35, p.169-172 São Paulo, 2013
- CASPERSEN, C.J.; POWELL, KENNETH E.; CHRISTERSON, G. M. Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**. Arlington, v.100, n. 2, p.126-131, 1985.
- CHAO, C. H. N. Relação homem/natureza e o lazer como uma possibilidade de sensibilização de questão ambiental. **Revista Motrivivência**, Florianópolis, v. 16, n. 22, p. 207-220, 2004.
- COLE T.J.; BELLIZZI, M.C.; FLEGAL, K.M.; DIETZ, W.H, Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **British Medical Journal**, v.320, n. 7.244: 1240-1243, 2000.
- COSTA, D. A. **Mapa do sistema de coordenadas geográficas de João Pessoa**. João Pessoa: Aesa, Bing Maps Datum Sirgas-2000, 2017.
- CRAWFORD, J.R; HENRY, J.D. The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample **British Journal of Clinical Psychology**, Aberdeen, v.43, p. 245–265, 2004
- DANTAS, E. H. M. Atividade física, prazer e qualidade de vida. **Revista Mineira de Educação Física**. Viçosa, v.7, n.1, p. 5-13, 1999.
- DEHOOG, S. Avaliação do estado nutricional. MANAH, L. K.; KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9.ed. São Paulo: Livraria Rocca, p.371-395, 1998.
- DIENER, E., SCOLLON, C. N.; LUCAS, R. E. The involving concept of subjective well being: The multifaceted nature of happiness. **Advances in Cell Ageing and Gerontology**, v.15, s/n, p.187-219, 2003.
- DIENER, E., SUH, E. M., LUCAS, R. E.; SMITH, H. L. Subjective well being: Three decades of progress. **Psychological Bulletin**, Washington, v.125, n.2, p.276-302, 1999.
- DIENER, E., SUH, E.; OISHI, S. Recent findings on subjective well being. **Indian Journal of Clinical Psychology**, Califórnia, v.24, n.1, p.25-41, 1997.
- FARQUAR, M. Elderly people's definitions of quality of life. **Social Science & Medicine**, Oxford, v.41, n.10, p.1439-1446, 1995.

- FERREIRA, L. F. S. **Corridas de aventura: construindo novos significados sobre corporeidade, esportes e natureza**. Dissertação de mestrado. Universidade estadual de Campinas. Campinas, 2003. 151p.
- FLECK, M. P. A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.33-38, 2000.
- FLORINDO, A. A.; SALVADOR, E.P. ; REIS, R. S.; GUIMARÃES, V. V. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.45, n. 2, p.302-310, 2011.
- FLOYD, P. A.; MIMMS, S. E.; YELDING-HOWARD, C. **Personal health: a multicultural approach**. Englewood, CO: Morton Publishing Company, 1995. 484p.
- FREIRE R.F, LÉLIS F.L.O. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Med Esporte* 2014;20(5):345-349)
- FREITAS, C. M. M.; SANTIAGO, M. S.; VIANA, A. T.; LEÃO, A. C.; FREYRE, C. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.9, n.1, p.92-100, 2007.
- FRIEDMAN, M. I. **Improving the quality of life a holistic scientific approach**. Westport, CT Praeger Publishers, 1997. 208p.
- FUEGEN K., BREITENBECHER K. H. Walking and Being Outdoors in Nature Increase Positive Affect and Energy. **Ecopsychology** 2018;10(1):14-25.
- GARCEZ, A.R.M. **Relatório de estágio da prática de ensino supervisionada**. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto Instituto Politécnico da Guarda. Guarda/Portugal, 2017. 98p
- GARROW, J.S. Indices of adiposity. *Nutrition Abstracts and Reviews - Series A*, v.53, n.8, p.697-708, 1983. **Colocado no lugar de vanucci 1996**
- GEORGE, L.K.; BEARON, L.B. **Quality of life in older persons: meaning and measurement**. New York: Human Sciences Press, 1980. 238p.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4.ed. - São Paulo: Atlas, 2002. 176p.

GILL, T. M. FEINSTEIN, A. R. A critical appraisal of the quality of life measurements.

Journal of the American Medical Association, v. 272, n.8, p. 619-626, 1994.

GOMES, C. R. M. **Relação entre IMC, actividade física, tipo de transporte e os comportamentos sedentários em jovens adolescentes**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Porto, 2004. 102p.

GRACIANO, M. I. G. **Estudo socioeconômico: um instrumento técnico-operativo**.

Biblioteca Digital da Produção Intelectual (BDPI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)-USP. Comunicações em Eventos (ANAIS), Bauru, 2013. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43746>. Acesso em: 21-04-2018.

GUEDES D.P. Estudo de gordura corporal através da mensuração de valores da densidade corporal e da espessura de dobras cutâneas em universitários. **Kinesis** 1985, v.1, n.2: 183-212.

GUEDES, D.P. **Composição: Princípios, técnicas e aplicações**. 2ª ed. Londrina: Apef, 1994.

HASKELL W.L., LEE I.-M., PATE R.R. ET AL. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation** 2007;116(9):1081-1093.

HENKEL, K. Análise da não resposta em surveys políticos. **Opinião Pública**, Campinas, v.18, n.1, p.216-238, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E STATÍSTICA (IBGE). **Conheça as Cidades e Estados do Brasil (Síntese de informações IBGE)**, 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/joao-pessoa/panorama>. Acesso em: 06-042019.

KRINSKI K., MACHADO D.G.S, LIRANI L.S., DASILVA S.G., COSTA E.C.,

HARDCASTLE, S.J., ELSANGEDY, H.M. Let's walk outdoors! self-paced walking outdoors improves future intention to exercise in women with obesity. **J Sport Exerc Psychol** 2017;39(2):145-157.

LACHARITÉ-LEMIEUX M., DIONNE I. J. Physiological Responses to Indoor Versus Outdoor Training in Postmenopausal Women. **J Aging Phys Act** 2016;24 (2):275-283.

LEAL, I. **Actas do 5º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004, p. 671-677.

- LEGRAND F.D., RACE M., HERRING, M.P. Acute effects of outdoor and indoor exercise on feelings of energy and fatigue in people with depressive symptoms. **Journal Environmental Psychology** 2018; 56(4):91-96.
- LIMA, D. G. **Atividade física e qualidade de vida no trabalho**. In: Anais do I Congresso Centro-Oeste de Educação Física, Esporte e Lazer; Brasília, 1999. s/n.
- LOPES, A. S., PAGANI, M. M. Avaliação de um programa de atividade física relacionado à saúde do toxicômano. **Revista KINESIS**, Santa Maria, v.1, n. 15, p.45-54, 1998.
- LOPES, F. J. G.; ALTERTHUM, C. C. Caminhar em Busca da Qualidade de Vida. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. v. 21, n. 1, p.861-866, 1999.
- LOUREIRO A., VELOSO S. Outdoor Exercise, Well-Being and Connectedness to Nature. **Psico** 2014;45 (3):299-304.
- MACIEL, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz*, Rio Claro, 16(4):1024-1032.2010.
- MARCO, A. Educação Física: cultura e sociedade. Campinas: Papyrus, 2006.
- MARINHO, A. Lazer, meio ambiente e turismo: reflexões sobre a busca pela aventura. **Revista digital Licere** (<https://seer.ufmg.br/index.php/licere/article/view/677/554>), Belo Horizonte, v.10, n.1, 2007.
- MARINHO, A. Lazer, natureza e aventura: compartilhando emoções e compromissos. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, v.22, n.2, p.143-153, 2001.
- MARINHO, A.; INÁCIO, H. L. D. Educação Física, Meio ambiente e Aventura. Um percurso por vias instigantes. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**. v.28 n. 3, p. 55 - 70, 2007.
- MARSELLE, M. R.; IRVINE, K. N.; WARBER, S. Examining group walks in nature and multiple aspects of well-being: a large scale study. **Ecopsychology**, Sain Helens Roads, v.6, n.3, p.134-148, 2014.
- MARTINS, P. J. F.; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.7,n.1, p.28-36, 2001.
- MATSOUKA O., KABITSIS C., HARAHOUSOU Y., TRIGONIS I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. **Percept Motor Skills** 2005;100(3):707-715.

MATSUDO S.M., MATSUDO, V.K.R., BARROS NETO, T.L.. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, 7(1): 2-13, 2001.

MAYER, F. S.; FRANZ, C. M. The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. **Journal of Environmental Psychology**, v. 24, n.4, p. 503-515, 2004.

MCAULEY, E.; COURNEYA, K. S. The subjective exercise Experiences Scale (SEES): Development and Preliminary Validation, **Jornal of Sport & Exercise Psychology**, v.16, n.3, p.163-177, 1994.

MILANEZI, J. Z.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. GONÇALVES, A. Expectativa de espaço e lazer dos moradores do bairro Jardim Bela Vista, como subsídios para um programa de atividades físicas no município de Bauru - SP. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Santa Catarina, v. 18, n. 2, p.92-97, 1997.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p.7-18, 2000.

MONTEIRO H.L., GONÇALVES A., PADOVANI C.R., Fermino Neto J.L. Fatores sócio-econômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em bauru, São Paulo; **Motriz**. 4(2):92-97, 1998.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica I. Probabilidades**. 7ª ed. São Paulo: Makron brooks, 1999. 112p.

MUST, A.; DALLAL, G.E., DIETZ, W.H. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickness. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.53, n.4, p. 839-846, 1991.

NAHAS, M. V. Esporte e qualidade de vida. **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, v. 12, n.2, p.61-65, 1997.

NAHAS, M. V. O pentágulo do bem estar. **Boletim do Núcleo de Pesquisa em Atividade Física & Saúde**, v.7, n.2, p.1-1, 1996.

NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O pentágulo do bem-estar- Base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.5, n.2, p. 48- 59, 2000.

- NERI, A.L. **Qualidade de vida e idade madura**. Campinas: Papirus; 1993. 261p.
- NIEDERMEIER M., EINWANGER J., HARTL A., KOPP M. Affective responses in mountain hiking-A randomized crossover trial focusing on differences between indoor and outdoor activity. **PLOS ONE** 2017;12(5):1-17.
- OFFER, A. **In pursuit of the quality of life**. New York, Oxford University Press Inc. 1996. 321p.
- OLIVEIRA, J. C. P.; OLIVEIRA, A. L.; MORAIS, F. A. M.; SILVA, G. M.; SILVA, C. N. M.. **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas**. III Conselho Nacional de Educação (CONEDU), 2016. Disponível em: https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA13_ID8319_03082016000937.pdf. Acesso em: 05-04-2018.
- ORLEY, J.; KUYKEN, W. **Quality of life assessment: international perspectives**, Heidelberg: Springer Verlang, 1994. 200p.
- PASANEN T. P., TYRVÄINEN L., KORPELA K. M. The Relationship between Perceived Health and Physical Activity Indoors, Outdoors in Built Environments, and Outdoors in Nature. **Appl Psychol Health Well Being** 2014;6(3):324–346
- PEREIRA, R. A.; SICHIERI, R.; MARINS V.M.R. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. **Cadernos de Saúde Pública**, v.15, n.2, p.333-344, 1999.
- PESSOA, V.S.; GOUVEIA, V.V.; SOARES, A.K.S; VILAR, R.; FREIRES, L.A. Escala de conexão com a natureza: evidências psicométricas no contexto brasileiro. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.33, n.2, p.271-282, 2016
- PETROSKI, E. L. **Equações antropométrica: subsídios para uso do estudo da composição corporal**. IN: PETROSKI, E. L. Antropometria: técnica e padronização. Porto Alegre: editora Palotti, p.69-86, 1999.
- PIKO B.F., KERESZTES N. Physical activity, psychosocial health, and life goals among youth. **Journal Communication Health** 2006; 31(2):136-145.
- POLLOCK, M.L., WILMORE, J.H. **Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação**. MEDSI Editora Médica e Científica Ltda., 1993. 718p.

PORTELA, A; FARIAS, S. F. Educação ambiental nas aulas de Educação Física: desafios do esporte de aventura como agente integrador. **Revista Digital efdeportes**

(<http://www.efdeportes.com/efd168/educacao-ambiental-nas-aulas-de-educacao-fisica.htm>).

Buenos Aires, v. 17, n. 168, 2012.

PRADO, E. S; DANTAS, E. H. M. Efeitos dos Exercícios Físicos Aeróbio e de Força nas Lipoproteínas HDL, LDL e Lipoproteína (a). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.79, n. 4, p. 429-33, 2002.

PUETT R., TEAS J., ESPAÑA-ROMERO V., ARTERO E. G., LEE D. C., BARUTH M., SUI X., MONTRESOR-LÓPEZ J., BLAIR S. N. Physical Activity: Does Environment Make a Difference for Tension, Stress, Emotional Outlook, and Perceptions of Health Status? **J Phys Act Health** 2014; 11(8): 1503-1511.

RECH, C. R. **A multidimensionalidade da atividade física de lazer em adultos: o papel dos aspectos intrapessoais, interpessoais e ambientais**. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, 2013. 150p.

ROGERSON M., GLADWELL V.F., GALLAGHER D.J., BARTON J.L. Influences of green outdoors versus indoors environmental settings on psychological and social outcomes of controlled exercise. **International Journal Environmental Research Public Health** 2016;13(4): 363-378.

RYFF, C. D. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well being. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.57, n.6, p.1069-1081, 1989.

RYFF, C. D.; KEYES, C. L. M. The structure of psychological well being revisited. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.69, n.4, p.719-727, 1995.

SAMPAIO, T. M. V. **Avanços sobre possibilidades, horizontes de uma reflexão eco epistêmica para redimensionar o debate sobre esportes. Educação física, lazer e meio ambiente: desafios e relação ser humano e ecossistema**, cap. 5, p. 87-108. In: DE

SANTOS, S.S.; GUIMARÃES, F.J.S.P. Avaliação antropométrica e de composição corporal de atletas paraolímpicos brasileiros. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 8, n. 3, p.84-91, 2002

SARDINHA, L. Avaliação da composição corporal. In: Barata et al. **Atividade Física e Medicina Moderna**, cap. 13: 168-179. Europress. Odivelas, 1997.

SELIGMAN, M. E. P.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive psychology: An introduction. **American Psychologist**, v.55, n.1, p.5-14, 2000.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JÚNIOR, N. J. **Estatística não-paramétrica para Ciências do comportamento**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 448p.

SILVA, I. J. O.; ALEXANDRE, M. G.; RAVAGNANI, F. C. P.; SILVA, J. V. P.; COELHO-RAVAGNANI, C. F.; . Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.22, n.3, p. 53-62, 2014.

SILVA, M. A. D. **Exercício e Qualidade de Vida**. In: GHORAYEB, Nabil & BARROS, Turíbio. O Exercício, São Paulo, Atheneu Editora, 1999. 496p.

SIQUEIRA, M. M. M.; PADOVAN, V. A. R. Bases Teóricas de Bem-Estar Subjetivo, Bem-Estar Psicológico e Bem-Estar no Trabalho. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 24, n. 2, p.201-209, 2008.

TAHARA, A. K.; CARNICELLI FILHO, S.; SCHWARTZ, G. M. Meio ambiente e atividades de aventura: significados de participação. **Revista Motriz**, Rio Claro, v.12 n.1 p.59-64, 2006.

TEIXEIRA, J. P . **Esporte de aventura e meio ambiente: tematizando esses conhecimentos na Educação Física**. Monografia. Faculdade Social da Bahia Curso de Educação Física. Licenciatura Em Educação Física, Salvador, 2005. 37p.

TORRES, M., SILVA, V.F. Estudo comparativo de métodos para predição do percentual de gordura corporal: uma abordagem do método de Dotson & Davis (1991). **Fitnees & Performance Journal**, v.2, n.1, 41-48, 2003.

VANNUCCHI, H.;UNAMUNO, M.R.L.; MARCHINI, J.S. Avaliação do estado nutricional. **Revista de Medicina HCFMRP-USP**, v.29, n.1-3, p.5-18, 1996. **RETIRAR**

WATSON, D.; CLARK, L. A. **The PANAS-X: Manual for the positive and Negative Affect Schedule-Expanded Form**. Ames: The University of Iowa. 1994. 28p.

WENG P. Y., CHIANG Y. C. Psychological Restoration through Indoor and Outdoor Leisure Activities. **Journal Leisure Research**. 2014; 46 (2):203-217.

WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties,1998. **Social Science & Medicine**, v.46, n.12, p.1569-1585, 1998.

WHOQOL GROUP. The world health organization quality of life assessment: position paper from the world health organization, **Social Science & Medicine**, v.41, n.10 p.1403-1409, 1995.

WOOD C. J, PRETTY J., GRIFFIN M.. A case-control study of the health and well-being benefits of allotment gardening. **J Public Health** 2016; 38(3):336-344.

8- APÊNDICES

APÊNDICE A
MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE – PRODEMA

Termo de Consentimento Livre e esclarecido

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre a relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors em João Pessoa-PB e está sendo desenvolvida pelo pesquisador Humberto da Nóbrega Alves, aluno do Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López.

O objetivo geral do estudo é investigar a relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors (ar livre) e indoors (ambientes fechados) em João Pessoa. Os objetivos específicos do estudo são investigar a conectividade com o meio ambiente de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors; analisar os indicadores de bem estar subjetivo dos e de composição corporal dos mesmos e por fim analisar o perfil socioeconômico desses agentes sociais nos ambientes outdoors (praças públicas, praias/áreas verdes) e ambientes indoors (academias de ginástica), buscando relacionar estes dados com as variáveis conexão meio ambiente, bem-estar, composição corporal e exercício físico.

A finalidade deste trabalho é contribuir com dados mais consistentes na determinação da conexão entre meio ambiente, bem-estar e saúde dos sujeitos pesquisados, além de oferecer conteúdo e dados para a produção científica na perspectiva interdisciplinar da Etnobiologia Urbana, Saúde, Psicologia, Educação Física e Educação Ambiental para produção de livros e cartilhas educativas voltadas especialmente a saúde e educação ambiental (preservação e conservação). Por fim também se espera o retorno social em forma de melhoria dos programas de exercícios físicos, especialmente nos projetos de saúde comunitária.

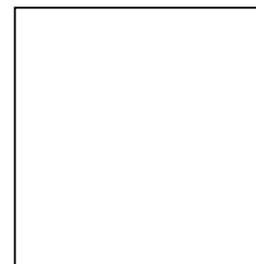
Solicitamos a sua colaboração para o preenchimento de formulários sobre conexão com a natureza, escala de emoções positivas e negativas, escala de experiência subjetiva com exercício, composição corporal, dados de identificação, avaliação socioeconômica e de hábitos de atividade física e de repouso noturno (dormir/acordar), como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde ou áreas afins do tema pesquisado e publicar em revista científica (*se for o caso*). Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo.

O pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Assinatura do/a Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável



OBSERVAÇÃO: (em caso de analfabeto colocar a impressão dactiloscópica)

Contato do Pesquisador (a) responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) Humberto da Nóbrega Alves.

