



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ– UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA-PPGEF**

LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA

**MOTIVAÇÃO E RESPOSTAS AFETIVAS DE UNIVERSITÁRIAS AO EXERCÍCIO
FÍSICO DOMICILIAR**

ILHÉUS – BA

2024

LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA

**MOTIVAÇÃO E RESPOSTAS AFETIVAS DE UNIVERSITÁRIAS AO EXERCÍCIO
FÍSICO DOMICILIAR**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Santa Cruz, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Linha de pesquisa: Respostas Biológicas e Mentais ao Exercício Físico

Orientador: Dr. Luiz Fernando Paulino Ribeiro

ILHÉUS – BA

2024

O48

Oliveira, Lanielle de Sousa Brito.

Motivação e respostas afetivas de universitárias
ao exercício físico domiciliar / Lanielle de Sousa Brito
Oliveira. – Ilhéus, BA: UESC, 2024.

44f. : il.; anexos.

Orientador: Luiz Fernando Paulino Ribeiro.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual
de Santa Cruz. Programa de Pós-Graduação em
Educação Física - PPGEF

Inclui referências.

1. Exercício físico. 2. Afeto (Psicologia). 3. Moti-
vação (Psicologia). I. Título.

CDD 613.7

LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA

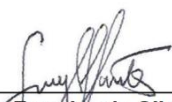
**MOTIVAÇÃO E RESPOSTAS AFETIVAS DE UNIVERSITÁRIAS AO EXERCÍCIO
FÍSICO DOMICILIAR**

Dissertação apresentada à Universidade
Estadual de Santa Cruz para obtenção do título
de Mestre em Educação Física.

Ilhéus, 03 de outubro de 2024.



Luiz Fernando Paulino Ribeiro
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC
(Orientador)



Prof.ª Dr.ª Sueyla Ferreira da Silva dos Santos
(Examinadora Externa, UNESP)
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Thiago Ferreira de Sousa
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

MOTIVAÇÃO E RESPOSTAS AFETIVAS DE UNIVERSITÁRIAS AO EXERCÍCIO FÍSICO DOMICILIAR

RESUMO

Os exercícios físicos em ambiente domiciliar revelaram importante papel na manutenção da saúde da população nos últimos anos. Algumas teorias ajudam a explicar a participação em exercícios físicos, como a Teoria da Autodeterminação. Além disso, o afeto, termo genérico para respostas experienciais valenciadas gerais, tem sido explorado em diversas abordagens teóricas relacionadas ao exercício. As respostas afetivas positivas e associações afetivas predizem o comportamento futuro do exercício. Desse modo, este estudo teve como objetivo analisar a correlação entre a motivação e as respostas afetivas agudas de estudantes universitárias no exercício físico domiciliar realizado em intensidade auto selecionada. Para tanto, estudantes universitárias foram convidadas a participar desta pesquisa, responderem ao *BREQ-3*, um instrumento que avalia regulações motivacionais para o exercício e foram submetidas a uma sessão experimental de exercício domiciliar remota, via *Google meet*. Durante a sessão, as voluntárias responderam à questão perguntada na *Feeling Scale* indicando a resposta afetiva e, posteriormente, suas respostas foram analisadas. Após serem coletados, a estatística descritiva envolveu a apresentação dos valores de média e desvio padrão para todas as variáveis. Foi utilizada correlação de Pearson para medir a relação estatística entre as variáveis de Resposta Afetiva média em dez momentos da sessão versus motivação (*BREQ-3*). As análises estatísticas foram realizadas no SPSS versão 25. A amostra assinalou médias mais elevadas para as regulações mais autônomas e autodeterminadas. Foram verificadas diferenças significativas nas de Frequência Cardíaca das participantes entre os momentos de exercício. Constatou-se correlação negativa, moderada e significativa ($r = -0,491^* \ p < 0,021$) entre a Motivação Extrínseca de Regulação Externa e a Resposta Afetiva. Verificou-se correlações positivas, moderadas e significativas entre a Motivação Extrínseca de Regulação Integrada ($r = 0,655^{**} \ p < 0,001$), Motivação Intrínseca ($r = 0,638^{**} \ p < 0,001$) e a Resposta Afetiva. A partir dos resultados obtidos, motivações mais autônomas estiveram correlacionadas a respostas afetivas positivas a sessão de exercício físico domiciliar.

PALAVRAS-CHAVE: Afeto. Regulações motivacionais. Teoria da Autodeterminação.

MOTIVATION AND AFFECTIVE RESPONSES OF UNIVERSITY STUDENTS TO HOME-BASED PHYSICAL EXERCISE

ABSTRACT

Home-based physical exercise has shown to play an important role in maintaining the health of the population in recent years. Some theories help to explain participation in physical exercise, such as the Self-Determination Theory. In addition, affect, a generic term for general valenced experiential responses, has been explored in several theoretical approaches related to exercise. Positive affective responses and affective associations predict future exercise behavior. Thus, this study aimed to analyze the correlation between motivation and acute affective responses of university students in home-based physical exercise performed at self-selected intensity. To this end, university students were invited to participate in this research, answer the BREQ-3, an instrument that assesses motivational regulations for exercise, and were submitted to an experimental remote home-based exercise session, via Google Meet. During the session, the volunteers answered the question asked on the Feeling Scale indicating the affective response and, subsequently, their responses were analyzed. After being collected, descriptive statistics involved the presentation of the mean and standard deviation values for all variables. Pearson's correlation was used to measure the statistical relationship between the variables of average Affective Response in ten moments of the session versus motivation (BREQ-3). Statistical analyses were performed in SPSS version 25. The sample indicated higher means for the more autonomous and self-determined regulations. Significant differences were observed in the Heart Rate of the participants between the moments of exercise. A negative, moderate and significant correlation was found ($r = -0.491^*$ $p < 0.021$) between the Extrinsic Motivation of External Regulation and the Affective Response. Positive, moderate and significant correlations were found between the Extrinsic Motivation of Integrated Regulation ($r = 0.655^{**}$ $p < 0.001$), Intrinsic Motivation ($r = 0.638^{**}$ $p < 0.001$) and the Affective Response. Based on the results obtained, more autonomous motivations were correlated with positive affective responses to the home exercise session.

Keywords: Affect. Motivational regulations. Self-determination theory.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF Atividade Física

AMOT Amotivação

IAD Índice de Autodeterminação

MOTI Motivação intrínseca

NPBs Necessidades Psicológicas Básicas

REEX Motivação extrínseca de regulação externa

REID Motivação extrínseca de regulação identificada

REIG Motivação extrínseca de regulação integrada

REIJ Motivação extrínseca de regulação introjetada

TAD Teoria da Autodeterminação

UESC Universidade Estadual de Santa Cruz

TMD – Teoria do Modo Dual

FC – Frequência Cardíaca

PSE – Percepção Subjetiva de Esforço

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ACSM - American College Sports of Medicine

PAR Q – Questionário de Prontidão para Atividade Física

IPAQ – Questionário Internacional de Atividade Física

BREQ-3 – Questionário de regulações comportamentais para o exercício físico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo geral	14
2.2	Objetivos específicos	14
3	MATERIAL E MÉTODOS	15
3.1	Procedimentos éticos	15
3.2	Desenho do estudo	15
3.3	Amostra	15
3.4	Instrumentos e variáveis	15
3.1	3.3.1 Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire – BREQ-3	16
3.2	3.3.2 Feeling Scale	17
3.3	3.3.3 Formulário de Informações Pessoais (para caracterização da amostra)	18
3.4	3.3.4 Questionário de Histórico Pessoal e Familiar de Condições e Hábitos de Saúde	18
3.5	3.3.5 Questionário de Prontidão para Atividade Física (<i>Physical Activity Readiness Questionnaire -PAR-Q</i>)	18
3.6	3.3.6 Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta	18
3.4	Procedimentos	19
3.7	3.4.1 Convite às voluntárias e agendamento	19
3.8	3.4.2 Sessão de familiarização	20
3.9	3.4.3 Sessão de exercícios físicos domiciliar	21
3.10	3.4.4 Dados fornecidos às voluntárias	22
3.11	3.5 Análise dos dados	22
4	RESULTADOS	24
5	DISCUSSÃO	29
6	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	33
	ANEXOS	41

1 INTRODUÇÃO

A prática regular de Atividade Física (AF) está associada a inúmeros benefícios para a saúde física e mental (Wankel, 1993; Garber *et al.*, 2011; WHO, 2022), ajudando a prevenir e tratar doenças cardíacas, diabetes e alguns tipos de câncer, além de sintomas de depressão e ansiedade (Pedersen, Saltin, 2015; Bull *et al.*, 2020; Amini *et al.*, 2021). Apesar disso, estimativas globais apontam que mais de um quarto dos adultos não alcançam níveis suficientes de AF (Guthold *et al.*, 2018).

As diretrizes recomendam a realização de pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada a vigorosa por semana para todos os adultos (WHO, 2020). Globalmente, existem desigualdades nos níveis de atividade física entre mulheres e homens (WHO, 2022). Estas circunstâncias revelam a importância de compreender como aumentar com sucesso os níveis de AF entre a população adulta.

Os desafios em torno da prática de AF foram agravados a nível global durante a pandemia da *Coronavírus Disease 2019* (COVID-19). A pandemia de COVID-19, decretada pela Organização Mundial da Saúde - OMS em março de 2020, ocasionou uma série de mudanças que alteraram, significativamente, o estilo de vida e saúde da população mundial. As medidas de distanciamento social mantiveram as pessoas por mais tempo no contexto domiciliar, o que resultou em barreiras para a manutenção de um estilo de vida fisicamente ativo (Ferreira *et al.*, 2021).

Diante das medidas de proteção contra a COVID-19 que incluíam, dentre outras ações, o isolamento social, a suspensão de atividades de diversas áreas, proibição de aglomerações, uso de máscaras faciais e higienização das mãos e superfícies (Brasil, 2020a), foi relatado o aumento dos índices de inatividade física (Giustino *et al.*, 2020; Meyer *et al.*, 2020; Faria *et al.*, 2023). No Brasil, ainda no primeiro ano de pandemia, 79,4% dos adultos relataram diminuição do nível de atividade física (Martinez *et al.*, 2020).

Dentre a população afetada pela inatividade física, estudantes em contexto universitário apresentaram diminuição no envolvimento em atividades físicas e aumentaram o comportamento sedentário devido à realização de aulas e atividades que passaram a ser realizadas, exclusivamente, online (Matos; Pinheiro; Bahia, 2020). Um estudo com universitários, evidenciou que a cada 10 estudantes, quatro apresentaram prevalência de inatividade física no período da pandemia; além disso, aqueles que relataram o não envolvimento em atividades físicas de lazer na infância/adolescência, apresentaram maiores prevalências de serem inativos fisicamente no período da pandemia (Tavares *et al.*, 2020).

Visando aumentar os níveis de AF e interromper o comportamento sedentário durante a pandemia, as principais organizações mundiais de saúde forneceram recomendações para a prática de exercícios em casa (ACSM, 2020). Os exercícios domiciliares, também conhecidos na literatura como “treinamento domiciliar em casa” ou *home-based*, (Seixas; Ricardo; Ramos, 2016) eram empregados anteriormente, no entanto, costumavam ser usados principalmente para a promoção de saúde e reabilitação por pessoas portadoras de determinadas patologias, sendo comum também entre idosos (Flynn *et al.*, 2019). A segurança e eficácia de um programa supervisionado de exercícios domiciliares envolvendo uma combinação de treinamento intervalado e de resistência foi associada à melhora da capacidade aeróbica e da qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca já havia sido disseminada (Safiyari-Hafizi *et al.*, 2016). Desse modo, quando recomendados para apoiar a saúde individual, a prática de exercícios domiciliares se popularizou em diversos países (ACSM, 2020; WHO, 2020; Rodrigues *et al.*, 2022).

