



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE EDUCAÇÃO, HUMANIDADES E SAÚDE DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ALEF VIEIRA BASTOS

**ANÁLISE DO PERFIL DE PREFERÊNCIA E TOLERÂNCIA DA
INTENSIDADE DO ESFORÇO FÍSICO ENTRE JOVENS E IDOSOS**

Tocantinópolis/TO
2025

ALEF VIEIRA BASTOS

**ANÁLISE DO PERFIL DE PREFERÊNCIA E TOLERÂNCIA DA INTENSIDADE DO
ESFORÇO FÍSICO ENTRE JOVENS E IDOSOS**

Artigo avaliado e apresentado à UFNT – Universidade Federal do Norte do Tocantins – Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis, Curso de Licenciatura em Educação Física para obtenção do título de graduação e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Prof. Me. Hugo Enrico S. Machado

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT

Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V665a Viera Bastos, Alef .

Análise do perfil de preferência tolerância da intensidade do esforço físico entre jovens e idosos / Alef Viera Bastos. - Centro de Educação, Humanidades e Saúde - CEHS, TO, 2025.

25 f.

Artigo de Graduação (Graduação - em Educação Física Licenciatura) -- Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2025.

Orientador: Hugo Enrico Souza Machado .

1. Diferença entre idosos e jovens quanto ao perfil de preferência e tolerância ao esforço físico . 2. Questionário de PRETIE-Q. 3. Godin-Shephard.

CDD 613.707

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

ALEF VIEIRA BASTOS

**ANÁLISE DO PERFIL DE PREFERÊNCIA E TOLERÂNCIA DA INTENSIDADE DO
ESFORÇO FÍSICO ENTRE JOVENS E IDOSOS**

Artigo avaliado e apresentado à UFNT – Universidade Federal do Norte do Tocantins – Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis, Curso de Licenciatura em Educação Física para obtenção do título de graduação e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 02 /12 /2025

Banca Examinadora:

Prof. Me. Hugo Enrico S. Machado, UFNT

Prof. Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro, UFNT



Documento assinado digitalmente
DOUGLAS ALENCAR VIEIRA
Data: 22/01/2026 15:50:28-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Me. Douglas Alencar Vieira, UFNT

Tocantinópolis, TO

2025
AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que foi meu refúgio, meu sustento e minha luz durante toda essa caminhada. A Ele, que conhece meus passos, meus medos e meus sonhos, agradeço pela força nos dias de cansaço, pela coragem nos momentos de dúvida e pela serenidade diante dos desafios. Cada conquista ao longo deste percurso traz a marca da Sua presença e do Seu amor. Sem Deus, eu não teria chegado até aqui, e por isso entrego a Ele toda honra e toda gratidão.

Aos meus pais, meu reconhecimento e meu amor eterno. Vocês são a base de tudo que sou e de tudo que conquisto. Agradeço por cada conselho, cada renúncia e cada gesto de carinho que, muitas vezes, foi silencioso, mas essencial. Obrigada por acreditarem em mim, por torcerem pelos meus sonhos e por não medirem esforços para que eu pudesse chegar até este momento. Este TCC é também fruto da força, da dedicação e da educação que recebi de vocês. A Deus, que foi meu refúgio, meu sustento e minha luz durante toda essa caminhada. A Ele, que conhece meus passos, meus medos e meus sonhos, agradeço pela força nos dias de cansaço, pela coragem nos momentos de dúvida e pela serenidade diante dos desafios. Cada conquista ao longo deste percurso traz a marca da Sua presença e do Seu amor. Sem Deus, eu não teria chegado até aqui, e por isso entrego a Ele toda honra e toda gratidão.

Agradeço ao meu orientador, Hugo Enrico, pela dedicação, paciência e compromisso com minha formação acadêmica. Sua orientação firme, sensível e sempre atenta foi essencial para que este trabalho se tornasse possível. Obrigado por cada conversa, sugestão e incentivo, e por acreditar no meu potencial mesmo quando eu duvidei de mim. Sua postura profissional e humana servirá de inspiração para minha caminhada. Sou imensamente grato por todo o aprendizado construído ao seu lado.

ANÁLISE DO PERFIL DE PREFERÊNCIA E TOLERÂNCIA DA INTENSIDADE DO ESFORÇO FÍSICO ENTRE JOVENS E IDOSOS

Alef vieira Bastos¹, Hugo Enrico Souza Machado²

RESUMO:

O presente estudo teve como objetivo investigar as diferenças entre jovens e idosos quanto ao perfil de preferência e tolerância ao esforço físico, bem como suas relações com as respostas afetivas ao exercício. Participaram 24 voluntários, sendo 12 idosos e 12 jovens, submetidos à aplicação dos questionários PRETIE-Q e Godin-Shephard. Os resultados indicaram que os jovens apresentaram maior tolerância ao esforço físico em comparação aos idosos, enquanto não foram observadas diferenças significativas quanto à preferência pela intensidade do exercício. Esses achados sugerem que a tolerância ao esforço tende a diminuir com o envelhecimento, possivelmente em decorrência de fatores fisiológicos e psicológicos, sem que isso implique necessariamente em menor preferência pela prática. Conclui-se que o respeito aos limites individuais e às preferências pode favorecer maior prazer e adesão à atividade física.