Endereço (Setor de Trabalho): EMEF Arnaldo de Barros Moreira, Rua Capitão Francisco Pereira, 375, Bairro dos Novais, João Pessoa, CEP: 58088-530, TL: (83) 3218-9396/ (83) 3233-9877

Telefone: (83) 98797-4264

Emai: humbertonobrega@yahoo.com.br

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☎ (83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

APÊNDICE B
TERMOS DE ANUÊNCIAS DOS LOCAIS PESQUISADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A G+ Academia está de acordo com a execução do projeto “*Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors*”, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador *Humberto da Nóbrega Alves* do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 29 de 07 de 2017

 SUPERVISOR

Nome do responsável institucional ou setorial
Cargo do Responsável pelo consentimento

Carimbo com identificação ou CNPJ - 263541580001153



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Bio Forma Academia de Ginástica está de acordo com a execução do projeto “*Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors*”, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador *Humberto da Nóbrega Alves* do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 28 de 07 de 2017

 **Bioforma Academia de Ginástica**
CNPJ 07.434.551/0001-02

Nome do responsável pelo consentimento institucional setorial

Cargo do Responsável pelo consentimento - Dono

Carimbo com identificação ou CNPJ - 87.434.551/0001-02



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Zed Zone Academia CrossFit Monster Factory está de acordo com a execução do projeto *“Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors”*, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador *Humberto da Nóbrega Alves* do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 29 de 07 de 2017

P/ Sonia Guehy Araujo Pessoa (GERENTE
ADMINISTRATIVA)
Nome do responsável institucional ou setorial
ADMISSÃO Cargo do Responsável pelo consentimento
Carimbo com identificação ou CNPJ

José Edvaldo Rosas Filho
CREF: 003590-6/PIB

REDZONE ACADEMIA DE
GINÁSTICA EIRELI-ME
CNPJ: 20.845.356/0001-33



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Academia Corpo Livre está de acordo com a execução do projeto “Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors”, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador Humberto da Nóbrega Alves do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 28 de Julho de 2017

Ana Paula Macêdo

Nome do responsável institucional ou setorial

Cargo do Responsável pelo consentimento - GERENTE

Carimbo com identificação ou CNPJ 41.219.338/0001-16



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Academia Sport e Saúde está de acordo com a execução do projeto “*Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors*”, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador Humberto da Nóbrega Alves do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 31 de 08 de 2017

CNPJ: 10.414.934/0001-23
ACADEMIA SPORT SAÚDE LTDA ME
PC Simeão Leal, 93
Jaguarib Nome do responsável institucional ou setorial
João Cargo do Responsável pelo consentimento 30NA
Carimbo com identificação ou CNPJ



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Pró LLife Academia está de acordo com a execução do projeto “*Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors*”, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador *Humberto da Nóbrega Alves* do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 05 de Agosto de 2017

PRÓ L LIFE

Nome do responsável institucional ou setorial
Cargo do Responsável pelo consentimento Do No
Carimbo com identificação ou CNPJ 05.780.807/0001-08



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
 DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE - PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Academia Formula Fitness está de acordo com a execução do projeto "Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors", coordenado e desenvolvido pelo pesquisador Humberto da Nóbrega Alves do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 26 de Agosto de 2017


 Nome do responsável institucional ou setorial
 Cargo do Responsável pelo consentimento
 Carimbo com identificação de CNPJ

Done
 08.899.447/0001-56



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

TERMO DE ANUÊNCIA

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) em parceria com a Secretaria de Juventude, Esporte e Recreação (SEJER) e a Secretaria de Educação (SEDEC) que desenvolve o projeto João Pessoa Vida Saudável nas praças e espaços públicos do Município de João Pessoa está de acordo com a execução do projeto *"Relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors"*, coordenado e desenvolvido pelo pesquisador *Humberto da Nóbrega Alves* do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade federal da Paraíba, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena e Co orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Serrano López, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 05 de Agosto de 2017

Fábio Carneiro de Oliveira
Coordenador
Insc. 62.702-9

Nome do responsável institucional ou setorial
Cargo do Responsável pelo consentimento
Carimbo com identificação ou CNPJ

APENDICE C

MODELO DE FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DE IDENTIFICAÇÃO DE HÁBITOS DE EXERCÍCIOS E DE REPOUSO NOTURNO (DORMIR/ACORDAR)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE – PRODEMA

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO SÓCIO ECONÔMICA E DE IDENTIFICAÇÃO DE HÁBITOS DE EXERCÍCIO FÍSICO E DE REPOUSO NOTURNO (DORMIR/ACORDAR).

Parte I-Avaliação socioeconômica:

DATA:		TELEFONE:		
1- LOCAL:				
2- BAIRRO:				
3-SEXO: (1) Feminino (2) Masculino				
4- IDADE:				
5-ESCOLARIDADE				
(1) Não alfabetizado/a	(2) Somente alfabetizado/a	(3) Ensino Fundamental Incompleto	(4) Ensino Fundamental Completo	(5) Ensino Médio Incompleto
(6) Ensino Médio Completo	(7) Ensino Superior Incompleto	(8) Ensino Superior Completo	(9) Pós Graduação Incompleta	(10) Pós Graduação Completa
6- ESTADO CIVIL				
(1) Solteiro/a	(2) Casado/a		(3) Separado/a	
(4) Divorciado/a	(5) Viúvo/a		(6) Outro (qual): _____	
7- CONDIÇÃO DE TRABALHO				
(1) Remunerado	(2) Não Remunerado		(3) Trabalho na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso	
8-SETOR OCUPACIONAL:				
(1) Setor primário (agricultura, pecuária, mineração, pesca, extrativismo animal e vegetal). Nome da ocupação: _____	(2) Setor secundário (indústria) Nome da ocupação: _____		(3) Setor terciário (Serviços e Comércio), Nome da ocupação: _____	
9-RENDIMENTO MÉDIO:				
(1) Sem rendimento	(2) Menos de 1 salário mínimo.	(3) Um salário mínimo	(4) Mais de um salário mínimo	
10-TIPO DE DOMICÍLIO				
(1) Casa própria	(2) Casa alugada	(3) Apartamento próprio	(4) Apartamento alugado	
(5) Rústico próprio	(6) Rústico alugado	(7) Quarto ou cômodo próprio ou alugado	(8) Outro (qual?) _____	

Parte II- identificação de hábitos de exercício físico e de repouso noturno (dormir/acordar).

1-Nome da principal atividade física que pratica: _____ Qual o tempo de duração desta atividade (quantos minutos pratica esta atividade): _____ Qual a frequência praticada esta atividades (quantas vezes por semana): _____ Qual a intensidade desta atividade: (1) leve (2) moderada (3) intensa
2- Pratica outra atividade física: (1) Sim (2) Não Caso responda Sim: Nome desta outra atividade física que pratica: _____ Qual o tempo de duração desta atividade (quantos minutos pratica esta atividade): _____ Qual a frequência praticada esta atividades (quantas vezes por semana): _____ Qual a intensidade desta atividade: (1) leve (2) moderada (3) intensa
3- Que horas costuma dormir? _____
4-Que horas costuma acordar? _____

APÊNCICE D
MODELO DE FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL

	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA
---	--

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)				
Peso (kg)				
Altura (cm)				
Resultado do IMC (IMC=peso/altura ²)				
Classificação IMC (GARROW apud VANUCCHI, UNAMUNO E MARCHINNI, 1996)				
(1) Baixo peso (< 20)	(2) Norma (20 a 24,99)	(3) Sobrepeso (25 a 29,99)	(4) Obesidade (I ≥ 30)	(5) Obesidade II (≥ 40)
RELAÇÃO CINTURA QUADRIL (RCQ)				
Circunferência da cintura (cm)				
Circunferência do quadril (cm)				
Resultado do RCQ (RCQ=cintura/quadril)				
Classificação da RCQ (FRIEDMAN et al apud DEHOOG, 1998)				
Homem:	(1) Risco de obesidade androide (≥ 1,0) (2) Normal para homem (<1,0)			
Mulher	(3) Risco de obesidade ginecoide (≥ 0,8) (4) Normal para mulher (< 0,8)			
PERCENTUAL DE GORDURA CORPORAL (DOBRAS CUTANEAS)				
HOMEM	Espessura da dobra tricipital (cm):			
	Espessura da dobra supra ilíaca (cm):			
	Espessura da dobra abdominal (cm):			
	Resultado do somatório das dobras:			
	Cálculo do percentual de gordura:			
MULHER	Espessura da dobra subescapular (cm):			
	Espessura da dobra supra ilíaca (cm):			
	Espessura da dobra coxa (cm):			
	Resultado do somatório das dobras:			
	Cálculo do percentual de gordura:			
Classificação do percentual de gordura (POLLOCK E WILMORE, 1993)				
(1) Excelente (2) Bom (3) Acima da Média(4) Média(5) Abaixo da Média(6) Ruim(7) Muito Ruim				
Classificação do percentual de gordura corporal (%)- Petroski, 1999				
(1) Muito baixo (risco para doenças e desordens associadas à má nutrição)(2)Abaixo da média (3) Média(v 4)Acima da média (5) Muito alto (risco para doenças e desordens associadas a obesidade)				

10-ANEXOS

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação de Formas 1.201.018

dos sujeitos pesquisados.

- Investigar a conectividade com o meio ambiente de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors.
- Analisar os indicadores de bem-estar subjetivos de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors.
- Avaliar a composição corporal de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa não oferecerá nenhum risco ou danos à saúde física e mental, nem a integridade e a honra dos sujeitos pesquisados.