Os exercícios físicos domiciliares ganharam notável destaque diante de sua relevância para a manutenção da saúde (Leite *et al.*, 2021; Polero *et al.*, 2021). Ao serem oferecidos diversos programas e modelos de exercícios físicos domiciliares em plataformas digitais, destacou-se a existência de alternativas diversas para a prática de exercícios em casa (Tavares; Santos, 2020; Leite *et al.*, 2021). As diretrizes mais recomendadas e incentivadas no contexto domiciliar envolviam exercícios aeróbicos, de força, de flexibilidade, alongamento e exercícios de equilíbrio (Lippi; Henry; Sanchis-Gomar, 2020; Polero *et al.*, 2021).

Além dos benefícios largamente conhecidos no tratamento e prevenção de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (associadas ao aumento do risco de morte entre os infectados pelo coronavírus) foi evidenciando que os exercícios físicos foram importantes aliados no tratamento da COVID-19, reduzindo a gravidade das infecções pela doença (Sallis; Pratt, 2020). Dessa forma, revelando a importância vital da atividade física regular para a saúde física e mental (WHO, 2022).

Contudo, dentre os estudos sobre o exercício físico domiciliar, autores brasileiros alertaram para possíveis alterações nos níveis motivacionais para a prática de exercício no contexto domiciliar (Souza-Filho; Tritany, 2020). Além disso, também foi sugerido considerar aspectos motivacionais em paralelo com variáveis fisiológicas, haja vista configurar-se um dos grandes desafios dada a necessidade de realizar treinos com fraca supervisão ou sem comunicação presencial, o que poderia aumentar as dificuldades comportamentais para praticar exercício físico (Oliveira Neto *et al.*, 2020).

Nesse sentido, dada a preocupação em considerar aspectos motivacionais para o exercício físico, os estudos realizados em diversos países apontaram que o sexo foi um marcador demográfico que pareceu significativo em relação à motivação para praticar exercícios nos últimos anos, onde as mulheres mostraram diminuição da motivação para se exercitar (Leyton-Román; de la Veja; Jiménez-Castuera, 2021; Lautenbach *et al.*, 2021; Anderson *et al.*, 2022), e essas evidências se estenderam ao contexto universitário, no qual as mulheres apresentaram nível de AF significativamente menor do que os homens (Zalech, 2021; Abdul Rahim *et al.*, 2023).

Dentre os desafios na prescrição de exercício físico no domicílio, um desafio inicial consistia em adequar o nível de dificuldade dos exercícios propostos à capacidade das pessoas, revelando a importância de considerar nível de autoeficácia para o comportamento do indivíduo (Oliveira Neto *et al.*, 2020). Foi comprovado que o cenário pandêmico influenciou negativamente na autoeficácia de estudantes universitários, resultando num declínio na motivação para o exercício (Wang *et al.*, 2022).

Algumas descobertas gerais em torno da motivação controlada no período de isolamento social e o envolvimento em AF foram contrastantes aos dados previamente estabelecidos na literatura (Nuss *et al.*, 2023). Contudo, considerando que os eventos de saúde pública em grande escala, como a pandemia de COVID-19, são pouco frequentes e possuem efeitos variados, não se deve generalizar tais conclusões. Além disso, cabe considerar o fato de que a pandemia da COVID-19 se constituiu como uma crise relativamente recente e as publicações acadêmicas ainda são limitadas e de qualidade heterogênea (Anderson *et al.*, 2022), portanto, mais investigações são necessárias para confirmar a interpretação desses resultados no exercício físico em contexto domiciliar.

Neste sentido, teorias motivacionais ajudam a explicar a participação em exercícios físicos, sendo amplamente utilizadas em pesquisas da área. Uma teoria muito utilizada na pesquisa moderna sobre motivação humana é a Teoria da Autodeterminação (TAD) (Deci; Ryan, 1985). A TAD é uma teoria multidimensional baseada na importância de as pessoas serem autodeterminadas para serem motivadas e engajadas em determinados comportamentos (Deci; Ryan, 2000).

Dentro da TAD, uma subteoria chamada teoria da integração orgânica é utilizada para explicar que diferentes tipos de motivação diferem qualitativamente ao longo de um *continuum*, em relação ao grau de autodeterminação ou à medida em que o comportamento é regulado por aspectos controladores (Ryan; Deci, 2002). A motivação é, portanto, representada através de um *continuum* de regulação comportamental, que vai desde uma regulação externa

total (menos autodeterminada) até a sua forma mais autodeterminada ou autônoma (Deci; Ryan, 1985).

A TAD classifica três tipos de motivação: “amotivação”, motivação extrínseca e intrínseca (Deci; Ryan, 1985). A “amotivação” compõe uma extremidade do *continuum* e consiste na ausência de motivos para realizar alguma atividade (Ryan; Deci, 2000). A motivação extrínseca, situada entre a “amotivação” e a motivação intrínseca, é aquela em que o sujeito realiza determinada atividade com objetivos que não são próprios de sua vontade, a motivação intrínseca, no outro extremo do *continuum*, é a forma de motivação mais autodeterminada ou autônoma. Quando intrinsecamente motivada, uma pessoa executa o comportamento por vontade própria porque parece, inerentemente, interessante ou agradável (Ryan; Deci, 2000).

Dentro da motivação extrínseca há quatro tipos de regulação. Essas estão divididas em regulação externa: não existe internalização e o exercício físico é praticado unicamente por conta de recompensas externas ou para satisfazer alguém de seu convívio; regulação introjetada: surge um mínimo de internalização e o exercício físico é praticado para evitar sentimentos de culpabilidade; regulação identificada: apresenta grau de internalização mais elevado quanto ao valor da conduta, de tal modo que o exercício físico é praticado em razão da importância e dos benefícios individuais que sua prática pode propiciar; e regulação integrada: existe maior grau de internalização e a prática de exercício físico é considerada como parte do seu estilo de vida (Guedes; Sofiati, 2015; Deci; Ryan, 2000).

Na TAD, as regulações motivacionais indicam graus de internalização do comportamento (Guedes; Sofiati, 2015). A internalização é o meio pelo qual as pessoas reconstróem comportamentos anteriormente controlados externamente de modo que se tornem mais autodeterminados (Ryan; Deci, 2000), ou seja, a motivação extrínseca pode se tornar mais autodeterminada (autônoma) quando o comportamento é executado a fim de alcançar resultados internalizados (Hagger; Chatzisarantis, 2008). A regulação integrada, por exemplo, significa um alto nível de internalização, enquanto a regulação introjetada significa apenas parcialmente internalizada (Ryan; Deci, 2002). As regulações identificadas e integradas representam motivação extrínseca bem internalizada, e juntamente com a motivação intrínseca, têm sido destacadas como fatores importantes na adesão contínua ao exercício (Ryan; Deci, 2017).

A TAD preconiza ainda que, a motivação autodeterminada se origina da tendência inata dos indivíduos de satisfazer três Necessidades Psicológicas Básicas (NPBs): autonomia, competência e relacionamento (Ryan; Deci, 2002). A necessidade de autonomia representa a possibilidade de escolha do comportamento, a competência denota o sentimento de eficácia e

capacidade, e de relacionamento refere-se a sentimentos de socialização e proximidade com outras pessoas (Ryan; Deci, 2002).

Neste sentido, a motivação autodeterminada será promovida quando as Necessidades Psicológicas Básicas forem satisfeitas (Deci; Ryan, 2000). Assim, quando as necessidades psicológicas são satisfeitas, as pessoas podem mover-se ao longo do *continuum* de motivação, desde formas mais controladas de subtipos reguladores para formas mais autônomas de subtipos reguladores (Deci; Ryan, 2000).

Quando as NPBs são apoiadas numa situação de exercício, também são experimentados resultados psicológicos mais positivos, tais como, maiores níveis de prazer e uma experiência afetiva mais positiva (Vallerand, 2000). O afeto é um termo genérico para respostas experienciais valenciadas gerais (isto é, afeto central/básico), emoções e humor (Ekkekakis; Petruzzello, 2000) referindo-se, portanto, ao núcleo da valência da resposta experiencial de tudo (prazer/desprazer) (Ekkekakis; Hargreaves; Parfitt, 2013).

O afeto tem sido explorado como um processo reflexivo (por exemplo, julgamentos afetivos, como prazer) ou um processo automático (por exemplo, associação afetiva) em diversas abordagens teóricas relacionadas ao exercício (Henriques; Teixeira, 2023). Conforme o princípio hedônico, em que os indivíduos optam por participar de comportamentos que são agradáveis e evitam aqueles que são desagradáveis (Higgins, 1997), as respostas afetivas positivas e associações afetivas predizem o comportamento futuro do exercício (Kiviniemi et al., 2007; Williams et al., 2008).

As respostas afetivas agudas, ou seja, a mudança no prazer-desprazer autorrelatado, parecem ser predominantemente reguladas pela intensidade do exercício (Ekkekakis; Hall; Petruzzello, 2005). De acordo com o modelo de “modo duplo”, postulado por Ekkekakis, Hall e Petruzzello, a relação dose-resposta entre a intensidade do exercício e as respostas afetivas é mediada por uma interação de processos cognitivos (por exemplo, autoeficácia, experiência de exercício, cumprimento de metas, contexto social, traços de personalidade) e pistas interoceptivas (ou seja, fisiológicas), que trocam sua dominância de acordo com as demandas metabólicas do exercício (Ekkekakis; Hall; Petruzzello, 2005). Portanto, a intensidade com que o exercício é realizado é um dos principais determinantes da resposta afetiva ao exercício (Rose; Parfitt, 2010).

Conforme o “modo duplo”, em intensidades abaixo do Limiar Ventilatório (LV), as respostas afetivas são predominantemente modificadas por processos cognitivos, pois os sinais fisiológicos aferentes não representam uma ameaça à homeostase, portanto são vivenciadas

pela maioria das pessoas como agradáveis/prazerosas e com baixa variabilidade interindividual na resposta afetiva (Ekkekakis; Petruzzello, 2000; Ekkekakis, 2003; Ekkekakis et al., 2005).

À medida que a intensidade do exercício se aproxima do LV e entra no domínio de intensidade pesada, os sinais fisiológicos começam a substituir os processos cognitivos, tornando a resposta afetiva menos prazerosa (Ekkekakis; Petruzzello, 2000). As respostas afetivas nesse domínio apresentam variabilidade interindividual, pois os fatores cognitivos ainda podem superar os sinais interoceptivos e os distúrbios homeostáticos podem ser percebidos como prazerosos e desprazerosos, dependendo de fatores, como metas e eficácia percebida (Ekkekakis; Petruzzello, 2000; Ekkekakis, 2003; Ekkekakis et al., 2005).

À medida que a intensidade do exercício excede o LV e a homeostase fisiológica é ameaçada, os fatores interoceptivos têm influência crescente nas respostas afetivas, sendo assim responsável pelo declínio consistente na valência afetiva durante o exercício acima do LV, portanto intensidades acima do LV são quase exclusivamente percebidas como desagradáveis (Ekkekakis; Petruzzello, 2000; Ekkekakis, 2003; Ekkekakis et al., 2005). Portanto, a intensidade com que o exercício é realizado é um dos principais determinantes da resposta afetiva ao exercício (Rose; Parfitt, 2010).