Palavras-chaves: Exercício Físico; Tolerância ao Esforço; Resposta Afetiva.

¹ Graduando em Educação Física, UFNT e alef.bastos@ufnt.edu.br .

² Mestre, UFNT e hugo.machado@ufnt.edu.br .

ANALYSIS OF THE PREFERENCE AND TOLERANCE PROFILE FOR PHYSICAL EFFORT INTENSITY BETWEEN YOUNG AND OLDER ADULTS

ABSTRACT:

This study aimed to investigate the differences between young and older adults regarding their preference and tolerance profiles for physical effort, as well as their relationship with affective responses to exercise. Twenty-four volunteers participated, including 12 older adults and 12 young adults, who completed the PRETIE-Q and Godin-Shephard questionnaires. The results showed that young adults presented greater tolerance to physical effort compared to older adults ($p=0.04$), while no significant differences were observed in exercise intensity preference. These findings suggest that tolerance for effort tends to decrease with aging, possibly due to physiological and psychological factors, without necessarily implying a lower preference for exercise. It is concluded that respecting individual limits and preferences can promote greater pleasure and adherence to physical activity.

Keywords: Physical Exercise; Effort Tolerance; Affective Response.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
Resposta afetiva ao exercício físico	8
Preferência e tolerância ao esforço físico	9
Aderência ao exercício e implicações práticas	9
3 MATERIAIS E MÉTODOS	10
Delineamento do estudo e considerações éticas	10
Participantes	10
Instrumentos de coleta	10
Questionário de Preferência e Tolerância da Intensidade do Exercício	11
Questionário Godin-Shephard	11
Análise Estatística	12
4 RESULTADOS	12
5 DISCUSSÃO	14
CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

O exercício físico é amplamente reconhecido como um dos pilares da promoção da saúde, da prevenção de doenças e da melhoria da qualidade de vida, sendo respaldado por evidências consistentes em diferentes populações e contextos (Garber et al., 2011; Warburton & Bredin, 2017). No entanto, apesar das evidências científicas que sustentam seus benefícios fisiológicos e psicológicos, ainda persiste uma elevada taxa de abandono e baixa adesão a programas de exercício físico.

Nesse contexto, compreender os fatores que influenciam a permanência e o envolvimento das pessoas em atividades físicas regulares tornou-se uma prioridade para pesquisadores e profissionais da área da saúde e do esporte. Entre esses fatores, as respostas afetivas e o prazer associado ao exercício têm ganhado destaque crescente, por influenciarem diretamente a motivação e o comportamento de continuidade. A literatura internacional aponta que experiências afetivas positivas durante o exercício - como sensações de bem-estar, satisfação e prazer - estão fortemente relacionadas à probabilidade de manutenção da prática (Ekkekakis & Lind, 2006).

Estudos recentes têm apontado que as respostas afetivas positivas durante o exercício - isto é, as sensações de prazer, satisfação e bem-estar experimentadas durante e após a prática - estão fortemente associadas à adesão a longo prazo (Teixeira et al., 2024; Raedeke, 2007; Williams et al., 2016). Abordagens mais tradicionais de prescrição baseadas exclusivamente em parâmetros fisiológicos, como frequência cardíaca e intensidade, vêm sendo complementadas por modelos que consideram a percepção subjetiva e afetiva do esforço. Essa perspectiva, conhecida como “abordagem hedônica”, propõe que as pessoas tendem a repetir comportamentos que lhes proporcionam prazer e evitar aqueles que geram desprazer, tornando a resposta afetiva um elemento central na motivação para o exercício.

Apesar do avanço das pesquisas sobre a influência do prazer e da resposta afetiva na adesão ao exercício, ainda há lacunas importantes no entendimento de como essas variáveis se manifestam em diferentes faixas etárias. Jovens e idosos, por exemplo, podem apresentar perfis distintos de tolerância e preferência ao esforço, o que pode impactar diretamente a maneira como cada grupo vivencia o prazer e o desconforto durante a prática física. Essas diferenças podem estar relacionadas tanto a aspectos fisiológicos (como capacidade

cardiorrespiratória e limiar de fadiga) quanto psicológicos (como percepção de competência, autoconfiança e experiências anteriores com o exercício).