Benefícios:

Estímulo à prática de exercícios físicos, especialmente em ambiente ao ar livre, possibilitando um melhor bem-estar subjetivo, melhoria da conexão com a natureza e consequentemente melhor percepção de preservação e conservação ambiental, além da melhoria da saúde e qualidade de vida dos sujeitos pesquisados em termos gerais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia, haja vista a ampliação do conhecimento, onde se busca, principalmente, investigar a relação entre meio ambiente, bem-estar e saúde de praticantes de exercícios físicos outdoors e indoors na cidade de João Pessoa-PB.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos de Apresentação Obrigatória foram anexados tempestivamente.

Recomendações:

RECOMENDAMOS QUE AO TÉRMINO DA PESQUISA, O PESQUISADOR RESPONSÁVEL ENCAMINHE AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, RELATÓRIO FINAL, DOCUMENTO DEVOLUTIVO DADOS

Endereço: UNIVERSITÁRIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 51.051-400
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: etica@ufpb.com.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer 1.201.208

INSTITUIÇÃO ONDE OS MESMOS FORAM COLETADOS E A PESQUISA NA ÍNTEGRA, TODOS EM PDF, VIA PLATAFORMA BRASL, ATRAVÉS DE NOTIFICAÇÃO, PARA OBTENÇÃO DA CERTIDÃO Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista o cumprimento das pendências elencadas no parecer anterior, SOMOS DE PARECER FAVORÁVEL A EXECUÇÃO DO PRESENTE PROJETO DA FORMA COMO SE APRESENTA, SALVO MELHOR JUÍZO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEPICCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa.

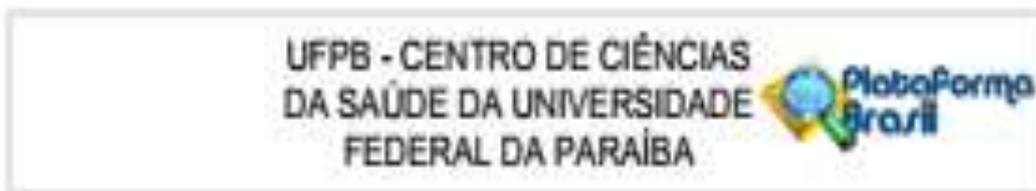
Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este agêncio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P PROJETO_821534.pdf	27/08/2017 12:38:44		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	certidaoaprovacao_humberto.pdf	27/08/2017 13:32:02	HUBBERTO DA NOBREGA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	anuencias_humberto.pdf	27/08/2017 13:31:32	HUBBERTO DA NOBREGA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	lcdl_humberto.pdf	27/08/2017 12:38:09	HUBBERTO DA NOBREGA ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodetalhado_humberto.pdf	27/08/2017 12:35:51	HUBBERTO DA NOBREGA ALVES	Aceito
Folha de Rosto	folhaderocto_humberto.pdf	02/04/2017 20:15:09	HUBBERTO DA NOBREGA ALVES	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Endereço: UNIVERSITÁRIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-600
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 e-mail: eticaccscps@uol.com.br



Continuação de Formos 1.301.008

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

JOÃO PESSOA, 28 de Setembro de 2017

Assinado por:
Eliene Marques Duarte de Sousa
(Coordenador)

The screenshot shows the 'Plataforma Brasil' web application interface. At the top, there are navigation tabs for 'Pública', 'Pesquisador', and 'Área de Apoio'. The main content area is titled 'DETALHAR PROJETO DE PESQUISA' and contains the following information:

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**
 - Título da Pesquisa: RELAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE, BEM ESTAR E SAÚDE DE PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS OUTDOORS E INDOORS
 - Propositor Responsável: HUMBERTO DA NOBRE DA ALVES
 - Área Temática:
 - Versão: 2
 - CAAE: 7087617.9.000.1/08
 - Submetido em: 27/05/2017
 - Instituição Proponente: Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente
 - Situação da Versão do Projeto: Aprovado
 - Localização atual da Versão do Projeto: Propositor Responsável
 - Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA**
 - Tree view showing folders: Versão Atual Aprovada (PD) - Versão 2, Pendência de Formos (PD) - Versão 2, Documentos do Projeto.
 - Documents listed under 'Documentos do Projeto':
 - Comprovante de Receção - Submissã
 - Forma de Assin - Situação 2
 - Informações Básicas do Projeto - Subm
 - Projeto Detalhado / Boletim de Investiga
 - TCE / Termos de Assessoria / Justif
 - Apreciação 2 - UFPB - Centro de Ciências
 - Projeto Consócio

At the bottom of the interface, there is a table with columns: Tipo de Documento, Situação, Arquivo, Postagem, and Ação.

ANEXO B
CÁLCULO DO PERCENTUAL DE GORDURA PELO SOMATÓRIO DAS DOBRAS
CUTÂNEAS PARA HOMENS E MULHERES DE ACORDO COM GUEDES (1994).