Quando as pessoas são orientadas a auto selecionar a intensidade do exercício, elas escolhem uma intensidade que resulta em uma resposta afetiva positiva (Ekkekakis; Petruzzello, 2000). A escolha da intensidade do exercício leva a maiores sentimentos de autonomia ou autodeterminação, que por sua vez melhoram o comportamento ou aumentam a persistência em uma tarefa comportamental (Deci, & Ryan, 2006; Willians, 2008). No entanto, recomendações mais recentes sugerem a necessidade de investigar até que ponto afeto e motivação estão associados (Silva, 2019).

A resposta afetiva de uma sessão de exercício pode ser avaliada por meio da medição de duas dimensões centrais do afeto: valência afetiva (prazer-desprazer percebido) e excitação (ativação percebida) (Ekkekakis, Parfitt, Petruzzello, 2011; Ekkekakis, 2013). Há algumas décadas, há um crescente interesse científico em medir/monitorar respostas afetivas no exercício e há instrumentos específicos para medir a valência afetiva como, a Feeling Scale (FS) desenvolvida originalmente, por Hardy e Rejeski (1989).

A FS tem sido amplamente utilizada para medir a valência afetiva aguda em ambientes de exercícios em diversos grupos como, adolescentes (Benjamin et al., 2012; Schneider; Schmalbach, 2015), adultos (Ramalho et al., 2015; Hutchinson et al., 2018) e idosos (Chao et al., 2014). A FS é um importante moderador do comportamento futuro do exercício (Bok; Rakovac; Foster, 2022) e seu uso foi recomendado por autores brasileiros, como uma estratégia

para uma prática eficaz de exercícios físicos domiciliares na pandemia (Oliveira Neto *et al.*, 2020).

Dessa forma, os exercícios físicos em ambiente domiciliar revelaram importante papel na manutenção da saúde da população e com sua popularização, os benefícios dos exercícios físicos domiciliares precisam ser melhor elucidados. Para tanto, é necessário considerar que os estudos que integram aspectos psicobiológicos (ex. motivação, autoeficácia, resposta afetiva) e exercício domiciliar fornecem informações importantes, no entanto, com dados ainda reduzidos e pouco consensuais (Eurich *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2022; Nuss *et al.*, 2023), necessitando assim de informações consistentes quando associadas a referida modalidade. Dessa forma, os exercícios físicos domiciliares para a população necessitam de estudos complementares.

Além disso, parece preponderante investigar a motivação para o exercício domiciliar entre mulheres universitárias, considerando medir a valência afetiva aguda deste público à modalidade, bem como investigar possíveis relações entre essas variáveis, a fim de estimar comportamentos futuros de exercício. E, dessa forma, é esperado que as evidências obtidas possam oferecer desdobramentos que permitam um melhor ajuste ao exercício físico domiciliar e aos resultados desejados, além de contribuírem para estados afetivos mais positivos, apoiando o envolvimento e a adesão ao exercício.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a motivação de universitárias para a prática de atividades físicas e as relações com as respostas afetivas agudas no exercício físico domiciliar realizado em intensidade auto selecionada.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever as regulações motivacionais das participantes para a prática de atividade física;
- Verificar as respostas afetivas das universitárias antes, durante e após uma sessão de exercício físico domiciliar auto selecionado;
- Correlacionar as regulações motivacionais e as respostas afetivas das universitárias ao exercício físico domiciliar.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Procedimentos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (Protocolo 47448221.6.0000.5526) e seguiu procedimentos éticos conforme a Resolução nº 466/2012.

3.2 Desenho do estudo

Estudo pré-experimental com delineamento transversal. O estudo consistiu nas seguintes fases: convite/divulgação às voluntárias, uma visita ao laboratório para preenchimento de questionários/anamnese e familiarização aos exercícios e instrumentos da pesquisa, protocolo experimental com uma sessão de exercícios físicos domiciliar, e produção e envio de relatório às voluntárias.

3.3 Amostra

A pesquisa foi realizada na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). A amostra do estudo caracterizou-se como não-probabilística por conveniência, foi constituída por mulheres saudáveis, fisicamente ativas, discentes de cursos de graduação da universidade.

Adotou-se os seguintes critérios de inclusão para esta pesquisa: ter idade entre 18 e 30 anos; reportar prática regular de atividade física nos dois meses precedentes à coleta de dados; e respostas negativas a todas as questões do *Physical Activity Readiness - Questionnaire* PAR-Q. Foram consideradas elegíveis para o estudo as universitárias com baixo risco cardiovascular.

Os critérios de exclusão da pesquisa foram: presença de doenças cardiovasculares ou metabólicas auto reportadas ou atestadas por um médico; contraindicação ao exercício físico, auto reportada ou sugerida por um médico; uso de medicação contínua (à exceção de medicamentos anticoncepcionais); ser fumante; presença de distúrbios psiquiátricos auto reportados ou atestados por um médico; presença de dores ou condições osteomioarticulares que comprometessem a realização de exercícios; e impossibilidade ou indisponibilidade para cumprimento do protocolo experimental.

3.4 Instrumentos e variáveis

A seguir, estão descritos os questionários e instrumentos utilizados para coletar informações acerca das variáveis estudadas.

3.1 3.3.1 Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire – BREQ-3

O *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire – BREQ-3* (anexo 03), é um questionário baseado nos pressupostos da Teoria da Autodeterminação desenvolvido para atender o perfil de motivação no contexto do exercício físico. A versão mais atual (*BREQ-3*) é concebida com 23 itens, precedidos pelo enunciado “*Porque você pratica exercício físico?*”, em que o respondente indica o grau de concordância que mais se ajusta ao seu caso, por intermédio de uma escala de medida tipo *Likert* de cinco pontos (0 = “*Nada verdadeiro para mim*”; 2 = “*Algumas vezes verdadeiro para mim*”; 4 = “*Muito verdadeiro para mim*”). Na sequência, mediante tratamento dos escores atribuídos a cada item e com base no *continuum* de autodeterminação, torna-se possível identificar, dimensionar e ordenar seis subescalas de motivação: (a) amotivação; (b) motivação extrínseca de regulação externa; (c) motivação extrínseca de regulação introjetada; (d) motivação extrínseca de regulação identificada; (e) motivação extrínseca de regulação integrada; e (f) motivação intrínseca.

Para identificar as seis escalas de motivação associadas à prática de exercício físico, calcula-se a média aritmética dos escores atribuídos aos itens agrupados: Amotivação (2 – 8 – 14 – 20); Motivação extrínseca de regulação externa (6 – 12 – 18 – 23); Motivação extrínseca de regulação introjetada (4 – 10 – 16); Motivação extrínseca de regulação identificada (1 – 7 – 13 – 19); Motivação extrínseca de regulação integrada (5 – 11 – 17 – 22); e Motivação intrínseca (3 – 9 – 15 – 21).

O conjunto das seis subescalas que compõem o *BREQ-3* permite a análise do perfil de motivação para a prática de exercício físico mediante o chamado Índice de Autodeterminação (*IaD*). Neste caso, diferentes pesos são atribuídos a cada subescala, recebendo as subescalas autônomas pesos positivos e as subescalas menos autodeterminadas, pesos negativos: $IaD = (-3 \times AMOT) + (-2 \times REEX) + (-1 \times REIJ) + (1 \times REID) + (2 \times REIG) + (3 \times MOTI)$. Em que *AMOT* representa a dimensão equivalente à amotivação, *REEX* à motivação extrínseca de regulação externa, *REIJ* à motivação extrínseca de regulação introjetada, *REID* à motivação extrínseca de regulação identificada, *REIG* à motivação extrínseca de regulação integrada e *MOTI* à motivação intrínseca. De acordo com Mota e Dartagnan (2016), perfil de motivação mais autodeterminado para prática de exercício físico é confirmado pelo escore médio encontrado para o Índice de Autodeterminação. Escores equivalentes ao *IaD* mais elevados apontam perfil de motivação mais autodeterminado, enquanto escores equivalentes ao *IaD* mais baixos sugerem perfil de motivação menos autodeterminado (Wilson; Rodgers; Scime, 2006). Considerando o *BREQ-3*, a escala de medida possível de escores extremos varia entre -24 e +24 (Mota; Dartagnan, 2016).

O *BREQ-3* foi traduzido e adaptado transculturalmente para o idioma português sulamericano e suas propriedades psicométricas foram tratadas tendo-se como referência uma amostra de aproximadamente mil adultos com idade entre 18 e 60 anos frequentadores de Clubes de *Fitness* (Guedes; Sofiati, 2015). A análise das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual, equivalente à adaptação transcultural, como as etapas de tradução e retrotradução, indicaram que os domínios do *BREQ-3* são apropriados e os atributos utilizados na versão original do instrumento são igualmente adequados para uso com a população brasileira (Guedes, 2016).

Quanto à estrutura fatorial do *BREQ-3* traduzido e adaptado para uso com a população brasileira, constatou-se disposição semelhante à encontrada na versão original, sendo extraída idêntica quantidade de fatores equivalentes ao perfil de motivação. Ainda, com exceção da motivação extrínseca de regulação introjetada, que apresentou valor equivalente ao alfa de *Cronbach* de 0,68, os demais fatores de motivação extraídos da estrutura fatorial apresentaram consistência interna superior a 0,70. Considerando-se que o fator associado à motivação extrínseca de regulação introjetada é o único do instrumento com três itens, assume-se que sua consistência interna pode ser marginalmente considerada (Guedes; Sofiati, 2015). Portanto, existem indicações de que a versão traduzida do *BREQ-3* apresentou critérios de aceitabilidade quanto à consistência interna, o que mostra sua confiabilidade para análise do perfil de motivação de adultos praticantes de exercício físico no contexto brasileiro (Guedes; Sofiati, 2015). Existem fortes indícios de que a versão tratada do *BREQ-3* possa identificar de modo equivalente o perfil de motivação para a prática de exercício físico de mulheres e homens, independentemente da idade entre 18 e 60 anos (Guedes, 2016).

3.2 3.3.2 Feeling Scale

A valência afetiva foi medida usando a versão em português (Escala de Sentimentos) da Feeling Scale (Alves *et al.*, 2019) desenvolvida, originalmente, por Hardy e Rejeski (1989). A FS (anexo 4) consiste em uma escala bipolar de 11 itens que mede a resposta afetiva ao exercício; varia de -5 a +5 com âncoras que variam entre muito ruim (-5); neutro (0) e muito bom (+5); valores positivos representam prazer, enquanto valores negativos representam desprazer.

A FS tem sido utilizada no exercício resistido, e parece ser capaz de detectar alterações na resposta afetiva dentro de uma ampla gama de intensidades de carga, idades, equipamentos e em ambos os sexos (Bastos *et al.*, 2023). Além disso, o seu uso nas práticas de treinamento resistido pode ser feito associado ou não a outra escala de sentimento (Bastos *et al.*, 2023). A

FS pode ser usada para autorregular a intensidade do exercício no treinamento resistido (Elsangedy *et al.*, 2018)

Originalmente, a Feeling Scale é utilizada para determinar a intensidade do exercício aeróbio, como evidenciado em alguns estudos realizados com mulheres saudáveis (Rose; Parfitt, 2008; Parfitt *et al.*, 2012; Hamlyn-Williams *et al.*, 2015), dentre elas, universitárias ativas (Parfitt *et al.*, 2012). Uma revisão de literatura que analisou a resposta aguda da valência afetiva de adultos saudáveis pela *Feeling Scale* no exercício aeróbio contínuo, constatou a aplicabilidade do seu uso como meio de regular a intensidade do exercício facilitando a experiência de uma resposta afetiva positiva, além de contribuir para adesão ao exercício em longo prazo (Silva, 2023).

