

# As relações entre o bem-estar subjetivo e exercício físico: uma análise sobre os fatores psicoemocionais e percepção subjetiva dos praticantes em João Pessoa, Brasil

Humberto da Nóbrega Alves<sup>1,\*</sup>, Luane Maria Melo Azeredo<sup>2</sup>, Luiz Carlos Serrano López<sup>1</sup> e Reinaldo Farias Paiva de Lucena<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências Exatas e da natureza. Programa de Pós-Graduação Em desenvolvimento e Meio Ambiente. *Campus I*. João Pessoa-PB, Brasil (CEP 58051-900). \*E-mail: [humbertonobrega@yahoo.com.br](mailto:humbertonobrega@yahoo.com.br).

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza. Recife-PE, Brasil (CEP 52171-900).

<sup>3</sup>Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Instituto de Biociências. Laboratório de Etnobotânica. Campo Grande-MS, Brasil (CEP 79070-900).

**Resumo.** O objetivo 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 t comparando as variáveis e o teste de correlação de Spearman no programa estatístico R, 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 não praticava outro exercício físico. Foi constatado pelo AIC uma correlação positiva entre bem estar e afetos positivos ( $t = 4,533$ ;  $p < 0,001$ ), com a ginástica aeróbica ( $t = 2,630$ ;  $p < 0,01$ ), com a conexão com a natureza ( $t = 3,325$ ;  $p < 0,01$ ) e correlação negativa com a fadiga ( $t = -5,005$ ;  $p < 0,001$ ); observou-se pelo teste t, diferenças significativas da fadiga psicológica pela percepção de experiência subjetiva com o exercício nos grupos outdoor e indoor ( $t = 5,42$ ,  $gl = 278,70$  e  $p = < 0,001$ ) e bem estar subjetivo ( $t = -5,33$ ,  $gl = 287,60$  e  $p = < 0,001$ ), também encontrando diferenças nos afetos/emoções positivos ( $t = -5,47$ ,  $gl = 298,00$  e  $p < 0,001$ ) e no afetos/emoções negativos ( $t = 2,82$ ,  $gl = 293,46$  e  $p = 0,005$ ). Observou-se pelo teste de Spearman correlações negativas entre

Recebido  
07/03/2021

Aceito  
10/04/2021

Disponível *on line*  
14/04/2021

Publicado  
30/04/2021



Acesso aberto



ORCID

0000-0002-3081-537X  
Humberto da Nóbrega  
Alves

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). 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. Relationships between subjective well-being and physical exercise: An analysis of psycho-emotional factors and subjective perception of practitioners in João Pessoa, Brazil.**

The objective 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 t-test comparing the variables and the Spearman correlation test in the statistical program R, with a 95% confidence interval ( $p < 0.05$ ). The interviewed subjects were between 18 and 80 years old, with an income above the minimum wage and the majority with complete high school and higher education. The main physical exercise of most subjects was walking and secondary physical exercise did not practice any other physical exercise. AIC found a positive correlation between well-being and positive affects ( $t = 4,533$ ;  $p < 0.001$ ), with aerobic gymnastics ( $t = 2,630$ ;  $p < 0.01$ ), with the connection with nature ( $t = 3.325$ ;  $p < 0.01$ ) and negative correlation with fatigue ( $t = -5.005$ ;  $p < 0.001$ ); The t test showed significant differences in psychological fatigue due to the perception of subjective experience with exercise in the outdoor and indoor groups ( $t = 5.42$ ,  $gl = 278.70$  and  $p = <0.001$ ) and subjective well-being ( $t = -5.33$ ,  $gl = 287.60$  and  $p = <0.001$ ), also finding differences in positive affects/emotions ( $t = -5.47$ ,  $gl = 298.00$  and  $p < 0.001$ ) and in negative affects/emotions ( $t = 2.82$ ,  $gl = 293.46$  and  $p = 0.005$ ). The Spearman test showed negative correlations between affliction and well-being (-0.267726), fatigue and well-being (-0.364809), negative affects and positive affects (-0.285141); the positive correlations were between fatigue and distress (0.274839), positive affects and well-being (0.360622), negative affects and affliction (0.175612), negative affects and fatigue (0.227824). The results found point to a significant relationship between well-being and physical exercise, converging to an improvement in the health and quality of life of the population.