TABELA HOMENS											TABELA MULHERES										
mm	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	mm	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
20	6,59	6,66	6,72	6,78	6,84	6,90	6,96	7,02	7,08	7,14	30	16,03	16,07	16,12	16,16	16,21	16,25	16,29	16,34	16,38	16,42
21	7,19	7,25	7,31	7,37	7,43	7,48	7,54	7,60	7,65	7,71	31	16,47	16,51	16,56	16,60	16,64	16,68	16,73	16,77	16,81	16,85
22	7,77	7,82	7,88	7,93	7,99	8,04	8,10	8,15	8,21	8,26	32	16,90	16,94	16,98	17,02	17,06	17,11	17,15	17,19	17,23	17,27
23	8,32	8,37	8,42	8,48	8,53	8,58	8,63	8,69	8,74	8,79	33	17,31	17,35	17,39	17,44	17,48	17,52	17,56	17,60	17,64	17,68
24	8,84	8,89	8,94	9,00	9,05	9,10	9,15	9,20	9,25	9,30	34	17,72	17,76	17,80	17,84	17,88	17,92	17,95	17,99	18,03	18,07
25	9,35	9,40	9,45	9,50	9,55	9,59	9,64	9,69	9,74	9,79	35	18,11	18,15	18,19	18,23	18,26	18,30	18,34	18,38	18,42	18,46
26	9,84	9,88	9,93	9,98	10,03	10,07	10,12	10,17	10,21	10,26	36	18,49	18,53	18,57	18,61	18,64	18,68	18,72	18,76	18,79	18,83
27	10,31	10,35	10,40	10,44	10,49	10,53	10,58	10,62	10,67	10,71	37	18,87	18,90	18,94	18,98	19,01	19,05	19,09	19,12	19,16	19,19
28	10,76	10,80	10,85	10,89	10,94	10,98	11,02	11,07	11,11	11,15	38	19,23	19,27	19,30	19,34	19,37	19,41	19,44	19,48	19,51	19,55
29	11,20	11,24	11,28	11,33	11,37	11,41	11,45	11,50	11,54	11,58	39	19,58	19,62	19,65	19,69	19,72	19,76	19,79	19,83	19,86	19,90
30	11,62	11,66	11,71	11,75	11,79	11,83	11,87	11,91	11,95	11,99	40	19,93	19,97	20,00	20,03	20,07	20,10	20,13	20,17	20,21	20,24
31	12,03	12,07	12,11	12,16	12,20	12,24	12,28	12,31	12,35	12,39	41	20,27	20,30	20,34	20,37	20,40	20,44	20,47	20,50	20,53	20,57
32	12,43	12,47	12,51	12,55	12,59	12,63	12,67	12,71	12,74	12,78	42	20,60	20,63	20,66	20,70	20,73	20,76	20,79	20,83	20,86	20,89
33	12,82	12,86	12,90	12,93	12,97	13,01	13,05	13,09	13,12	13,16	43	20,92	20,95	20,99	21,02	21,05	21,08	21,11	21,14	21,18	21,21
34	13,20	13,23	13,27	13,31	13,35	13,38	13,42	13,45	13,49	13,53	44	21,24	21,27	21,30	21,33	21,36	21,39	21,43	21,46	21,49	21,52
35	13,56	13,60	13,64	13,67	13,71	13,74	13,78	13,81	13,85	13,88	45	21,55	21,58	21,61	21,64	21,67	21,70	21,73	21,76	21,79	21,82
36	13,92	13,96	13,99	14,03	14,06	14,09	14,13	14,16	14,20	14,23	46	21,85	21,88	21,91	21,94	21,97	22,00	22,03	22,06	22,09	22,12
37	14,27	14,30	14,34	14,37	14,40	14,44	14,47	14,50	14,54	14,57	47	22,15	22,18	22,21	22,24	22,27	22,29	22,32	22,35	22,38	22,41
38	14,61	14,64	14,67	14,71	14,74	14,77	14,80	14,84	14,87	14,90	48	22,44	22,47	22,50	22,53	22,55	22,58	22,61	22,64	22,67	22,70
39	14,94	14,97	15,00	15,03	15,07	15,10	15,13	15,16	15,19	15,23	49	22,72	22,75	22,78	22,81	22,84	22,87	22,89	22,92	22,95	22,98
40	15,26	15,29	15,32	15,35	15,38	15,42	15,45	15,48	15,51	15,54	50	23,00	23,03	23,06	23,09	23,11	23,14	23,17	23,20	23,22	23,25
41	15,57	15,60	15,63	15,67	15,70	15,73	15,76	15,79	15,82	15,85	51	23,28	23,31	23,33	23,36	23,39	23,41	23,44	23,47	23,50	23,52
42	15,88	15,91	15,94	15,97	16,00	16,03	16,06	16,09	16,12	16,15	52	23,55	23,58	23,60	23,63	23,66	23,68	23,71	23,73	23,76	23,79
43	16,18	16,21	16,24	16,27	16,30	16,33	16,36	16,39	16,42	16,45	53	23,81	23,84	23,87	23,89	23,92	23,94	23,97	24,00	24,02	24,05
44	16,48	16,50	16,53	16,56	16,59	16,62	16,65	16,68	16,71	16,73	54	24,07	24,10	24,13	24,15	24,18	24,20	24,23	24,25	24,28	24,30
45	16,76	16,79	16,82	16,85	16,88	16,90	16,93	16,96	16,99	17,02	55	24,33	24,35	24,38	24,41	24,43	24,46	24,48	24,51	24,53	24,56
46	17,04	17,07	17,10	17,13	17,16	17,18	17,21	17,24	17,27	17,29	56	24,58	24,61	24,63	24,66	24,68	24,71	24,73	24,75	24,78	24,80
47	17,32	17,35	17,38	17,40	17,43	17,46	17,48	17,51	17,54	17,56	57	24,83	24,85	24,88	24,90	24,93	24,95	24,97	25,00	25,02	25,05
48	17,59	17,62	17,65	17,67	17,70	17,73	17,75	17,78	17,80	17,83	58	25,07	25,10	25,12	25,14	25,17	25,19	25,22	25,24	25,26	25,29
49	17,86	17,88	17,91	17,94	17,96	17,99	18,01	18,04	18,07	18,09	59	25,31	25,33	25,36	25,38	25,41	25,43	25,45	25,48	25,50	25,52
50	18,12	18,14	18,17	18,19	18,22	18,25	18,27	18,30	18,32	18,35	60	25,55	25,57	25,59	25,62	25,64	25,66	25,69	25,71	25,73	25,75
51	18,37	18,40	18,42	18,45	18,47	18,50	18,52	18,55	18,57	18,60	61	25,78	25,80	25,82	25,85	25,87	25,89	25,91	25,94	25,96	25,98
52	18,62	18,65	18,67	18,70	18,72	18,75	18,77	18,80	18,82	18,85	62	26,01	26,03	26,05	26,07	26,10	26,12	26,14	26,16	26,19	26,21
53	18,87	18,89	18,92	18,94	18,97	18,99	19,02	19,04	19,06	19,09	63	26,23	26,25	26,28	26,30	26,32	26,34	26,36	26,39	26,41	26,43
54	19,11	19,14	19,16	19,18	19,21	19,23	19,25	19,28	19,30	19,33	64	26,45	26,47	26,50	26,52	26,54	26,56	26,58	26,61	26,63	26,65
55	19,35	19,37	19,40	19,42	19,44	19,47	19,49	19,51	19,54	19,56	65	26,67	26,69	26,71	26,74	26,76	26,78	26,80	26,82	26,84	26,86
56	19,58	19,61	19,63	19,65	19,68	19,70	19,72	19,74	19,77	19,78	66	26,89	26,91	26,93	26,95	26,97	26,99	27,01	27,03	27,06	27,08
57	19,81	19,84	19,86	19,88	19,90	19,93	19,95	19,97	19,99	20,02	67	27,10	27,12	27,14	27,16	27,18	27,20	27,22	27,24	27,26	27,29
58	20,04	20,06	20,08	20,11	20,13	20,15	20,17	20,19	20,22	20,24	68	27,31	27,33	27,35	27,37	27,39	27,41	27,43	27,45	27,47	27,49
59	20,26	20,28	20,31	20,33	20,35	20,37	20,39	20,41	20,44	20,46	69	27,51	27,53	27,55	27,57	27,59	27,61	27,63	27,66	27,68	27,70
60	20,48	20,50	20,52	20,54	20,57	20,59	20,61	20,63	20,65	20,67	70	27,72	27,74	27,76	27,78	27,80	27,82	27,84	27,86	27,88	27,90
61	20,70	20,72	20,74	20,76	20,78	20,80	20,82	20,84	20,87	20,89	71	27,92	27,94	27,96	27,98	28,00	28,02	28,04	28,06	28,08	28,09
62	20,91	20,93	20,95	20,97	20,99	21,01	21,03	21,05	21,07	21,10	72	28,11	28,13	28,15	28,17	28,19	28,21	28,23	28,25	28,27	28,29
63	21,12	21,14	21,16	21,18	21,20	21,22	21,24	21,26	21,28	21,30	73	28,31	28,33	28,35	28,37	28,39	28,41	28,43	28,45	28,46	28,48
64	21,32	21,34	21,36	21,38	21,40	21,42	21,44	21,46	21,48	21,50	74	28,50	28,52	28,54	28,56	28,58	28,60	28,62	28,64	28,66	28,67
65	21,52	21,54	21,56	21,58	21,60	21,62	21,64	21,66	21,68	21,70	75	28,69	28,71	28,73	28,75	28,77	28,79	28,81	28,83	28,84	28,86
66	21,72	21,74	21,76	21,78	21,80	21,82	21,84	21,86	21,88	21,90	76	28,88	28,90	28,92	28,94	28,96	28,97	28,99	29,01	29,03	29,05
67	21,92	21,94	21,96	21,98	22,00	22,02	22,04	22,06	22,08	22,10	77	29,07	29,09	29,10	29,12	29,14	29,16	29,18	29,20	29,21	29,23
68	22,12	22,13	22,15	22,17	22,19	22,21	22,23	22,25	22,27	22,29	78	29,25	29,27	29,29	29,31	29,32	29,34	29,36	29,38	29,40	29,41
69	22,31	22,33	22,35	22,36	22,38	22,40	22,42	22,44	22,46	22,48	79	29,43	29,45	29,47	29,49	29,50	29,52	29,54	29,56	29,58	29,59

70	22,50	22,51	22,53	22,55	22,57	22,59	22,61	22,63	22,65	22,66	80	29,61	29,63	29,65	29,67	29,68	29,70	29,72	29,74	29,75	29,77
71	22,68	22,70	22,72	22,74	22,76	22,77	22,79	22,81	22,83	22,85	81	29,79	29,81	29,82	29,84	29,86	29,88	29,89	29,91	29,93	29,95
72	22,87	22,88	22,90	22,92	22,94	22,96	22,98	22,99	23,01	23,03	82	29,96	29,98	30,00	30,02	30,03	30,05	30,07	30,09	31,10	30,12
73	23,05	23,07	23,08	23,10	23,12	23,14	23,16	23,17	23,19	23,21	83	30,14	30,15	30,17	30,19	30,21	30,22	30,24	30,26	30,27	30,29
74	23,23	23,24	23,26	23,28	23,30	23,32	23,33	23,35	23,37	23,39	84	30,31	30,33	30,34	30,36	30,38	30,39	30,41	30,43	30,44	30,46
75	23,40	23,42	23,44	23,46	23,47	23,49	23,51	23,53	23,51	23,56	85	30,48	30,49	30,51	30,53	30,54	30,56	30,58	30,59	30,61	30,63

(1) $Dens = 1,17136 - 0,06706 \text{ Log}_{10} (TR + SI + AB)$ (1) $Dens = 1,16650 - 0,07063 \text{ Log}_{10} (CX + SI + SB)$

Fonte: Guedes (1994)

ANEXO C- MODELO DE ESCALA DE CONEXÃO COM A NATUREZA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

ESCALA DE CONEXÃO COM A NATUREZA

(Connectedness to Nature Scale- CNC)

Por favor, responda a cada uma das seguintes questões, tendo em conta que 1= discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = não concordo nem discordo; 4 = concordo; 5 = concordo totalmente.

QUESTÕES	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1-Muitas vezes penso que estou unido/a com o mundo natural ao meu redor.	1	2	3	4	5
2. Penso no mundo natural como uma comunidade a que pertença.	1	2	3	4	5
3. Reconheço e aprecio a inteligência dos outros seres vivos.	1	2	3	4	5
4. Muitas vezes penso que estou desconectado/a da natureza.	5	4	3	2	1
5. Quando penso na minha vida, imagino-me como parte do grande ciclo da vida.	1	2	3	4	5
6. Muitas vezes acho que tenho um parentesco com animais e plantas.	1	2	3	4	5
7. Acho que pertença à Terra da mesma maneira que ela pertence a mim.	1	2	3	4	5
8. Tenho uma compreensão profunda de como as minhas acções afectam o mundo natural.	1	2	3	4	5
9. Muitas vezes penso que sou parte da rede da vida.	1	2	3	4	5
10. Acho que todas as pessoas na Terra, humanos e não humanos, compartilham uma força de vida "comum".	1	2	3	4	5
11. Assim como a árvore faz parte da floresta, eu acho que estou integrado/a no mundo natural mais amplo.	1	2	3	4	5
12. Quando penso no meu lugar na Terra, considero-me a mim mesmo/a acima da hierarquia que existe na natureza.	5	4	3	2	1
13. Muitas vezes penso que sou apenas uma pequena parte do mundo natural que me rodeia, e eu não sou mais importante do que a erva do chão ou do que os pássaros das árvores.	1	2	3	4	5
14. O meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural.	5	4	3	2	1

Fonte: MAYER, F. S.; FRANZ, C. M. The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. **Journal of Environmental Psychology**, v. 24, n.4, p. 503-515, 2004.