A versão em português da FS utiliza a questão “Como você se sente agora?”. A adaptação e tradução da FS para o português brasileiro são consideradas válidas para medir o prazer e o afeto em uma sessão aguda de exercício físico em homens e mulheres, incluindo indivíduos fisicamente ativos e não ativos (Alves *et al.*, 2019).

3.3 3.3.3 Formulário de Informações Pessoais (para caracterização da amostra)

Questionário elaborado cujo objetivo foi obter informações sobre idade, curso, ocupação e tipo de vínculo com a universidade.

3.4 3.3.4 Questionário de Histórico Pessoal e Familiar de Condições e Hábitos de Saúde

O questionário continha perguntas sobre a presença de doenças, dores e uso de medicamentos contínuo pelas participantes.

3.5 3.3.5 Questionário de Prontidão para Atividade Física (*Physical Activity Readiness Questionnaire -PAR-Q*)

O PAR-Q (anexo 01) é um questionário composto de sete perguntas de múltipla escolha. Através deste instrumento, é possível destacar de uma população aqueles que necessitariam de uma avaliação médica avaliação antes de iniciarem um programa de exercício ou acompanhamento médico durante programas de atividade física. O PAR-Q foi utilizado visando identificar a necessidade de avaliação da voluntária por um médico antes do início da atividade física.

3.6 3.3.6 Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta

O IPAQ (anexo 02) foi aplicado para classificação do nível de atividade física, contendo perguntas relacionadas ao tempo em que a participante gastou fazendo atividade física na

semana anterior à aplicação do questionário. O IPAQ é um questionário que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano. A versão curta do IPAQ é composta por sete questões abertas e suas informações permitem estimar o tempo despendido, por semana, em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada).

3.4 Procedimentos

Os procedimentos da pesquisa estão dispostos no fluxograma a seguir e detalhados nos subtópicos seguintes.

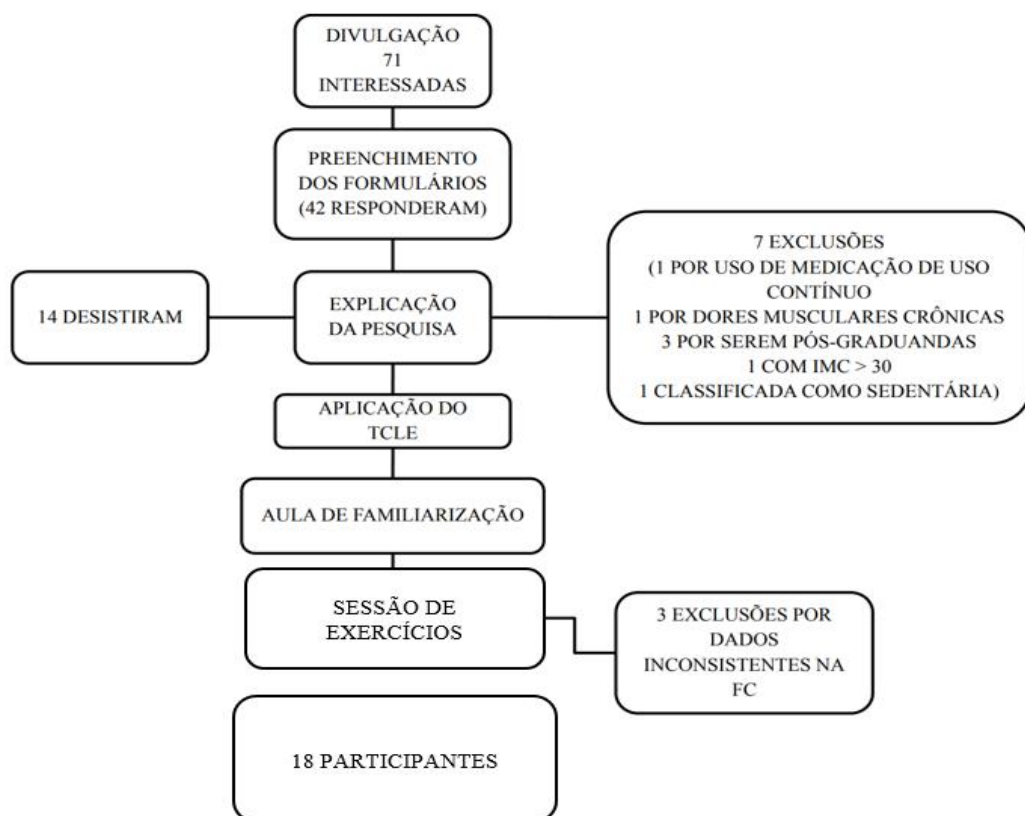


Figura 1. Fluxograma dos desenhos da pesquisa até a sessão domiciliar. Legenda. TCLE = Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; IMC = Índice de Massa Corporal; FC = Frequência Cardíaca.

3.7 3.4.1 Convite às voluntárias e agendamento

O convite às voluntárias foi realizado a partir de divulgação da pesquisa em salas de aula e por meio de folder, distribuído pela universidade e compartilhado em grupos de alunos no WhatsApp, contendo informações prévias sobre a amostra e fases da pesquisa. As discentes interessadas foram convidadas a agendar uma visita no Laboratório de Psicofisiologia do Exercício, localizado no Parque Desportivo da UESC. Esta etapa foi iniciada em dezembro de

2022 e se estendeu com fluxo contínuo de divulgação durante todo o período de coletas de dados da pesquisa, até a finalização destas em dezembro de 2023.

3.8 3.4.2 Sessão de familiarização

Durante a visita ao laboratório a voluntária recebia informações sobre os riscos e benefícios em participar da pesquisa e esclarecimentos acerca dos procedimentos do estudo. Em caso de concordância, a voluntária lia e assinava o Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, a voluntária preenchia um formulário contendo anamnese, um questionário envolvendo histórico pessoal e familiar de condições e hábitos de saúde, o Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q), o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) – versão curta e o *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire – BREQ-3*. Após responder ao formulário, a voluntária passava por avaliação antropométrica; os equipamentos empregados para obtenção desses resultados foram fita métrica inelástica, com resolução de 0,1, e balança Digital Omron HBF514C.

Após o procedimento inicial, a voluntária recebia instruções quanto à utilização da *Feeling Scale* e suas respectivas âncoras verbais, além de orientações acerca do uso do cardiofrequencímetro (*Polar Verity Sense*). Em seguida, eram demonstrados os exercícios da sessão de exercícios domiciliar nos quais a voluntária era convidada a realizá-los, sob supervisão e orientação detalhada dos movimentos e posturas, portando o cardiofrequencímetro e relatando para cada um dos exercícios as respostas experimentadas.

A sessão de exercícios foi organizada com exercícios de natureza mista (aeróbios e resistidos) e uso do peso corporal, envolvendo aquecimento com alongamentos dinâmicos e mobilidade geral (5 minutos), parte principal (30 minutos) e volta à calma com exercícios respiratórios e alongamentos (5 minutos). A parte principal foi composta por 10 exercícios multiarticulares envolvendo grandes grupos musculares, distribuídos em 5 blocos de dois exercícios cada, a serem realizados em duas séries de 30 segundos intercaladas por 60 segundos de recuperação passiva, como observa-se a seguir:

Aquecimento	Parte principal					Volta à calma
	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	
Alongamento e mobilidade - Caminhada estacionária - Retroflexão - Alcançar os pés - Cócoras - Adho Mukha (postura do cachorro olhando para baixo)	 Corrida estacionária	 Agachamento	 Polichinelo	 Agachamento lateral alternado	 Extensão de cotovelo no chão	Alongamento com respirações profundas - Abraçar os joelhos em decúbito dorsal - Elevação do tronco em decúbito ventral - Torções da coluna sentada - Balasana (postura da criança)
	 Minhoca	 Círculo de braços	 Flexão de braços ajoelhada	 Super mulher	 Abdominal	

Figura 2. Protocolo de exercícios. Fonte: produzida pelos autores.

Foram fornecidas orientações para que a voluntária realizasse refeição leve 3 horas antes da sessão experimental, manter-se hidratada, utilizar vestimentas confortáveis durante o exercício, evitar atividade física intensa, bebidas alcoólicas e cafeinadas, e alterações de sono nas 24 horas prévias à sessão. Eventuais dúvidas eram sanadas por membros da equipe da pesquisa no decorrer do protocolo de familiarização ou, posteriormente, via *WhatsApp*.

3.9 3.4.3 Sessão de exercícios físicos domiciliar

No período mínimo de uma semana após a sessão de familiarização, cada voluntária participava da sessão experimental de exercícios físicos domiciliar em horário e ambiente da casa escolhido pela própria voluntária.

A sessão de exercícios era individual, realizada de maneira remota síncrona via *Google Meet*, por meio da apresentação de um vídeo produzido para a pesquisa “Controle subjetivo da intensidade no exercício domiciliar” contendo a sessão de exercícios completa, com orientação e acompanhamento de pelo menos dois dos pesquisadores da equipe. Trinta minutos antes da sessão, a voluntária recebia uma mensagem, via *WhatsApp*, lembrando-a dos itens necessários (Cardiofrequencímetro *Polar Verity Sense*, colchonete ou tapete, cadeira ou sofá para apoio em um exercício, garrafa com água para se hidratar e roupas adequadas à prática de exercícios) a serem utilizados durante a sessão.

Ao receber o link da sala do *Google meet* e ingressar na sala, a voluntária era orientada a ligar a câmera e o microfone, ligar o cardiofrequencímetro, colocá-lo no modo de gravação e posicioná-lo no antebraço. Em seguida, um dos pesquisadores apresentava e relembrava as imagens das escalas subjetivas que seriam apresentadas na referida sessão (a voluntária deveria responder verbalmente o número que melhor representava a sua sensação todas as vezes em que a escala surgisse na tela durante a sessão). Logo em seguida a participante recebia devida

orientação sobre a intensidade (auto selecionada) em que deveria realizar os exercícios. Após as orientações, o vídeo contendo a sessão de exercícios completa era iniciado. O vídeo, gravado por um dos pesquisadores (profissional de Educação Física), foi editado com a inclusão da *Feeling Scale* acompanhada de áudio com a pergunta referente a escala.

Para verificar a resposta afetiva, as voluntárias respondiam verbalmente o valor na *Feeling Scale* à pergunta “como você se sente agora?”. A pergunta era realizada antes da sessão (pré-exercício), ao final do alongamento, ao final da segunda série de cada exercício, e após a volta à calma.

Durante a sessão, as voluntárias tinham, continuamente, gravadas as respostas de Frequência Cardíaca (FC) por meio de cardiofrequencímetro (*Polar Verity Sense*), sendo os dados posteriormente transferidos e analisados em software específico (*Polar Flow*). Para tanto, um cardiofrequencímetro era entregue dias ou horas antes da sessão, juntamente com um manual ilustrativo com orientações de utilização na residência da participante e ao final da sessão, o equipamento era devolvido para posterior download dos dados, checagem e higienização.

A fim de identificar os valores de FC no momento da resposta da voluntária, foram realizados os seguintes procedimentos: um cronômetro era acionado e marcada a hora exata de início da sessão; no decorrer da sessão eram realizadas marcações de tempo ao finalizar o aquecimento, logo após a segunda série de cada exercício e logo após a volta à calma (os momentos mencionados consistem nos momentos de apresentação da escala).