**Keywords:** Physical exercise; Quality of life; Health, Well-being.

0000-0002-5113-8566  
Luane Maria Melo de  
Azeredo

0000-0002-9983-5563  
Luiz Carlos Serrano  
López

0000-0002-1195-4315  
Reinaldo Farias Paiva  
de Lucena

## Introdução

Alguns estudos evidenciam que um número significativo de indivíduos, ou grupos, tem buscado investir em seu bem-estar e na qualidade de vida (Gill e Feinstein, 1994; Argyle, 1996; Offer, 1996; Friedman, 1997; Nahas et al., 2000), convergindo diretamente na melhoria da saúde destas pessoas.

O bem-estar pode ser entendido como a integração harmoniosa entre os componentes mentais, físicos, espirituais e emocionais, sendo considerado como um dos conceitos chaves de saúde, com várias abrangências, como o bem estar psicológico, bem estar subjetivo e bem estar no trabalho, sendo muito estudado por pesquisadores da área de saúde (Ryff e Keyes, 1995; Diener et al., 1997; Diener et al., 1999; Seligman e Csikszentmihalyi, 2000; Diener et al., 2003; Albuquerque e Tróccoli, 2004).

A prática do exercício físico outdoor (exercício ao ar livre) tem sido associada a melhorias de indicadores de bem-estar subjetivo (Loureiro e Veloso, 2014; Weng e Chiang 2014; Pasanen et al., 2014; Puett et al., 2014; Calogiuri et al., 2015; Rogerson et al., 2015; Wood et al., 2016; Krinski et al., 2017; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018), sendo os principais resultados desses estudos a associação direta entre exercício outdoor com melhorias no aumento do 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 para significativos ganhos 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 (Loureiro e Veloso, 2014; Puett et al., 2014; Fuegen e Breitenbecher, 2018), na melhoria do humor (Wood et al., 2016; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018), e na melhoria da atenção (Weng e Chiang 2014; Rogerson et al., 2015; Fuegen e 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).

Assim, este artigo tem como objetivo avaliar as relações entre Bem Estar Subjetivo e a prática de exercício físico regular outdoor (ar livre) e indoor (ambientes fechados), associando os fatores psicoemocionais (emoções positivas e negativas) e percepção subjetiva com o exercício.

## Material e 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 no estado da Paraíba, 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, distribuídos em sete academias de ginástica previamente selecionadas pelo zoneamento do município, 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 os 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 (BES) 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 das pessoas pesquisadas 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 estudo (Graciano, 2013).

Em relação aos hábitos de exercícios e repouso noturno, também existem estudos científicos que revelam relação entre exercício e sono (Martins et al., 2001), sendo assim, também sendo adotado 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), 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), 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 submetida à avaliação do Comitê de Ética da Universidade Federal da Paraíba 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 Saúde (Brasil, 2012).

Foi realizada 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), Índice de Massa Corporal (IMC), somatório das 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). O melhor modelo selecionado foi então empregado em uma análise de modelo linear para examinar a contribuição de cada variável. As variáveis não selecionadas foram consideradas não significativas. Também se utilizou o teste t comparando as variáveis de afetos e de bem estar com o exercício do grupo outdoor e do grupo indoor. Além do 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 entre a idade de 18 e 80 anos, sendo 131 do sexo masculino (44%) com idade de  $36,31 \pm 14,77$  (média e desvio padrão), e 169 pessoas do sexo feminino (56%) com idade de  $40,81 \pm 15,71$  (média e desvio padrão).

Em relação à escolaridade, observou-se que a maioria dos homens tinham curso superior completo, sendo no grupo outdoor o percentual de 32% e no indoors de 29%. As mulheres, na sua maioria, tinham o ensino médio completo, sendo no grupo outdoor o percentual de 28% e no indoor de 26%. Maiores detalhes encontram-se na Tabela 1, sendo a mesma referente a distribuição percentual da população da pesquisa segundo as características socioeconômicas adotadas nessa pesquisa.

Em termos de rendimento salarial, observou-se que a maioria das pessoas tinham rendimento salarial acima de um salário mínimo, não se investigando o quantitativo de salários recebidos, sendo no grupo outdoor a maioria dos homens (64%) e das mulheres (60%). Já no grupo indoor, a maioria dos homens (62%) e das mulheres (64%), como pode ser visualizado na Tabela 1 referente a distribuição percentual da população segundo as características socioeconômicas da pesquisa.