ANEXO D- MODELO DE ESCALA DE EMOÇÕES POSITIVAS E NEGATIVAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – PRODEMA

ESCALA DE EMOÇÕES POSITIVAS E NEGATIVAS

Positive Affect and Negative Affect Scale – PANAS

Esta escala consiste de palavras e frases que descrevem sentimentos e emoções. Leia cada item e então marque a resposta apropriada no espaço ao lado da palavra. Indique o quanto você vem se sentindo assim durante a última semana. Utilize a escala seguinte para registrar suas respostas:

1	2	3	4	5
Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Excessivamente
_____ alegre	_____ triste	_____ ativo	_____ com raiva de si mesmo	
_____ aborrecido	_____ calmo	_____ culpado	_____ entusiasmado	
_____ atento	_____ com medo	_____ cheio de alegria	_____ deprimido	
_____ retraído	_____ cansado	_____ nervoso	_____ encabulado	
_____ lerdo, vagaroso	_____ pasmado, assombrado	_____ sentindo-se só	_____ aflito	
_____ ousado	_____ trêmulo	_____ com sono	_____ culpável, censurável	
_____ surpreso	_____ feliz	_____ empolgado	_____ determinado	
_____ forte	_____ tímido	_____ hostil	_____ assustado	
_____ cheio de desprezo	_____ sozinho	_____ orgulhoso	_____ admirado, espantado	
_____ relaxado	_____ alerta	_____ inquieto	_____ interessado	
_____ irritável	_____ chateado	_____ animado	_____ detestando, odiando	
_____ encantado	_____ zangado	_____ envergonhado	_____ confiante	
_____ inspirado	_____ audacioso	_____ à vontade	_____ cheio de energia	
_____ sem medo	_____ melancólico	_____ apavorado	_____ concentrado	
_____ aborrecido consigo mesmo	_____ acanhado	_____ lento, apático, inerte	_____ descontente consigo mesmo	

Fonte: WATSON, D.; CLARK, L. A. *The PANAS-X: Manual for the positive and Negative Affect Schedule-Expanded Form*. Ames: The University of Iowa. 1994. 28p.

ESCALA DIMENSÕES GERAIS:

- **AFETOS POSITIVOS:** ativo, alerta, atento, determinado, entusiasmado, empolgado, inspirado, interessado, orgulhoso e forte.
- **AFETOS NEGATIVOS:** com medo, apavorado, nervoso, inquieto, irritável, hostil, culpado, envergonhado, chateado e aflito

ANEXO E- MODELO DE ESCALA DE EXPERIÊNCIAS SUBJETIVAS COM EXERCÍCIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE – PRODEMA

ESCALA DE EXPERIÊNCIA SUBJETIVA COM EXERCÍCIO

Subjective Exercise Experiences Scale - SEES

Em seguida irá encontrar designada uma lista de adjetivos que refletem a forma como as pessoas se sentem. Assinale, por favor, com um círculo o número de cada item (adjetivo) que indica **a forma como se sente normalmente após o exercício.**

	Nada	Moderadamente					Muitíssimo
	1	2	3	4	5	6	7
1- Ótimo	1	2	3	4	5	6	7
2- Péssimo	1	2	3	4	5	6	7
3- Esgotado	1	2	3	4	5	6	7
4- Animado	1	2	3	4	5	6	7
5- Angustiado	1	2	3	4	5	6	7
6- Exausto	1	2	3	4	5	6	7
7- Forte	1	2	3	4	5	6	7
8- Desanimado	1	2	3	4	5	6	7
9- Fatigado	1	2	3	4	5	6	7
10- Fantástico	1	2	3	4	5	6	7
11- Infeliz	1	2	3	4	5	6	7
12- Cansado	1	2	3	4	5	6	7

Fonte: CABRAL, A.; PALMEIRA, A. **Validação preliminar da escala da experiência subjetiva ao exercício – EESE, para a língua portuguesa.** MALICO, P.; ANTUNES, J; PALMEIRA, A. Actas das IX Jornadas Nacionais de Psicologia do Desporto, 2003.

Nota: Itens são resumidos para criar um escore sucinto de bem-estar positivo (itens 1,4,7,10), aflição psicológica (itens 2, 5, 8, 11) e fadiga (itens 3, 6,9,12)

ANEXO F- NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO ESPORTE (RBCE)- INSTRUÇÕES AOS AUTORES



ISSN 0101-3289 versão impressa

ISSN 2179-3255 versão on-line

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- Escopo e política
- Forma e preparação de manuscritos
- Envio de manuscritos

Escopo e política

A RBCE (ISSN 0101-3289; eISSN 2179-3255) publica artigos originais em português, espanhol ou inglês, oriundos de pesquisa que envolvam reflexão teórica aprofundada e ou investigação empírica rigorosa, assim como artigos de revisão e resenhas. Apesar de a submissão ser livre, a revista também adota a política de convite à renomados e consolidados pesquisadores no âmbito das Ciências do Esporte/Educação Física (inclusive do exterior) para divulgarem seus trabalhos nas páginas dos impresso, sendo que os trabalhos advindos do exterior não ultrapassam a margem de 20%. A RBCE não tem restrições à submissão de artigos apresentados em eventos científicos (desde que se submetam às normas de publicação e de avaliação) e não emprega a prática de publicar artigos científicos traduzidos de periódicos estrangeiros.

Em relação à política de avaliação, a RBCE conta com um grupo de revisores *ad hoc* especialistas nas áreas temáticas da Educação Física/Ciências do Esporte e áreas afins. Os manuscritos que atenderem às instruções aos autores são submetidos, com a completa supressão da identificação da autoria do trabalho, ao Conselho Editorial e aos revisores *ad hoc*, que os apreciam observando o sistema *peer-review*. Aqueles trabalhos que recebem avaliações discordantes são encaminhados a um terceiro parecerista para fins de desempate. Manuscritos aceitos, ou aceitos com indicação de reformulação, podem retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações no processo de editoração. Em conformidade com nossa política editorial, solicitamos que os revisores ofereçam comentários detalhados do trabalho em apreciação e, sempre quando possível, façam sugestões de modificações específicas e de referências bibliográficas para os autores a fim de que possam fortalecer seus trabalhos. A intenção do processo avaliativo, nesse sentido, não é a de coibir os autores, mas, sim, a de estimular a produção de pesquisas e reflexões cada vez mais aprofundadas na área.

Forma e preparação de manuscritos

Seções: As submissões à RBCE podem ser realizadas a qualquer tempo, em sistema de demanda contínua, e os trabalhos devem ser direcionados para uma de nossas três seções: **Artigos Originais** (trabalhos oriundos de pesquisas empíricas e/ou teóricas originais sobre temas relevantes e inéditos, apresentando, preferencialmente, as seguintes seções fundamentais – ou variações destas, de acordo com a exposição do objeto e resultados da investigação: *introdução; material e métodos; resultados e discussão; conclusões; referências*); **Artigos de Revisão** (artigos cujo objetivo é sintetizar e/ou avaliar trabalhos científicos já publicados, estabelecendo um recorte temporal, temático, disciplinar e/ou geográfico para análise da literatura consultada) e **Resenhas** (resenhas de livros recém lançados).

Com o intuito de fortalecer e expandir as fronteiras das pesquisas em Educação Física/Ciências do Esporte no Brasil e no exterior, a política editorial da RBCE busca incentivar a publicação de artigos originais, inovadores e que espelhem a grande diversidade e variedade teórica, metodológica, disciplinar, interdisciplinar e geográfica das pesquisas nacionais e internacionais neste campo.

Trabalhos com quatro ou mais autores: Em manuscritos com 04 (quatro) ou mais autores devem ser obrigatoriamente especificadas, no campo **Comentários ao Editor** (no canto inferior da página do *Passo 1: Iniciar submissão*, na plataforma on-line da RBCE), as responsabilidades individuais de todos os autores na

preparação do mesmo, de acordo com o modelo a seguir: "Autor X responsabilizou-se por...; Autor Y responsabilizou-se por...; Autor Z responsabilizou-se por..., etc."

Língua: A RBCE aceita a submissão de artigos em português, espanhol ou inglês, porém não permite o seu encaminhamento simultâneo a outro periódico nacional, quer seja na íntegra ou parcialmente.

Formatos: Todos os trabalhos devem ser enviados por meio do Sistema Eletrônico de Editoração de Revista (Seer), endereço: <http://www.rbceonline.org.br/>. O texto deve estar gravado em formato Microsoft Word, sem qualquer identificação de autoria. Os metadados deverão ser preenchidos obrigatoriamente com o título do trabalho, nome(s) do(s) autor(es), instituição, País, e-mail(s) do(s) autor(es). No campo "Resumo da Biografia" – campo OBRIGATÓRIO – devem ser informados os seguintes dados: último grau acadêmico, instituição em que trabalha, Cidade, Estado (unidade da Federação) e País (de todos os autores), endereço postal, telefone e fax (apenas do contato principal do trabalho).

Tamanho: Os artigos devem ser digitados em editor de texto Word for Windows, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, folha A4, margens inferior, superior, direita e esquerda de 2,5 cm. A extensão máxima para artigos e ensaios (sem contar o resumo) é de 35.000 caracteres (contando espaços) e para a resenha é de 17.000 caracteres (contando espaços).

Título do trabalho: O título deve ser breve e suficientemente específico e descritivo do trabalho e deve vir acompanhado de sua tradução para a língua inglesa e espanhola.

Resumo: Deve ser elaborado um resumo informativo, incluindo objetivo, metodologia, resultados, conclusão, acompanhado de sua tradução para a língua inglesa e espanhola. Cada resumo que acompanhar o artigo deverá ter, no máximo, 790 caracteres (contando espaços). Para contar os caracteres, usar-se-á, no Word, no item *Ferramentas*, a opção *Contar Palavras*.

Palavras-chave (Palabras clave, Keywords): constituídos de quatro termos que identifiquem o assunto do artigo em português, inglês e espanhol separados por ponto e vírgula. Recomendamos a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponível em: <http://decs.bvs.br>.