3.10 3.4.4 Dados fornecidos às voluntárias

Ao participar da pesquisa, após concluir a sessão de exercícios, cada voluntária recebia um relatório de avaliação física realizada na etapa de familiarização juntamente com explicação detalhada, além de receber acesso livre ao vídeo do protocolo de exercícios. Além disso, ao final da pesquisa e posterior publicação dos dados obtidos, estes serão divulgados e compartilhados para cada voluntária.

3.11 3.5 Análise dos dados

A estatística descritiva envolveu a apresentação dos valores de média e desvio padrão para todas as variáveis. Foi realizada ANOVA-RM de uma via com medidas repetidas para os valores médios da Resposta Afetiva e frequência cardíaca durante a sessão de exercícios (13 momentos). Foi realizado teste de normalidade Shapiro-Wilk para identificar se os dados eram aderentes à normalidade. A partir do resultado desse teste, verificada distribuição normal, foi

identificada a necessidade de realizar testes paramétricos. Foi utilizada correlação de Pearson para medir a relação estatística entre as variáveis de Resposta Afetiva média em dez momentos da sessão *versus* motivação (*BREQ-3*). As análises estatísticas foram realizadas no SPSS versão 25.

4 RESULTADOS

Foram avaliadas 18 mulheres saudáveis com idade média de 22,28 anos ($\pm 1,99$). A Tabela 1 apresenta as características da amostra analisada no estudo, incluindo variáveis antropométricas e níveis de atividade física.

Tabela 1 – Características gerais das participantes.

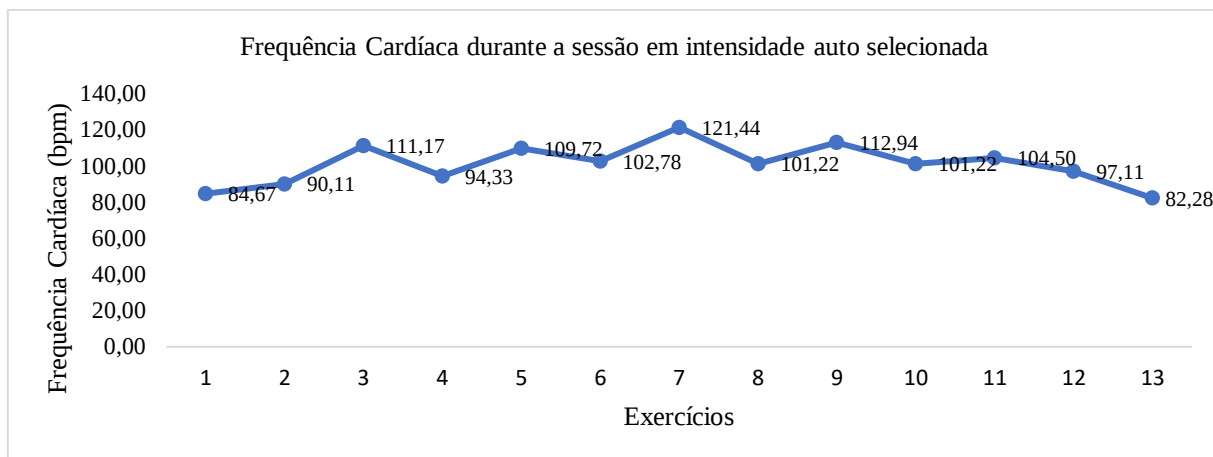
Variável	Geral (n = 18)
Idade (anos)	22,28 $\pm$ 1,99
Estatura (cm)	1,63 $\pm$ 5,48
Massa corporal (Kg)	60,16 $\pm$ 10,99
IMC (Kg/m ²)	22,53 $\pm$ 3,29
Curso	
Educação Física	8 (44%)
Biomedicina	3 (17%)
Enfermagem	3 (17%)
Ciências Biológicas	2 (11%)
Pedagogia	1 (6%)
Química	1 (6%)
Ocupação	
Não	13 (72%)
Sim	5 (28%)
NAF	
Muito ativas	8 (44%)
Ativas	10 (56%)

IMC = Índice de Massa Corporal; NAF = Nível de Atividade Física.

Participaram do estudo universitárias, matriculadas nos cursos de graduação em Educação Física, Biomedicina, Enfermagem, Ciências Biológicas, Pedagogia e Química. Destas, apenas 28% tinham alguma ocupação além do curso de graduação no qual estavam matriculadas. Quanto ao Nível de Atividade Física, obtido através do IPAQ, a amostra do estudo foi composta por participantes classificadas como Muito ativas e Ativas.

A partir da ANOVA-RM de uma via com medidas repetidas, foram verificadas diferenças significativas nas médias de Frequência Cardíaca entre os momentos de exercício ($F = 26,64$; $p = 0,00$; $\eta^2 = 0,61$). O gráfico a seguir evidencia o comportamento da média da Frequência Cardíaca das universitárias durante a sessão de exercícios, compreendendo, além dos dez momentos de exercício, pré-alongamento, pós-alongamento e volta a calma.

Gráfico 1 – Médias da Frequência Cardíaca das participantes à sessão de exercícios em intensidade auto selecionada



1º = Pré-alongamento; 2º = Pós-alongamento; 3º = corrida estacionária; 4º = Minhoca; 5º = Agachamento; 6º = Círculo com os braços; 7º = Polichinelo; 8º = Flexão de braços ajoelhada; 9º = Agachamento lateral alternado; 10º = Super Woman; 11º = Extensão de cotovelo; 12º = Abdominal; 13º = Volta a calma.

Os resultados da Tabela 2 mostram as médias e desvio-padrão obtidos pela amostra em cada um dos constructos do *BREQ-3*.

Tabela 2 – Regulações motivacionais e IaD (BREQ-3) das participantes do estudo.

Regulações motivacionais	Geral (n = 18)
AMOTI	0,03 ± 0,11
REEX	0,51 ± 0,68
REIJ	1,83 ± 1,10
REID	3,14 ± 0,85
REIG	2,49 ± 1,16
MOTI	3,13 ± 0,73
IAD	14,54 ± 5,12

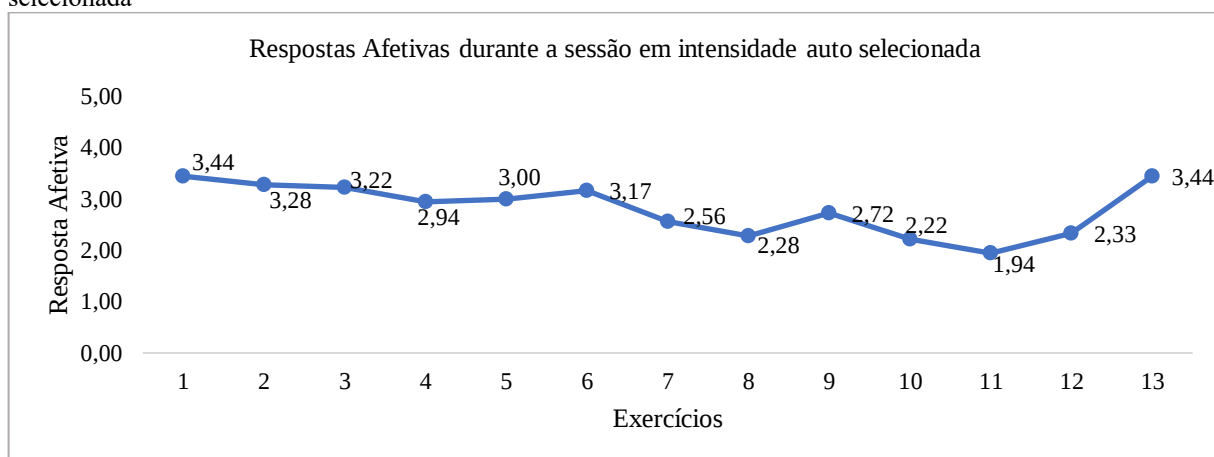
AMOT: amotivação; REEX: motivação extrínseca de regulação externa; REIJ: motivação extrínseca de regulação introjetada; REID: motivação extrínseca de regulação identificada; REIG: motivação extrínseca de regulação integrada; MOTI: motivação intrínseca; IAD: Índice de Autodeterminação.

A amostra assinalou médias mais elevadas para as regulações mais autônomas e autodeterminadas, ordenadas da seguinte forma: motivação extrínseca de regulação identificada, motivação intrínseca e motivação extrínseca de regulação integrada.

Em contrapartida, as regulações mais controladas somaram score menor, especialmente, a motivação extrínseca de regulação externa e amotivação, respectivamente. O conjunto das subescalas de motivação da amostra estudada produziu Índice de Autodeterminação médio equivalente a 14,54.

O gráfico a seguir evidencia o comportamento da média da Resposta Afetiva das universitárias durante a sessão de exercícios, compreendendo, além dos dez momentos de exercício, pré-alongamento, pós-alongamento e volta a calma.

Gráfico 2 – Médias das respostas afetivas agudas das participantes à sessão de exercícios em intensidade auto selecionada



1º = Pré-alongamento; 2º = Pós-alongamento; 3º = corrida estacionária; 4º = Minhoca; 5º = Agachamento; 6º = Círculo com os braços; 7º = Polichinelo; 8º = Flexão de braços ajoelhada; 9º = Agachamento lateral alternado; 10º = Super Woman; 11º = Extensão de cotovelo; 12º = Abdominal; 13º = Volta a calma.

A Resposta Afetiva das participantes se manteve positiva durante toda a sessão de exercícios, apresentando reduções pontuais apenas nas respostas após os exercícios de polichinelo, flexão de braços ajoelhada e extensão de cotovelo. Os momentos cujas respostas afetivas apresentaram médias mais elevadas foram os momentos iniciais e finais da sessão de exercícios. A correlação entre a Resposta Afetiva dos dez momentos de exercício e a motivação está expressa na Tabela 4.