Com relação às condições de trabalho, observou-se que a maioria eram remunerada, sendo no grupo outdoor os homens com 65% e as mulheres com 55%. No grupo indoor também a maioria dos homens (80%) e das mulheres (78%) (ver Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição percentual das características socioeconômicas dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa/PB, 2017/2018.

Características socioeconômicas	Categorias	Outdoors (n = 150)		Indoors (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%

Na Tabela 2 pode ser constatado no exercício físico principal a duração, em média, maior que uma hora de exercício contínuo no grupo outdoor (homens:  $74,68 \pm 33,41$ ; mulheres:  $66,25 \pm 32,87$ ) e no grupo 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 ( $2 \pm 1$ ). Já em relação a outra atividade praticada pelos entrevistados o comportamento foi diferente, sendo a duração em média de exercício contínuo bem menor que uma hora em ambos os grupos outdoor (homens:  $24,60 \pm 44,85$  mulheres:  $24,25 \pm 34,75$ ) e indoor (homens:  $37,83 \pm 45,87$ ; mulheres:  $21,60 \pm 27,59$ ), com frequências esporádica de uma única sessão por semana com média de  $1 \pm 1$  (homens outdoor e mulheres indoor) ou  $1 \pm 2$  (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 ( $3 \pm 1$ ).

**Tabela 2.** Médias e desvios padrões 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 (n = 150)		Indoors (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) * $\bar{X} \pm SD$
Exercício físico principal	Duração**	74,68±33,41	66,25±32,87	71,67±27,28	61,67±22,05
	Frequência***	4,45±1,45	4,52±1,23	4,42±1,17	3,99±1,34
	Intensidade****	2,08±0,42	1,95±0,45	2,57±0,50	2,23±0,62
Exercício físico secundário	Duração**	24,60±44,85	24,25±34,75	37,83±45,87	21,60±27,59
	Frequência***	0,97±1,69	1,26±,77	1,59±1,83	1,02±1,47
	Intensidade****	3,42±0,95	3,15±1,10	3,16 ±0,95	3,26±0,98

Legendas: \* $\bar{X}$  (Média)± SD (desvio padrão)/ \*\* medida em minutos/ \*\*\* número de vezes por semana/\*\*\*\*1-leve;2-moderada;3-intensa.

Em relação ao exercício físico principal praticado, no grupo outdoor, a maioria praticava caminhada (64% dos homens e 65% das mulheres deste grupo), e no grupo indoor, praticavam a musculação (59% dos homens e 57% das mulheres). Com relação aos exercícios físicos secundários observou-se que a maioria não praticava outro exercício físico, sendo no grupo outdoor a maioria dos homens (69%) e as mulheres (61%), e no grupo indoor um equilíbrio entre os homens (48%) e a maioria das mulheres (60%) (ver Tabela 3).

Na Tabela 4 podem ser vistas as médias e desvios padrões dos itens da Experiência Subjetiva com Exercício (ESE), observando diferenças entre os itens da experiência subjetiva com exercício considerando a amostra total (N=300), sendo as médias e desvios padrões do bem estar positivo  $5,69 \pm 1,00$ , da aflição ou mal estar psicológico de  $1,28 \pm 0,62$  e de fadiga  $2,76 \pm 1,20$ . Considerando os resultados por grupos observou médias e desvios padrões com diferenças significativas maiores no bem estar positivo no grupo outdoor (homens:  $5,56 \pm 0,93$ ; mulheres:  $5,80 \pm 0,88$ ), e em relação ao grupo indoor (homens:  $5,11 \pm 1,09$ ; mulheres:  $5,13 \pm 1,10$ ). Com relação a aflição ou mal estar psicológico observou diferenças significativamente maiores dos homens do grupo outdoor ( $1,44 \pm 0,76$ ) que os homens do grupo indoor ( $1,21 \pm 0,45$ ), diferente dos resultados encontrados com as mulheres que no grupo outdoor apresentou diferença menor no grupo outdoor ( $1,16 \pm 0,38$ ) que as mulheres do indoor ( $1,30 \pm 0,72$ ); já em relação fadiga observou-se diferenças significativas menores no grupo outdoor (homens:  $2,69 \pm 1,09$ ; mulheres:  $2,38 \pm 0,99$ ) que o grupo indoor (homens:  $3,56 \pm 1,42$ ; mulheres:  $3,02 \pm 1,27$ ).