Modo de apresentação dos trabalhos: Página inicial e subsequentes (adotar OBRIGATORIAMENTE a seguinte ordem): 1) *Título* informativo e conciso em português (ou na língua em que o artigo será submetido): caixa alta, negrito e centralizado; 2) *Resumo* em português (ou na língua em que o artigo será submetido) com no máximo 790 caracteres incluindo espaços. Deve ser inserido com um *enter* logo abaixo do título; 3) *Palavras-chave*: em português (ou na língua em que o artigo será submetido), até quatro termos separados por ponto e vírgula e inseridos imediatamente abaixo do resumo; 4) Elementos textuais (corpo do texto, seguindo a estrutura correspondente para cada seção escolhida); 5) *Título em Inglês* (centralizado, negrito e apenas iniciais em caixa alta); 6) *Abstract*: máximo 790 caracteres incluindo espaços; 7) *Keywords*: quatro termos separados por ponto e vírgula; 8) *Título em Espanhol* (centralizado, negrito e apenas iniciais em caixa alta); 9) *Resumen*: máximo 790 caracteres incluindo espaços; 10) *Palabras clave*: quatro termos separados por ponto e vírgula; 12) *Referências*.

Notas: Notas contidas no artigo devem ser indicadas com algarismos arábicos e de forma seqüencial imediatamente depois da frase a que diz respeito. As notas deverão vir no rodapé da página correspondente. *Observação:* não inserir Referências Bibliográficas completas nas notas, apenas como referência nos mesmos moldes do texto. Devem constar nas *Referências* ao final do artigo ou resenha.

Agradecimentos: Agradecimentos poderão ser mencionados sob a forma de nota de rodapé.

Apoio financeiro: É obrigatório informar no manuscrito, sob a forma de nota de rodapé, e no *Passo 2: Metadados da Submissão*, no campo específico **Agências de Fomento** (no canto inferior da página de submissão) todo e qualquer auxílio financeiro recebido para a elaboração do trabalho, mencionando agência de fomento, edital e número do processo. Caso a realização do trabalho não contou com nenhum apoio financeiro, acrescentar a seguinte informação tanto no campo indicado acima quanto no manuscrito (como nota de rodapé na primeira página): *O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização.*

Apêndices: Apêndices podem ser empregados no caso de listagens extensivas, estatísticas e outros elementos de suporte.

Figuras e tabelas: Quando for o caso, as ilustrações e tabelas devem ser apresentadas no interior do manuscrito na posição que o autor julgar mais conveniente. Devem ser numeradas, tituladas e apresentarem as fontes que lhes correspondem. As imagens devem ser enviadas em alta definição (300 dpi, formato TIF), e deverão vir acompanhadas de autorização específica para cada uma delas (por escrito e com firma reconhecida) em que seja informado que a imagem a ser reproduzida no manuscrito foi autorizada, especificamente, para esse fim. No caso de fotografias, a autorização tem de ser feita pelo fotógrafo (mesmo quando o fotógrafo é o próprio autor do manuscrito) e pelas pessoas fotografadas. Obras cujo autor faleceu há mais de 71 anos já estão em domínio público e, portanto, não precisam de autorização.

Comitê de Ética: Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados dentro dos termos da Resolução 196/96 e 251/97 do Conselho Nacional de Saúde (disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>), quando envolver experimentos com seres humanos; e de acordo com os Princípios éticos na experimentação animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal - COBEA - (disponível em: <http://www.cobea.org.br/etica>), quando envolver animais. Os autores deverão encaminhar como *Documento suplementar*, juntamente com os manuscritos nas situações que se enquadram nesses casos, o parecer de Comitê de Ética reconhecido ou declaração de que os procedimentos empregados na pesquisa estão de acordo com os princípios éticos que norteiam as resoluções já citadas.

Conflitos de interesse: É obrigatório que a autoria do manuscrito declare a existência ou não de conflitos de interesse. Mesmo julgando não haver conflitos de interesse, o(s) autor(es) deve(m) declarar essa informação no ato de submissão do artigo, no *Passo 2: Metadados da Submissão*, no campo **Conflitos de interesse, e na primeira página do manuscrito sob a forma de nota de rodapé**. Os conflitos de interesse podem ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira, tais como: ser membro consultivo de instituição que financia a pesquisa; participar de comitês normativos de estudos científicos patrocinados pela indústria; receber apoio financeiro de instituições em que a pesquisa é desenvolvida; conflitos presentes no âmbito da cooperação universidade-empresa; identificação e contato com pareceristas *ad hoc* durante o processo de avaliação etc. Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa (vide item *Apoio financeiro*, logo acima nesta página). Não havendo conflitos de interesse, basta transcrever e acrescentar tanto no campo indicado acima quanto no manuscrito a seguinte nota: *Não houve conflitos de interesses para realização do presente estudo*. Nos trabalhos nos quais forem declarados a existência de conflitos de interesse, essa informação será mantida na publicação sob a forma de nota de rodapé.

Referências: NBR 6023/2003. A exatidão e adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto são da responsabilidade do autor. Informação oriunda de comunicação pessoal, trabalhos em andamento e não publicados não devem ser incluídos na lista de referências, mas podem ser indicadas em nota de rodapé na página onde for citada.

Exemplos de Referências:

Livros com um autor:

FULANO, B. Título da publicação. [apenas a primeira letra em maiúscula, a não ser em casos de nomes próprios, com destaque em itálico]. Tradução [se houver]: Prenome e Sobrenome do tradutor. N.º da Edição. Cidade: Nome da Editora [apenas o nome. por exemplo: Autores Associados], Ano da Edição. Exemplo: MARINHO, I. P. *Introdução ao estudo de filosofia da educação física e dos desportos*. Brasília: Horizonte, 1984.

Livros com dois autores:

FULANO, B.; BELTRANO, F. Título da publicação: subtítulo. Cidade: Nome da Editora, Ano da Edição. Exemplo: ACCIOLY, A. R.; MARINHO, I. P. *História e organização da educação física e desportos*. Rio de Janeiro: Universidade do Brasil, 1956.

Livros com três autores:

FULANO, B.; BELTRANO, F.; SICRANO, A. Título da publicação: subtítulo. Cidade: Nome da Editora, Ano da Edição. Exemplo: REZER, R.; CARMENI, B.; DORNELLES, P. O. *O fenômeno esportivo*: ensaios crítico-reflexivos. 4. ed. São Paulo: Argos, 2005.

Obs.:

- quando houver mais de três Autores/Organizadores, cita-se o primeiro seguido de et al. Exemplo: TANI, G. *et al. Educação física escolar*: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU, 1988.

- obras do mesmo Autor/Organizador publicadas no mesmo ano são identificadas com acréscimo de letras em minúscula, na seqüência alfabética ascendente. Exemplos:

(FULANO, Ano da Edição a)

(FULANO, Ano da Edição b)

- Autor/Organizador diferente com mesmo sobrenome, distingue-se da seguinte forma:

(FULANO, X., Ano da Edição)

(FULANO, Y., Ano da Edição)

Partes de livros com autoria própria:

FULANO, B. Título do artigo/texto. In: BELTRANO, F. (org.). Título da publicação: subtítulo. Cidade: Nome da Editora, Ano da Edição. p. xx-xx. Exemplo: GOELLNER, S. Mulher e Esporte no Brasil: fragmentos de uma história generificada. In: SIMÕES, A. C.; KNIJIK, J. D. *O mundo psicossocial da mulher no esporte*: comportamento, gênero, desempenho. São Paulo: Aleph, 2004. p. 359-374.

Dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso:

BELTRANO, F. Título: subtítulo. Ano. Paginação. Tipo do documento (dissertação, tese, trabalho de conclusão de curso), grau entre parênteses (Mestrado, Doutorado, Especialização em...) - vinculação acadêmica, o local e o ano da defesa. Exemplo: SANTOS, F. B. *Jogos intermunicipais do Rio Grande do Sul*: uma análise do processo de mudanças ocorridas no período de 1999 a 2002. 2005. 400 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Departamento de Educação Física, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

Anais de Congressos:

BELTRANO, F. Título do trabalho. In: XX Congresso, Ano, Cidade. Anais... Cidade, Nome da Editora, Ano da Edição. Volume ou n.º. p. xx-xx. Exemplo: SANTOS, F. B. Jogos intermunicipais do Rio Grande do Sul: uma análise do processo de mudanças ocorridas no período de 1999 a 2002. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 14., 2005, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: MFPA, 2005. v. 1, p. 236 - 240.

-

Periódicos:

FULANO, B.; BELTRANO, F. Título do artigo/texto. Nome do Periódico, Cidade, v. xx, n.º x, p. xx-xx, Mês - Ano. Exemplo: GOMES, I. M.; PICH, S.; VAZ, A. F. Sobre algumas vicissitudes da noção de saúde na sociedade dos consumidores. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 27, n. 3, p. 137-151, maio 2006.

Obs.: quando houver mais de três Autores/Organizadores, cita-se o primeiro seguido de et al.

Jornais:

FULANO, B. Título do artigo/texto. Nome do Jornal, Cidade, p. xx, Dia Mês - Ano. Exemplo: SILVEIRA, J. M. F. Sonho e conquista do Brasil nos jogos olímpicos do século XX. *Correio do Povo*, Porto Alegre, p. 25-27. 12 abr. 2003.

Legislação:

LOCAL (país, estado ou cidade). **Título** (especificação da legislação, n.º e data). Indicação da publicação oficial. Exemplo: BRASIL. *Decreto n.º 60.450, de 14 de abril de 1972*. Regula a prática de educação física em escolas de 1º grau. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, v.126, n.66, p.6056, 13 abr. 1972. Seção 1, pt. 1.

Documentos eletrônicos online:

AUTOR. **Título**. Local, data. Disponível em: <...>. Acesso em: dd mm aaaa. Exemplo: LOPEZ RODRIGUEZ, A. Es la Educacion Física, ciencia? *Revista Digital*, Buenos Aires, v.9, n. 62, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd62/ciencia.htm>>. Acesso em: 20 maio 2004.