Tabela 4 – Correlações bivariadas entre a resposta afetiva média entre os dez exercícios e as regulações motivacionais (BREQ-3) durante a sessão em intensidade auto selecionada

Variável	Média RA (n = 18)
AMOTI	0,097
REEX	-0,491*
REIJ	0,193
REID	0,271
REIG	0,655**
MOTI	0,638**
IaD	0,697**

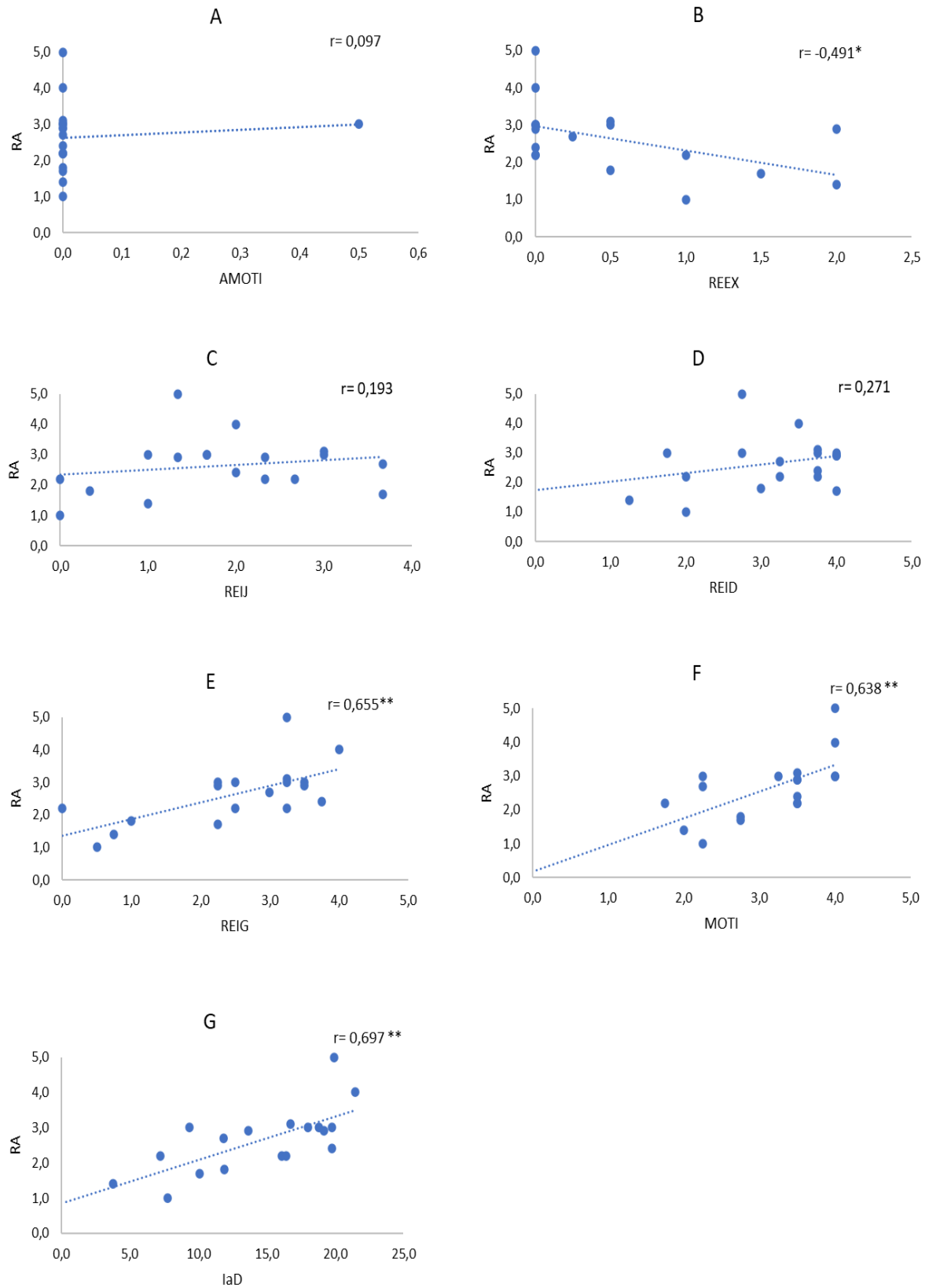
* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$. AMOTI: amotivação; REEX: motivação extrínseca de regulação externa; REIJ: motivação extrínseca de regulação introjetada; REID: motivação extrínseca de regulação identificada; REIG: motivação extrínseca de regulação integrada; MOTI: motivação intrínseca; IaD: Índice de Autodeterminação

Constatou-se uma correlação negativa, moderada e significativa ($r = -0,491^*$) entre a Motivação Extrínseca de Regulação Externa e a Resposta Afetiva. Constatou-se correlações positivas, moderadas e significativas ($r = 0,655^{**}$, $r = 0,638^{**}$), respectivamente, entre a

Motivação Extrínseca de Regulação Integrada, Motivação Intrínseca e a Resposta Afetiva. O Índice de Autodeterminação apresentou correlação positiva, moderada e significativa com a Resposta Afetiva.

Não foram encontradas correlações com Amotivação, Motivação Extrínseca de Regulação Introjetada e Motivação Extrínseca de Regulação Identificada e a Resposta Afetiva. Conforme observado na figura 1, a seguir.

Figura 1 – Diagramas de dispersão da Resposta Afetiva e regulações motivacionais.



* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$. RA: Resposta Afetiva; AMOT: amotivação; REEX: motivação extrínseca de regulação externa; REIJ: motivação extrínseca de regulação introjetada; REID: motivação extrínseca de regulação identificada; REIG: motivação extrínseca de regulação integrada; MOTI: motivação intrínseca; IaD: Índice de Autodeterminação.

5 DISCUSSÃO

Este estudo objetivou analisar a motivação de universitárias para a prática de exercícios físicos e as relações com as respostas afetivas agudas no exercício físico domiciliar, realizado em intensidade auto selecionada.

Constatou-se correlação positiva, moderada e significativa entre a Motivação Intrínseca e a Resposta Afetiva. Além disso, a Motivação Extrínseca de Regulação Integrada apresentou correlação positiva, moderada e significativa com a Resposta Afetiva. O Índice de Autodeterminação das participantes apresentou correlação positiva, moderada e significativa com a resposta afetiva. Esses resultados indicam que regulações motivacionais mais autônomas estiveram associadas a maiores valores nos índices de Resposta Afetiva ao exercício. Apresentando, portanto, conformidade com resultados prévios da literatura, onde intervenções reforçam que a motivação intrínseca favorece um aumento em estados afetivos (Karageorghis; Terry; Lane, 1999; Shin; Kim; Kwon, 2014). Achados recentes reforçam a associação à adesão ao exercício físico, evidenciando que quando os participantes são mais motivados por propósitos ou com afeto positivo, tendem a se envolver em mais atividade física no período subsequente (kekäläinen et al., 2024).

Constatou-se uma correlação negativa, moderada e significativa entre a Motivação Extrínseca de Regulação Externa e a Resposta Afetiva, indicando essa regulação como um preditor negativo para a Resposta Afetiva ao exercício. Na REEX não existe internalização e o exercício físico é praticado unicamente por conta de recompensas externas ou para satisfazer alguém de seu convívio (Guedes; Sofiati, 2015). Neste sentido, ao observar os resultados, onde maiores REEX estiveram associadas a menor Resposta Afetiva, sugere-se que as recompensas ou pressões externas exercidas estão relacionadas a menor prazer durante os exercícios e, consequentemente, Respostas Afetivas menos positivas. Dessa forma, fica evidenciada a importância de promover incentivos de Atividade Física e exercícios de forma que as pessoas sejam engajadas e motivadas a participar por regulações internas, especialmente, pelo prazer, apoiando assim o envolvimento e a adesão ao exercício.

Não foram encontradas correlações com Motivação Extrínseca de Regulação Introjogada e Motivação Extrínseca de Regulação Identificada com a Resposta Afetiva. Na REIJ surge um mínimo de internalização e o exercício físico é praticado para evitar sentimentos de culpabilidade; a REID apresenta grau de internalização mais elevado quanto ao valor da conduta, de tal modo que o exercício físico é praticado em razão da importância e dos benefícios individuais que sua prática pode propiciar. Apesar de apresentarem internalização, ambas são

regulações externas e encontram-se no centro do *continuum* da Teoria da Autodeterminação, o que pode explicar a ausência de correlação entre essas regulações e a Resposta Afetiva.

Não foram encontradas correlações com Amotivação e Resposta Afetiva ao exercício. Esse achado atende ao esperado, tendo em vista que a Amotivação que se encontra na extremidade do *continuum* da autodeterminação, consiste na ausência de motivos para realizar alguma atividade (Ryan; Deci, 2000).

Os resultados para os valores de regulações motivacionais utilizando o BREQ-3 estão de acordo com demais estudos semelhantes realizados com mulheres praticantes de exercícios (Canola; Chiminazzo, 2021), inclusive, aqueles envolvendo a participação de universitárias (Duncan; Hall; Wilson, 2010; Pinto *et al*, 2022). Os resultados do presente estudo evidenciaram motivação autônoma para a prática de exercícios físicos entre as participantes. A amostra do presente estudo assinalou médias mais elevadas para as regulações mais autônomas e autodeterminadas do BREQ-3. Esses resultados sinalizam a existência de estímulos internos para a prática de exercícios pelas voluntárias. Haja vista que, quando intrinsecamente motivada, uma pessoa executa o comportamento por vontade própria porque parece, inerentemente, interessante ou agradável (Ryan; Deci, 2000).

A resposta afetiva coletada se manteve positiva durante toda a sessão de exercícios. Em exercícios em intensidade auto selecionada, em condições de laboratório, essa tendência positiva é esperada, como evidencia Ekkekakis e Petruzzello (2000), que verificaram que quando as pessoas são orientadas a auto selecionar a intensidade do exercício, elas escolhem uma intensidade que resulta em uma resposta afetiva positiva. Do mesmo modo, na prática dos exercícios físicos domiciliares, esse comportamento, com respostas positivas, mostrou-se semelhante. A intensidade do exercício, considerada um dos principais determinantes da resposta afetiva ao exercício (Rose; Parfitt, 2010). No entanto, vale salientar o papel da motivação como preditor do afeto. Resultados recentes indicam que, curiosamente, a motivação mais autônoma, ou seja, se envolver em exercícios percebidos como divertidos ou agradáveis (isto é, intrinsecamente motivadores) ou pessoalmente importantes (isto é, regulação identificada) é um preditor mais forte de afeto do que intensidade (White, Cocker, Merom, 2024).

Apesar de se manterem positivas, foram observadas reduções pontuais nas RA em alguns momentos, especificamente após os exercícios de polichinelo, flexão de braços ajoelhada e extensão de cotovelo. Apesar disso, essas reduções na RA em momentos específicos, à exceção do polichinelo, não foram acompanhadas de alterações equivalentes na FC. Assim, considerando o fato de mulheres terem maior preferência por exercícios da parte

inferior do corpo (Nuzzo, 2023) esses resultados podem ser atribuídos a percepção subjetiva de esforço das universitárias, haja vista que foram exercícios que trabalharam, predominantemente, os músculos dos membros superiores. Isso pode ser explicado pelo fato de os exercícios serem percebidos como mais vigorosos, podendo gerar mais desprazer (Ryan; Deci, 2000). Considerando tais fatores, alguns autores corroboram essas conclusões, recomendado encorajar os indivíduos a selecionar atividades que sejam altamente valiosas e alinhadas com seu senso central de identidade para garantir maiores resultados afetivos imediatamente após o exercício (White, Cocker, Merom, 2024). Essas informações podem ter implicações nas prescrições de exercícios.

Além disso, são experimentados maiores níveis de prazer e uma experiência afetiva mais positiva quando as NPBs são apoiadas numa situação de exercício (Vallerand, 2000; White, Cocker, Merom, 2024), neste sentido, é possível que a realização dos exercícios envolvendo membros superiores tenha frustrado NPBs das participantes, especialmente de autonomia, que representa a possibilidade de escolha do comportamento, e de competência, que denota o sentimento de eficácia e capacidade; ou, ainda, a possibilidade de interação de processos cognitivos relacionados a autoeficácia. Intervenções que incluam a análise das variáveis de NPBs são necessárias para corroborar tais conclusões.

Apesar destes achados contribuírem para uma melhor compreensão da motivação e das respostas afetivas em universitárias fisicamente ativas, o estudo apresenta algumas limitações, como o uso de amostra não probabilística; além disso, diante do protocolo de exercícios, de natureza intervalada, utilizando apenas o peso corporal, os resultados do estudo não são generalizáveis. Apesar disso, a homogeneidade da amostra permite avaliação direcionada e conclusões mais consistentes em relação àquelas meramente comparativas entre os sexos. Ademais, o baixo custo relacionado à operacionalização da pesquisa, que teve fase online e domiciliar, deve ser destacado.