**Tabela 3.** Distribuição percentual do exercício físico principal e secundário 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	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	Não pratica outro 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%	-
	Hidroginástica	2%	-	-	-
	Treinamento funcional	-	1%	-	-
	Pilates	-	3%	-	-
Caminhada em trilhas	2%	-	-	-	
Vaquejada	-	-	1%	-	

**Tabela 4.** Médias e desvios 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)	Geral (n=300) ** $\bar{X} \pm SD$	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, 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

Legenda: \*De acordo com a escala de Mayer e Franz (2004) / \*\*  $\bar{X}$  (Média)± SD (desvio padrão)

Na Tabela 5 podem ser vistas as médias e desvios padrões dos itens afetos/emoções, observando diferenças entre os afetos/emoções positivos e negativos considerando a amostra total (N=300), sendo as médias e desvios padrões das emoções positivas de 3,35±0,53 e das emoções negativas de 1,98±0,61. Considerando os resultados por grupos observou médias e desvios padrões com diferenças significativas maiores nas emoções/afetos positivos no grupo outdoor (homens: 3,61±0,51; mulheres: 3,43±0,48) em relação ao grupo indoor (homens: 3,22±0,54; mulheres: 3,15±0,47). Observando as emoções/afetos negativos observou-se diferenças significativas menores no grupo outdoor (homens: 1,93±0,55; mulheres: 1,84±0,56) que o grupo indoor (homens: 2,08±0,61;mulheres: 2,08±0,66).

**Tabela 5.** Médias e desvios padrões das emoções/afetos positivos e negativos\* dos sujeitos da pesquisa de campo realizada em João Pessoa 2017/2018.

Afetos/emoções	Outdoor (N=150)			Indoor (N=150)	
	Geral (n=150) ** $\bar{X} \pm SD$	Masculino (n=62) ** $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n=88) ** $\bar{X} \pm SD$	Masculino (n=69) ** $\bar{X} \pm SD$	Feminino (n=81) ** $\bar{X} \pm SD$
Afetos/emoções positivos (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
Afetos/emoções negativos (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

Legenda: \*De acordo com a escala Watson e Clark (1994); \*\*  $\bar{X}$  (Média)± SD (desvio padrão).

Na Tabela 6 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  $F = 7,442$ ,  $gl = 18$  e  $gl = 281$ ,  $r^2 = 0,28$ ,  $p < 0,001$ . Observando-se as informações da tabela percebe-se que 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 6.** 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.

Coeficientes	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	0,038	0,032	1,200	0,231

Legenda: \*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-se diferenças significativas pelo teste t entre o grupo outdoor ( $2,51 \pm 1,04$ ) e o grupo indoor ( $3,26 \pm 1,36$ ), com  $t = 5,42$ ,  $gl = 278,70$  e  $p = < 0,001$  para esta variável. Com relação a aflição ou mal estar psicológico não se observou diferenças significativas entre o grupo outdoor ( $1,28 \pm 0,58$ ) e o grupo indoor ( $1,26 \pm 0,61$ ), com  $t = -0,28$ ,  $gl = 297,35$  e  $p = 0,77$ , já com relação ao bem estar observou-se diferenças significativas entre o grupo outdoor ( $5,74 \pm 0,90$ ) e o grupo indoor ( $5,12 \pm 1,09$ ), com  $t = -5,33$ ,  $gl = 287,60$  e  $p = < 0,001$  (ver Tabela 7). Em relação ao Bem Estar Subjetivo, pelos afetos (emoções) positivos observaram-se diferenças significativas pelo teste t entre o grupo outdoor ( $3,50 \pm 0,50$ ) e o grupo indoor ( $3,19 \pm 0,50$ ), com  $t = -5,47$ ,  $gl = 298,00$  e  $p < 0,001$  para esta variável, sendo também encontrando diferenças significativas para os afetos (emoções) negativos entre o grupo

outdoor ( $1,88 \pm 0,56$ ) e o grupo indoor ( $2,08 \pm 0,63$ ), com  $t = 2,82$ ,  $gl = 293,46$  e  $p = 0,005$  (ver Tabela 7).

**Tabela 7.** Médias, desvios e valores do Teste t 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 entre 2017/2018 (N=300).