HERNANDES, E. S. C. Efeitos de um programa de atividades físicas e educacionais para idosos sobre o desempenho em testes de atividades da vida diária. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 2, n. 12, p. 43-50, 05 jun. 2004. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.ucb.br/mestradoef/RBCM/12/12%20-%202/c_12_2_7.pdf> Acesso em: 05 jun. 2004.

Recomendações: Recomenda-se que se observem as normas da ABNT referentes a apresentação de artigos em publicações periódicas (NBR 6023/2003), apresentação de citações em documentos (NBR 10.520/2002), apresentação de originais (NBR 12256), norma para datar (NBR 5892), numeração progressiva das seções de um documento (6024/2003) e resumos (NBR 6028/2003), bem como a norma de apresentação tabular do IBGE.

Orientações gerais sobre citações:

Citações diretas com menos de três linhas são inseridas no próprio corpo do texto, entre aspas, com a referência da mesma forma acima.

Citações diretas com mais de três linhas devem ser apresentadas em destaque, separadas do corpo do texto, com recuo na margem esquerda, com corpo (tamanho da fonte) e entrelinha (distância entre as linhas) menores e sem aspas, com a letra inicial em maiúsculo, e, ao fim, seguidas da referência abaixo exemplificada.

Citação com reprodução de fala ou diálogo, coloca-se em destaque, separada do corpo do texto, com recuo na margem esquerda, com corpo (tamanho da fonte) e entrelinha (distância entre as linhas) menores e entre aspas, em itálico e com a letra inicial em maiúsculo.

Quando, numa citação entre aspas, houver um trecho também entre aspas, estas devem ser substituídas por aspas simples (').

As indicações de autoria de citações direta e indireta incluídas no texto devem ser feitas em letras maiúsculas e minúsculas, indicando-se a data e páginas entre parênteses.

Um autor: Segundo Fulano (Ano, p. xxx).

Dois autores: Segundo Fulano e Sicrano (Ano, p. xxx).

Três autores: Fulano, Sicrano e Beltrano (Ano, p. xxx).

Mais de três autores: Fulano et al. (Ano, p. xxx).

As indicações de autoria de citações direta e indireta (entre parênteses) devem vir em letras maiúsculas, seguidas da data e páginas.

Um autor: (FULANO, Ano, p. xxx).

Dois autores: (FULANO; SICRANO, Ano, p. xxx).

Três autores: (FULANO; SICRANO; BELTRANO, Ano, p. xxx).

Mais de três autores: (FULANO et al., Ano, p. xxx).

Informações sobre o processo de avaliação: Os manuscritos que atenderem as instruções aos autores serão submetidos ao Conselho Editorial ou a pareceristas *ad hoc*, que os apreciarão observando o sistema *peer-review*. Aqueles que receberem avaliações discordantes serão encaminhados a um terceiro revisor(a) para fins de desempate. Manuscritos aceitos, ou aceitos com indicação de reformulação, poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações no processo de editoração do número para o qual foi submetido ou para números subsequentes. Manuscritos recusados não serão devolvidos, a menos que sejam solicitados pelos respectivos autores no prazo de até seis meses posterior a data de submissão.

Outras informações: caso seu artigo possua imagens (figuras, quadros, tabelas, fotografias etc.) ou qualquer outra reprodução que não seja de sua propriedade, enviar, como *documento suplementar*, uma Declaração que autoriza o uso de cada imagem ou documento (por escrito e com firma reconhecida) em que esteja declarado que o material a ser reproduzido em seu artigo (colocar o título do artigo na referida declaração) está liberado para esse fim. Qualquer pagamento que tenha de ser feito para a obtenção da autorização deverá ser efetuado pelo(s) Autor(es). Caso o original contenha fotografias, a Declaração de autorização tem de ser feita pelo fotógrafo e pelas pessoas fotografadas. Em caso de fotografias de crianças e jovens, a Declaração deve ser assinada pelos pais ou representantes legais. Em algumas situações, há necessidade de pedir autorização dos herdeiros ou detentores dos Direitos Autorais. O mesmo vale para Letras de música e Poesias, pois mesmo pequenas citações demandam a autorização do Autor ou dos detentores dos Direitos Autorais. Epígrafes seguem a mesma regra. Citação de texto de ficção necessita sempre de autorização, assim como texto e/ou imagem protegidos pela legislação e que são obtidos em sites da Internet.

Itens de verificação para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em *Comentários ao Editor*.

2. Os METADADOS deverão ser preenchidos com:

- Título, Resumo e Palavra(s)-chave nos idiomas Português, Inglês e Espanhol;
- Nome(s) do(s) autor(es);
- Último grau acadêmico (APENAS);
- País;
- Unidade da Federação (Estado);
- Cidade;
- Instituição em que trabalha;
- Endereço postal (OBRIGATÓRIO), telefone/fax;

3. Os arquivos para submissão estão digitados em editor de texto editor de texto Word for Windows, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, folha A4, margens inferior, superior, direita e esquerda de 2,5 cm; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final. Possui extensão máxima de 35.000 caracteres (contabilizando os espaços).

4. Deve constar no CORPO DO TEXTO:

- Título;
- Resumo e;
- Palavra(s)-chave;

*Todos os três itens acima DEVEM estar disponíveis nos idiomas: Português, Inglês e Espanhol.

5. No corpo do texto ou em nota de rodapé NÃO deverá existir informações/identificação referente(s) ao(s) autor(es), **incluindo qualquer referência explícita da autoria do manuscrito.**

*Essas informações devem constar APENAS no Sistema Eletrônico da RBCE nas partes referentes ao preenchimento dos METADADOS.

6. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação por Pares Cega.

7. No caso de pesquisas que envolvem seres humanos ou animais, foi encaminhado, como *documento suplementar*, parecer de Comitê de Ética reconhecido ou declaração de que os procedimentos empregados na pesquisa seguem os princípios éticos que norteiam pesquisas com seres humanos e animais de acordo com as resoluções do Conselho Nacional de Saúde e do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal.

8. Foram elaboradas notas de rodapé e inseridas informações nos campos específicos indicando: 1) todo e qualquer auxílio financeiro recebido para a elaboração do trabalho, mencionando agência de fomento, edital e número do processo; 2) a existência ou não de "Conflitos de interesse", conforme estabelecido nas normas para submissão, no item *Diretrizes para Autores*.

Envio de manuscritos

As submissões à RBCE devem ser feita por meio da plataforma SEER, no seguinte endereço: <http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php?journal=RBCE>

O cadastro no sistema e posterior acesso ou login são obrigatórios para submissão como também para verificar o estágio das submissões.



Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

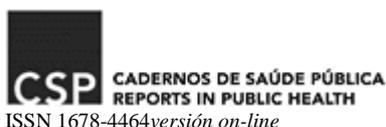
Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte
 Rua Felizardo, 750
 90690-200 Porto Alegre RS Brasil
 Tel.: (55 51) 3308-5838
 Fax: (55 51) 3308-5811



rbceonline@gmail.com

<http://www.scielo.br/revistas/rbce/pinstruc.htm>

ANEXO G- NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA- CSP/ONLINE (INSTRUÇÕES AOS AUTORES)



INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração. (leia mais – [link resumo](#)).

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

A Revista adota o sistema Ephorous para identificação de plágio.

Os artigos serão avaliados preferencialmente por três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito pelo Corpo Editorial de CSP se atender aos critérios de qualidade, originalidade e rigor metodológico adotados pela revista.

Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo a publicação *Cadernos de Saúde Pública*, o direito de primeira publicação.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a *Cadernos de Saúde Pública*.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

- 1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 1.600 palavras);
- 1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);
- 1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;
- 1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospéro/>); as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês (leia mais – [LINK 3](#));
- 1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras (leia mais – [LINK 4](#));
- 1.6 – Questões Metodológicas ([LINK 5](#)): artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos

metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica ([LINK 1](#)) na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa ([LINK 2](#));

1.8 – Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras);

1.10 – Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras).

2. Normas para envio de artigos

2.1 - CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 - Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 - Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.4 - A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

2.5 - Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry](#) (ANZCTR)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number](#) (ISRCTN)
- [Nederlands Trial Register](#) (NTR)
- [UMIN Clinical Trials Registry](#) (UMIN-CTR)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform](#) (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#).

Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinki](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão online

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 Inicialmente o autor deve entrar no sistema [SAGAS](#). Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde ([BVS](#)).

12.7 *Resumo*. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados.

12.8 *Agradecimentos*. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

12.15 *Ilustrações*. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite.

12.17 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 *Tabelas*. As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas

em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas.

12.19 Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

12.23 Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

12.25 Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

12.28 Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema [SAGAS](#), acessando o artigo e utilizando o *link* "Submeter nova versão".

15. Prova de prelo

15.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema [<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/acesso/login>]. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo *site* [<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>].

15.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o *link* do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/acesso/login>, utilizando *login* e senha já cadastrados em nosso *site*. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo:

15.2.1 – Na aba "Documentos", baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (*Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições*);

15.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de *Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)*;

15.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração *Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)*;

15.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba "Autores", pelo autor de correspondência. O *upload* de cada documento deverá ser feito no espaço referente a cada autor(a);

- 15.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:
15.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções;
15.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF;
15.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba “Conversas”, indicando o número da linha e a correção a ser feita.
- 15.3 – As Declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema [<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/acao/login>] no prazo de 72 horas.



Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

Rua Leopoldo Bulhões, 1480
21041-210 Rio de Janeiro RJ Brazil
Tel.:+55 21 2598-2511
Fax: +55 21 2598-2737 / +55 21 2598-2514



cadernos@fiocruz.br

<http://www.scielo.br/revistas/csp/pinstruc.htm>