6 CONCLUSÃO

Conforme esperado, os achados deste estudo forneceram evidências acerca da autodeterminação para a participação no exercício do físico domiciliar, bem como suas influências na Resposta Afetiva. A amostra do presente estudo assinalou médias mais elevadas para as regulações mais autônomas e autodeterminadas e suas Respostas Afetivas se mantiveram positivas durante os exercícios. A partir dos resultados obtidos, motivações mais autônomas estiveram correlacionadas a respostas afetivas positivas a sessão de exercício físico domiciliar. Assim, sugere-se que as variáveis analisadas sejam consideradas em estudos futuros, pois os resultados obtidos demonstram-se relevantes para a prescrição de exercícios físicos no ambiente domiciliar e para estimar comportamentos futuros de exercício.

REFERÊNCIAS

- ABDUL RAHIM, N., ZAINOL ABIDIN, M. Z. A., SHALAN, N. A. A. M., BIN KARIM, Z., ABDUL AZIZ, N. U., & AVIN, F. A. COVID-19 lockdown: Physical activity, sedentary behaviour, and academic motivation among undergraduates university students in Malaysia. **Annals of Applied Sport Science**, v. 11, n. 1, 2023.
- ACSM. American College of Sports Medicine. **Staying Physically Active During the COVID-19 Pandemic**. 2020.
- ALVES, E. D.; PANISSA, V. L. G.; BARROS, B. J.; FRANCHINI, E.; TAKITO, M. Y. Translation, adaptation, and reproducibility of the Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) and Feeling Scale to Brazilian Portuguese. **Sport Sciences for Health**, v. 15, n. 2, p. 329–336, 2019.
- AMINI, H.; HABIBI, S.; ISLAMOGLU, A. H.; ISANEJAD, E.; UZ, C.; DANIYARI, H. “COVID-19 pandemic-induced physical inactivity: the necessity of updating the Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030.” **Environmental health and preventive medicine** v. 26, 1, p. 1-3., 2021.
- BASTOS, V.; RODRIGUES, F.; DAVIS, P.; TEIXEIRA, D. S Assessing affective valence and activation in resistance training with the feeling scale and the felt arousal scale: A systematic review. **Plos One**, v. 18, n. 11, e0294529, 2023.
- BENJAMIN, C. C.; ROWLANDS, A.; PARFITT, G. Patterning of affective responses during a graded exercise test in children and adolescents. **Pediatric Exercise Science**. v. 24, n. 2, p. 275-288, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 128.: il.
- BULL, F. C.; AL-ANSARI, S. S.; BIDDLE, S.; BORODULIN, K.; BUMAN, M. P.; CARDON, G.; WILLUMSEN, J. F. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British journal of sports medicine**, v, 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.
- CANOLA, E. C.; CHIMINAZZO, J. G. C. Motivação em praticantes de exercício resistido. **Conexões**, Campinas, SP, v. 19, n. 00, p. e021041, 2021. DOI: 10.20396/conex.v19i00.8660841.
- CHAO, C. H.; COSTA, E. C.; OKANO, A. H.; DE BRITO, F. T. J.; FARIAS, L. F. J.; ELSANGEDY, H. M.; KRINSKI, K. Rating of perceived exertion and affective responses during **Tai Chi Chuan**. **Perceptual and Motor Skills**, v. 118, v. 3, p. 926-939, 2014.

DECI, E.L.; RYAN, R.M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. Perspectives in social psychology. New York: Plenum, 1985.

DECI, E.L; RYAN, R. M. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological inquiry**, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

DUNCAN, L.R., HALL, C.R., WILSON, P.M.. Exercise motivation: a cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise. *Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v.7, p. 1-9, 2010. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-7>

EDMUNDS JM; NTOUMANIS N, DUDA JL. A test of self-determination theory in the exercise domain. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 36, n. 9, p. 2240- 65, 2006.
EKKEKAKIS P. The measurement of affect, mood, and emotion: a guide for health-behavioral research. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2013.

EKKEKAKIS P.; HALL E. E.; PETRUZZELLO S. J. Variation and homogeneity in affective responses to physical activity of varying intensities: an alternative perspective on dose-response based on evolutionary considerations. **Journal of Sports Sciences**, v. 23, n. 5, p. 477–500, 2005.

EKKEKAKIS, P. Pleasure and displeasure from the body: Perspectives from exercise. **Cognition and Emotion**, v. 17, n. 2, p. 213-239, 2003.

EKKEKAKIS, P.; HARGREAVES, E. A.; PARFITT, G. Invited Guest Editorial: Envisioning the next fifty years of research on the exercise–affect relationship. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 14, n. 5, p. 751-758, 2013.

EKKEKAKIS, P.; PARFITT, G.; PETRUZZELLO, S. J. The Pleasure and Displeasure People Feel When they Exercise at Different Intensities: Decennial Update and Progress towards a Tripartite Rationale for Exercise Intensity Prescription. **Sports medicine**, v. 1, p. 641–671, 2011. doi: 10.2165/11590680-000000000-00000

EKKEKAKIS, P.E.; PETRUZZELLO, S.J. Analysis of the affect measurement conundrum in exercise psychology: I. Fundamental issues. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 1, p. 71 – 88, 2000.

ELSANGEDY, H. M.; MACHADO, D. G. S.; KRINSKI, K.; DUARTE N. P.; DE AMORIM O.; GLEDSON T.; SANTOS, T. M.; HARGREAVES, E. A.; PARFITT, G. Let the Pleasure Guide Your Resistance Training Intensity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 50, n. 7, p. 1472-1479, 2018. | DOI: 10.1249/MSS.0000000000001573

EURICH, T.; PALUDO, A. C.; CAVAZZOTTO, T. G.; SILVA, M. P.; CAVAGNARI, M. A. V.; BENNEMANN, G. D.; STOCKI, K. C.; SOUZA, A. de F. S.; OGLIARI, R.; VERDI, A. M. O. H.; STEIN, A. M. Intervenção multiprofissional na saúde mental de estudantes do sexo feminino durante o distanciamento social da COVID-19: estudo piloto. **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 27–41, 2022.

FARIA, T. M. T. R.; SILVA, A. G. D.; CLARO, R. M., & MALTA, D. C. Time trends and COVID-19 post-pandemic changes in physical activity and sedentary behavior prevalence among Brazilian adults between 2006 and 2021. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, e230011, 2023.

FERREIRA, J. S., ASSIS, T. D., CRUZ, R. P. V., & DELLAGRANA, R. A. Impacto da Pandemia de Covid-19 Sobre a Prática de Exercícios Físicos em Mulheres. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 25, n. (3), p. 535-546, 2021.

FLYNN A, ALLEN NE, DENNIS S, CANNING CG, PRESTON E. Home-based prescribed exercise improves balance-related activities in people with Parkinson's disease and has benefits similar to centre-based exercise: a systematic review. *J Physiother*. 2019;65(4):189-99. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.08.003>

GARBER, C. E.; BLISSMER, B.; DESCHENES, M. R.; FRANKLIN, B. A.; LAMONTE, M. J.; LEE, I. M., ... SWAIN, D. P. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise** v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.

GIUSTINO, V.; PARROCO, A.M; GENNARO, A; MUSUMECI, G; PALMA, A; BATTAGLIA, G. Physical activity levels and related energy expenditure during COVID-19 quarantine among the Sicilian active population: a cross-sectional online survey study. **Sustainability**. V. 12, n. 11, p. 435, 2020.

GUEDES DP, SOFIATI SL. Tradução e validação psicométrica do Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire para uso em adultos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 20, n. 4, p. 397-412, 2015.

GUEDES, D. P., & MOTA, J. D. S. (2016). **Motivação: educação física, exercício físico e esporte**. Londrina, Paraná: Editora Unopar, 261.

GUEDES, D.; SOFIATI, S. Tradução e validação psicométrica do Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire para uso em adultos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 20, n. 4, p. 397-397, 2015.

GUTHOLD, R.; STEVENS, G. A.; RILEY, L. M.; BULL, F. C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 10, p. 1077–1086, 2018.

HAGGER, M.S.; CHATZISARANTIS, N.L.D. Self-determination theory and the psychology of exercise. **International review of sport and exercise psychology**, v. 1, n. 1, p. 79–103, 2008.

HAMLYN-WILLIAMS, C.; FREEMAN, P.; PARFITT, G. Acute affective responses to prescribed and self-selected exercise sessions in adolescent girls: an observational study. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 6, p. 1-9, 2014.

HARDY, C. J.; REJESKI, W. J. Not What, but How One Feels: The Measurement of Affect during Exercise. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 11, n. 3, p. 304–317, 1989.

HENRIQUES, L.; TEIXEIRA, D. S. Assessing Affective Valence and Activation in Stretching Activities with the Feeling Scale and the Felt Arousal Scale: A Systematic Review. **Perceptual and Motor Skills**, v. 130, p. 1099–1122, 2023. doi: 10.1177/00315125231160203

HIGGINS, E. T. Beyond pleasure and pain. **American psychologist**, v. 52, n. 12, p. 1280-1300, 1997.

HUTCHINSON, J.C.; JONES, L.; VITTI, S, N.; MOORE, A.; DALTON, P. C.; O'NEIL, B. J. The influence of self-selected music on affect-regulated exercise intensity and remembered pleasure during treadmill running. **Exercise, and Performance Psychology**, v. 7. n. 1, p.:80–92, 2018.

KARAGEORGHIS, C. I.; TERRY, P.C.; LANE, A.M. Development and initial validation of an instrument to assess the motivational qualities of music in exercise and sport: The Brunel Music Rating Inventory. **Journal of Sports Science**, v. 17, n. 9, p. 713-724, 1999.

KARAGEORGHIS, C.I. **Applying music in exercise and sport**. Human Kinetics, 2016.
KIVINIEMI, M.T.; VOSS-HUMKE, A.M.; SEIFERT, A.L. How do I feel about the behavior? The interplay of affective associations with behaviors and cognitive beliefs as influences on physical activity behavior. **Health psychology**, v. 26, n. 2, p. 152–158, 2007.

KEKÄLÄINEN, Tiia, et al. Momentary Associations Between Physical Activity, Affect, and Purpose in Life. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 58, n. 11, p. 752-762, 2024.

LAUTENBACH, F.; LEISTERER, S.; WALTER, N.; KRONENBERG, L.; MANGES, T.; LEIS, O.; ... & ELBE, A. M. Amateur and recreational athletes' motivation to exercise, stress, and coping during the corona crisis. **Frontiers in psychology**, v. 11, 611658, 2021.

LEITE, L.; SALGADO, J. V. V.; DIAS, A. J.; FERNANDES, A. M.; MARIANO, I. G. A.; SILVEIRA, T. F. & DE OLIVEIRA, R. S. Prescrição e acompanhamento de exercício físico à comunidade em tempos de pandemia. **Revista de Extensão da UPE**, v. 6, n. 1, pág. 27-32, 2021.

LEYTON-ROMÁN, M., DE LA VEGA, R., & JIMÉNEZ-CASTUERA, R. Motivation and commitment to sports practice during the lockdown caused by Covid-19. **Frontiers in psychology**, v. 11, 3846, 2021.