Variáveis da pesquisa	Outdoor* *** $\bar{X} \pm SD$	Indoor** *** $\bar{X} \pm SD$	t	Graus de Liberdade (gl)	p	Significativo (p<0,05)
Fadiga	2,51±1,04	3,26±1,36	5,42	278,70	< 0,001	Sim
Aflicção	1,28±0,58	1,26±0,61	-0,28	297,35	0,77	Não
Bem estar positivo	5,74±0,90	5,12±1,09	-5,33	287,60	<0,001	Sim
Afetos positivos	3,50±0,50	3,19±0,50	-5,47	298,00	< 0,001	Sim
Afetos negativos	1,88±0,56	2,08±0,63	2,82	293,46	0,005	Sim

Legenda: \*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; \*\*\* $\bar{X}$  (Média)± SD (desvio padrão).

Pelo teste de correlação de Spearman observou-se correlações negativas entre aflicção 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 aflicção (0,274839), afetos positivos e bem estar (0,360622), afetos negativos e aflicção (0,175612), afetos negativos e fadiga (0,227824) (ver Tabela 8).

**Tabela 8.** Matriz de correlação entre as variáveis da experiência subjetiva com exercício (fadiga, aflicção ou mal estar psicológico e bem estar) e afeto/emoções (positivos e negativos) dos entrevistados na pesquisa de campo (N = 300) referentes realizados da cidade de João Pessoa 2017/2018. Teste de Sperman (P < 0.05).

Variável	Bem-estar	Aflicção	Fadiga	Afetos positivos	Afetos negativos
Aflicção	-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	-

## Discussão

Na presente pesquisa não se evidenciou diferenças significativas pelas variáveis socioeconômicas coletadas como sexo, idade, escolaridade, rendimento salarial e condições de trabalho, contudo observou-se nos 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 (Monteiro et al., 1998; Araújo e Araújo, 2000; Florindo et al., 2001).

Tem-se observado 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 (Matsudo et al., 2001; Freire e Lélis, 2014).

Um resultado importante dessa pesquisa sobre o exercício físico principal relatado pelas pessoas do grupo outdoor foi 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 foram a musculação, ginástica aeróbica e o CrossFit. Este resultado corrobora com outros estudos que tem apontado para adesão de pessoas adultas e idosas a programas de treinamento com exercícios físicos aeróbicos como caminhada, ciclismo, futebol, sendo também muito recomendável 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 (Matsudo et al., 2001; Maciel, 2010).

No tocante 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, como observado em outros estudos (Matsudo et al., 2001; Maciel, 2010)

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 do 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 é 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 (Matsouka et al., 2005; Loureiro e Veloso, 2014; Puett et al., 2014), na melhoria do humor (Wood et al., 2016; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018) e na melhoria da atenção (Weng e Chiang 2014; Rogerson et al., 2015; Fuegen e Breitenbecher, 2018), demonstrando ainda associação direta no aumento do foco, atenção afetos positivos, sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição de fadiga (Loureiro e Veloso, 2014; Weng e Chiang 2014; Pasanen et al., 2014; Puett et al., 2014; Calogiuri et al., 2015; Rogerson et al., 2015; Wood et al., 2016; Krinski et al., 2017; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018).

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 (Loureiro e Veloso, 2014; Weng e Chiang 2014; Pasanen et al., 2014; Puett et al., 2014; Wood et al., 2016; Calogiuri et al., 2015; Rogerson et al., 2015; Krinski et al., 2017; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018), além de também ter correlação positiva com a conexão com a natureza, dados estes corroborados com estudos científicos envolvendo exercício e conectividade com a natureza (Loureiro e Veloso, 2014; Weng e Chiang 2014; Pasanen et al., 2014; Puett et al., 2014; Calogiuri et al., 2015; Rogerson et al., 2015; Wood et al., 2016; Krinski et al., 2017; Niedermeier et al., 2017; Fuegen e Breitenbecher, 2018; Matsouka et al., 2005).

Pelo teste de Spearman também se evidenciou 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 maiores afetos positivos, maior bem estar, enquanto maiores afetos negativos, maior aflição e enquanto maiores afetos negativos, maior fadiga, sendo estes dados similares com os resultados do teste AIC que apontam para os mesmos resultados.

## Conclusões

Os resultados encontrados com a realização da presente pesquisa demonstraram as relações entre bem estar subjetivo e a prática do exercício físico regular tanto outdoor (ar livre) como indoor (ambientes fechados), sendo os mesmos 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.