MALTA, D. C., SZWARCOWALD, C. L., BARROS, M. B. DE A., GOMES, C. S., MACHADO, Í. E., SOUZA JÚNIOR, P. R. B. DE ., ROMERO, D. E., LIMA, M. G., DAMACENA, G. N., PINA, M. DE F., FREITAS, M. I. DE F., WERNECK, A. O., SILVA, D. R. P. DA ., AZEVEDO, L. O., & GRACIE, R.. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia E Serviços De Saúde**, v. 29, n. 4, e2020407, 2020. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>

MARTINEZ, E. Z.; SILVA, F. M.; MORIGI, T. Z.; ZUCOLOTO, M. L.; SILVA, T. L.; JOAQUIM, A. G., ... & SILVA, W. R. D. Physical activity in periods of social distancing due to COVID-19: a cross-sectional survey. **Ciência & saúde coletiva**, v. 25, n. 2, p. 4157-4168, 2020.

MATOS, L.; PINHEIRO, W.; BAHIA, M. Vivências do Lazer para Discentes do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Pará no Contexto de Pandemia da Covid – 19. **LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**. v.23, n.3, 2020.

MEYER, J.; MCDOWELL, C.; LANSING, J.; BROWER, C.; SMITH, L.; TULLY, M.; HERRING, M. Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 17, n. 18, p. 6469, 2020.

NUSS, K.; SUI, W.; RHODES, R., & LIU, S. Motivational Profiles and Associations With Physical Activity Before, During, and After the COVID-19 Pandemic: Retrospective Study. **JMIR Formative Research**, v. 7, e43411, 2023.

NUZZO, James L. Narrative review of sex differences in muscle strength, endurance, activation, size, fiber type, and strength training participation rates, preferences, motivations, injuries, and neuromuscular adaptations. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 37, n. 2, p. 494-536, 2023.

OLIVEIRA NETO L, ELSANGEDY HM, TAVARES VDO, TEIXEIRA CVLS, BEHM DG, DA SILVA-GRIGOLETTO ME. #TreineEmCasa – Treinamento físico em casa durante a pandemia do COVID-19 (SARS-CoV-2): abordagem fisiológica e comportamental. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v.19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33233/rbfe.v19i2.4006>

PARFITT, G.; ALRUMH, A.; ROWLANDS, A.V. Affect-regulated exercise intensity: does training at an intensity that feels ‘good’ improve physical health? **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 15, n. 6, p. 548–53, 2012.

PARFITT, G.; BLISSET, A.; ROSE, E. A.; ESTON, R. Physiological and perceptual responses to affect-regulated exercise in healthy young women. **Psychophysiology**. V. 49, n. 1, p.104–10, 2012.

PEDERSEN, B. K.; SALTIN, B. Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. **Scandinavian Journal of Medicine & Science In Sports**, v. 25, n. 3, p. 1-72, 2015.

PINTO, H.L.G; SANTOS, DC dos; SANTANA, MA da C.; RIBEIRO, LFP.; OHARA, D.; ROSA, JPP.; LEMOS, V. de A.; ALVES, E. da S. Perfil motivacional dos participantes de um programa de atividade física domiciliar durante a pandemia de COVID-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 12, e57111233838, 2022. DOI: 10.33448/rsdv11i12.33838.

POLERO, P.; REBOLLO-SECO, C.; ADSUAR, J. C.; PÉREZ-GÓMEZ, J.; ROJO-RAMOS, J.; MANZANO-REDONDO, F., ... CARLOS-VIVAS, J. “Physical Activity

Recommendations during COVID-19: Narrative Review.” **International journal of environmental research and public health** v. 18, n. 1, pág. 65, 2021.

RAMALHO, O. B. R.; VIANA, B. F.; PIRES, F. O.; JÚNIOR, O. M.; SANTOS, T. M. Prediction of Affective Responses in Aerobic Exercise Sessions. **CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders)**, v. 14, n. 9, p. 1214-1218, 2015.

RODRIGUES, G. D., LIMA, L. S., DA SILVA, N. C. S., TELLES, P. G. L., DA MOTA SILVA ROCHA, T. M., DE ARAGÃO PORTO, V. Q., ... & DA SILVA SOARES, P. P. “Are home-based exercises effective to reduce blood pressure in hypertensive adults? A systematic review.” **Clinical hypertension**, v. 28, n. 1, p. 28, 2022.

ROSE, E.A., PARFITT, G. Pleasant for some and unpleasant for others: a protocol analysis of the cognitive factors that influence affective responses to exercise. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2010.

ROSE, E.A.; PARFITT, G. A quantitative analysis and qualitative explanation of the individual differences in affective responses to prescribed and self-selected exercise intensities. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 29, p. 281-309, 2007.

ROSE, E.A.; PARFITT, G. Can the feeling scale be used to regulate exercise intensity? **Medicine and science in sports and exercise**, v. 40, n. 10, p. 1852–60, 2008.

RYAN, R, DECI E. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. **Annual review of psychology**, v. 52, n. 1, p. 141-166, 2001.

RYAN, R. M., DECI, E. L. **Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness**. Guilford publications, 2017.

RYAN, R.M.; DECI, E.L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68-78, 2000.

RYAN, R.M; DECI, E.L. Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. **Handbook of self-determination research**. Rochester: University of Rochester Press; v. 2, p. 3-33, 2002.

SAFIYARI-HAFIZI, H., TAUNTON, J., IGNASZEWSKI, A., & WARBURTON, D. E. The health benefits of a 12-week home-based interval training cardiac rehabilitation program in patients with heart failure. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 32, n. 4, p.561-567, 2016.

SALLIS, J. F.; PRATT, M. Multiple benefits of physical activity during the Coronavirus pandemic. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 25, p. 1-5, 2020.

SCHNEIDER, M.; SCHMALBACH, P. Affective response to exercise and preferred exercise intensity among adolescents. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 12, n. 4, p. 546–52, 2015.

SEIXAS, M. B.; RICARDO, D. R.; RAMOS, P. S. Reabilitação domiciliar com exercício não supervisionado na DPOC: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 4, pág. 320-5, 2016. <https://doi.org/10.1590/1517-869220162204150806>

SHIN M, KIM I, KWON S. Effect of intrinsic motivation on affective responses during and after exercise: latent curve model analysis. **Perceptual and motor skills**, v. 119, n. 3, p. 717-730, 2014.

SILVA, R. S. D. **Relação das respostas psicofisiológicas ao esforço físico com a composição corporal, aptidão física, assimetria cortical frontal e perfil comportamental** (Doctoral dissertation) - Universidade de São Paulo, 2019.

SOUZA-FILHO, B. A. B; TRITANY, E. F. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 18, 2020.

TAVARES, G. H.; OLIVEIRA, D.P; RODRIGUES, L. R.; MOTA, C. G.; SOUSA, T. F.; POLO, M. C. E. Inatividade física no lazer durante a pandemia da COVID-19 em universitários de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, 25, p. 1-7, 2020.

VALLERAND, R. J. Deci and Ryan's self-determination theory: A view from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. **Psychological inquiry**, v. 11, n. 4, p. 312-318, 2000.

WANKEL L.M. The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity. **International Journal of Sport Psychology**, v. 24, n. 2, 1993.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report 161**. [S. l.: s. n.], 2020.

WHO. World Health Organization. **Stay physically active during self-quarantine**. 2020. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronaviruscovid-19/publications-and-technical-guidance/noncommunicable-diseases/stay-physically-activeduring-self-quarantine>.

WILLIAMS, D. M. Exercise, affect, and adherence: an integrated model and a case for self-paced exercise. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 30, n 5, p.471-496, 2008.

WILLIAMS, D. M.; DUNSIGER, S.; CICCULO, J. T.; LEWIS, B. A.; ALBRECHT, A. E.; MARCUS, B. H. Acute Affective Response to a Moderate-intensity Exercise Stimulus Predicts Physical Activity Participation 6 and 12 Months Later. **Psychology of sport and exercise**, v. 9, n. 3, p.231–245, 2008.

WILSON PM, RODGERS WM, LOITZ CC & SCIME G. “It’s who I am Really!”. The importance of integrated regulation in exercise contexts. **Journal of Applied Biobehavioral Research**, v. 11, p.79-104, 2006.

WHITE, Rhiannon Lee; COCKER, Katrien De; MEROM, Dafna. Predictors of post-exercise affect: A self-determination theory approach considering physical, social, and psychological factors. **Health Promotion Journal of Australia**, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on physical activity 2022: country profiles**. World Health Organization, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. World Health Organization, 2020.

ZALECH, M. Effects of social isolation caused by the COVID-19 pandemic on changes in daily activity: A case study of physical education students. **Baltic Journal of Health and Physical Activity**, v. 13, n.7, 7, 2021

ANEXOS

Anexo 1. Questionário de Prontidão para Atividade Física - PARQ

QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA ATIVIDADE FÍSICA

Este Questionário tem por objetivo identificar a necessidade de avaliação por um médico antes do início ou do aumento de nível da atividade física. Por favor, assinale "sim" ou "não" às seguintes perguntas:

1) Algum médico já disse que você possui algum problema de coração ou pressão arterial, e que somente deveria realizar atividade física supervisionado por profissionais de saúde?

() Sim () Não

2) Você sente dores no peito quando pratica atividade física?

() Sim () Não

3) No último mês, você sentiu dores no peito ao praticar atividade física?

() Sim () Não

4) Você apresenta algum desequilíbrio devido à tontura e/ou perda momentânea da consciência?

() Sim () Não

5) Você possui algum problema ósseo ou articular, que pode ser afetado ou agravado pela atividade física?

() Sim () Não

Anexo 2. Questionário Internacional de Atividade Física versão curta

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por **pelo menos 10 minutos contínuos** em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

Anexo 3. *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire – BREQ-3*

EXERCISE REGULATIONS QUESTIONNAIRE (BREQ-3)

Age: _____ years

Sex: male female (please circle)

WHY DO YOU ENGAGE IN EXERCISE?

We are interested in the reasons underlying peoples' decisions to engage or not engage in physical exercise. Using the scale below, please indicate to what extent each of the following items is true for you. Please note that there are no right or wrong answers and no trick questions. We simply want to know how you personally feel about exercise. Your responses will be held in confidence and only used for our research purposes.

		Not true for me		Sometimes true for me		Very true for me
1	It's important to me to exercise regularly	0	1	2	3	4
2	I don't see why I should have to exercise	0	1	2	3	4
3	I exercise because it's fun	0	1	2	3	4
4	I feel guilty when I don't exercise	0	1	2	3	4
5	I exercise because it is consistent with my life goals	0	1	2	3	4
6	I exercise because other people say I should	0	1	2	3	4
7	I value the benefits of exercise	0	1	2	3	4
8	I can't see why I should bother exercising	0	1	2	3	4
9	I enjoy my exercise sessions	0	1	2	3	4
10	I feel ashamed when I miss an exercise session	0	1	2	3	4
11	I consider exercise part of my identity	0	1	2	3	4
12	I take part in exercise because my friends/family/partner say I should	0	1	2	3	4
13	I think it is important to make the effort to exercise regularly	0	1	2	3	4
14	I don't see the point in exercising	0	1	2	3	4
15	I find exercise a pleasurable activity	0	1	2	3	4
16	I feel like a failure when I haven't exercised in a while	0	1	2	3	4
17	I consider exercise a fundamental part of who I am	0	1	2	3	4
18	I exercise because others will not be pleased with me if I don't	0	1	2	3	4
19	I get restless if I don't exercise regularly	0	1	2	3	4
20	I think exercising is a waste of time	0	1	2	3	4

Anexo 4. *Feeling Scale* (Escala de Sentimentos)

Como você está se sentindo agora?

+5	Muito bem
+4	
+3	Bem
+2	
+1	Razoavelmente bem
0	Neutro
-1	Razoavelmente mal
-2	
-3	Mal
-4	
-5	Muito mal