As informações apresentadas nessa pesquisa podem ser utilizadas como subsídios para ações de políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas residentes em centros urbanos, além de evidenciar a importância da natureza como promotora de bem estar pessoal e coletivo, reforçando a necessidade da conservação e manutenção desses espaços, como as áreas florestais urbanas, as praças e praias, pro exemplo.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## Referências

- 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. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722004000200008>
- Araújo, D. S. M, Araújo, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n. 5, p. 194-203, 2000. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922000000500005>
- Argyle, M. Subjective well-being. In: Offer, A. **In pursuit of the quality of life**. New York: Oxford University Press, 1996. p. 18-45.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, 2012**. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.

Cabral, A.; Palmeira, A. Validação preliminar da escala da experiência subjetiva ao exercício - EESE, para a língua portuguesa. In: Malico, P.; Antunes, J; Palmeira, A. Actas das IX Jornadas Nacionais de Psicologia do Desporto, 2003.

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**, v. 121, n. 2, p. 350-370, 2015. <https://doi.org/10.2466/06.PMS.121c17x0>

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, p.187-219, 2003. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14705>

Diener, E.; Suh, E. M.; Lucas, R. E.; Smith, H. L. Subjective well-being: Three decades of progress. **Psychological Bulletin**, v. 125, n. 2, p. 276-302, 1999. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>

Diener, E.; Suh, E.; Oishi, S. Recent findings on subjective well-being. **Indian Journal of Clinical Psychology**, v. 24, n. 1, p. 25-41, 1997.

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; **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 4, n. 2, p. 105-113, 2001. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2001000200005>

Freire, R. F.; Lélis, F. L. O. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 345-349, 2014. <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200502062>

Friedman, M. I. **Improving the quality of life a holistic scientific approach**. Westport: Praeger Publishers, 1997.

Fuegen, K.; Breitenbecher K H. Walking and being outdoors in nature increase positive affect and energy. **Ecopsychology**, v. 10, n. 1, p. 14-25, 2018. <https://doi.org/10.1089/eco.2017.0036>

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.

Graciano, M. I. G. Estudo socioeconômico: um instrumento técnico-operativo. Anais do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC), USP, Bauru, 2013. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43746>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

Krinski, K.; Machado, D. G. S.; Lirani, L. S.; Silva, 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. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 39, n. 2, p. 145-157, 2017. <https://doi.org/10.1123/jsep.2016-0220>

Loureiro, A.; Veloso, S. Outdoor exercise, well-being and connectedness to nature. **Psico**, v. 45, n. 3, p. 299-304, 2014.

Maciel, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz**, v. 16, n. 4, p. 1024-1032, 2010. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>

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. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922001000100006>

Matsouka, O.; Kabitsis, C.; Harahousou, Y.; Trigoni, I. Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. **Percept Motor Skills**, v. 100, n. 3, p. 707-715, 2005. <http://doi.org/10.2466/PMS.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**, v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922001000100002>
- 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**, v. 4, n. 2, p. 92-97, 1998. <https://doi.org/10.5016/6609>
- Nahas, M. V.; Barros, M. V. G.; Françalacci, 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. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.5n2p48-59>
- 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**, v. 12, n. 5, p. 1-17, 2017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177719>
- Offer, A. **In pursuit of the quality of life**. New York: Oxford University Press, 1996.
- 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. **Applied Psychology: Health Well-Being**, v. 6, n. 3, p. 324-346, 2014. <https://doi.org/10.1111/aphw.12031>
- 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? **Journal of Physical Activity and Health**, v. 11, n. 8, p. 1503-1511, 2014. <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0375>
- 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 of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 4, p. 363-378, 2016. <https://doi.org/10.3390/ijerph13040363>
- 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. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>
- Seligman, M. E. P.; Csikszentmihalyi, M. Positive psychology: An introduction. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 5-14, 2000. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- 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. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000200010>
- Watson, D.; Clark, L. A. **The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule-expanded form**. AMES: The University of Iowa, 1994.
- Weng, P. Y.; Chiang, Y. C. Psychological restoration through indoor and outdoor leisure activities. **Journal of Leisure Research**, v. 46, n. 2, p. 203-217, 2014. <https://doi.org/10.1080/00222216.2014.11950320>
- Wood, C. J.; Pretty, J.; Griffin, M. A case-control study of the health and well-being benefits of allotment gardening. **Journal of Public Health**, v. 38, n. 3, p. 336-344, 2016. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdv146>