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo investigar possíveis diferenças entre jovens e idosos quanto ao perfil de preferência e tolerância ao esforço físico, analisando como esses fatores influenciam as respostas afetivas ao exercício. Espera-se que, ao compreender tais diferenças, seja possível propor estratégias de treino mais individualizadas e prazerosas, capazes de potencializar a adesão e promover uma vida fisicamente ativa por mais tempo. Assim, este estudo busca contribuir para o avanço do conhecimento sobre a relação entre prazer, motivação e comportamento ativo, oferecendo subsídios práticos para a atuação de profissionais da área de Educação Física.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Resposta afetiva ao exercício físico

A resposta afetiva ao exercício físico refere-se às sensações de prazer ou desprazer vivenciadas durante ou após a prática. Segundo Bastos et al. (2023), a resposta afetiva é um componente essencial da experiência do exercício, influenciando a probabilidade de repetição do comportamento. Pesquisas mostram que sessões de treino que geram maior prazer tendem a ser associadas a níveis mais altos de motivação intrínseca e, conseqüentemente, maior adesão (Teixeira et al., 2024). O modelo bipartido proposto pelo *American College of Sports Medicine* (ACSM) sugere que a resposta afetiva deve ser considerada como critério adicional à eficácia e à segurança na prescrição do exercício.

As respostas afetivas podem variar conforme a intensidade e a natureza do esforço. Exercícios realizados em intensidade autoajustada - isto é, escolhida pelo próprio praticante - tendem a gerar respostas mais positivas do que aqueles com intensidade imposta (Williams et al., 2016). Esse fenômeno pode ser explicado pela maior sensação de autonomia e controle, fatores que promovem prazer e engajamento. Por outro lado, intensidades muito elevadas, especialmente em indivíduos não treinados, podem provocar desconforto e sensações negativas que reduzem a intenção de continuidade.

Preferência e tolerância ao esforço físico

Os conceitos de preferência e tolerância ao esforço descrevem, respectivamente, a intensidade de exercício que o indivíduo tende a escolher e a sua capacidade de sustentar esforços intensos (Ekkekakis et al., 2008). Indivíduos com alta tolerância ao esforço podem obter prazer em intensidades mais elevadas, enquanto aqueles com baixa tolerância tendem a apresentar respostas negativas nessas mesmas condições. Assim, conhecer o perfil de cada praticante é fundamental para ajustar o treino de forma personalizada, garantindo experiências positivas.

Além disso, fatores como idade, gênero, condicionamento físico e histórico de atividade influenciam esses perfis. Em idosos, por exemplo, a tolerância tende a ser menor devido a alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento. No entanto, programas adaptados às suas preferências podem promover prazer e aumentar a adesão. Em jovens, a busca por desafios e variação pode ser um fator motivador adicional.

Aderência ao exercício e implicações práticas

A aderência ao exercício é um dos maiores desafios enfrentados por profissionais da área. Estima-se que cerca de 50% das pessoas que iniciam programas de atividade física abandonam a prática nos primeiros seis meses (Williams et al., 2016). A literatura demonstra que estratégias centradas na experiência subjetiva e afetiva são mais eficazes para promover a adesão do que abordagens baseadas apenas em desempenho ou controle externo.

Perspectivas fundamentadas na Teoria da Autodeterminação indicam que a motivação autônoma — aquela baseada em interesse, prazer e valor pessoal — está fortemente associada à persistência em comportamentos de saúde, incluindo o exercício físico (Deci & Ryan, 2000; Ingledeew & Markland, 2008). Assim, promover ambientes de prática que favoreçam escolhas, controle pessoal e vivências prazerosas pode gerar impactos mais duradouros na manutenção da atividade física.

Do ponto de vista prático, compreender como jovens e idosos diferem em relação às suas respostas afetivas e perfis de tolerância pode auxiliar na elaboração de programas de exercício mais eficazes e sustentáveis. Ao adotar uma prescrição individualizada, o profissional de Educação Física não apenas melhora os resultados físicos, mas também contribui para o desenvolvimento de uma relação positiva e duradoura com o movimento.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento do estudo e considerações éticas

O presente trabalho constitui-se como uma pesquisa de campo transversal de caráter observacional e quantitativo. A pesquisa é parte de um projeto em parceria com o Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, sendo um trabalho multicêntrico com cep previamente aprovado no Pará (parecer nº: 83099324.0.0000.0018). Todos os voluntários foram informados quanto aos objetivos, benefícios e potenciais riscos antes de concordarem e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido para participação no estudo. Ressaltamos que todos os procedimentos envolvendo seres humanos seguiram os preceitos éticos estabelecidos na Declaração de Helsinki e na resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12.

Participantes

O presente trabalho contou com 24 participantes, sendo 12 idosos (idade: 66 ± 4 ; massa corporal $67,5\pm 16$; estatura: $1,55\pm 0,05$) e 12 jovens (idade: $26,7\pm 5,5$; massa corporal: 65 ± 13 ; estatura: $1,61\pm 0,09$). Do total de participantes, apenas dois eram do sexo masculino no grupo de jovens. Os voluntários idosos apresentaram uma frequência média de treino de $2,5\pm 0,6$ dias por semana, enquanto os jovens relataram uma frequência média de treino superior de $4,5\pm 1,5$ dias por semana. Similarmente, os idosos reportaram um tempo médio de treino de $55,7\pm 8,6$ minutos, enquanto os jovens relataram $65,8\pm 32$ minutos.

Como critérios de elegibilidade, foram incluídos idosos alfabetizados com idade ≥ 60 anos, que fossem fisicamente ativos e que verbalmente informassem capacidade de ler e responder ao questionário. Como critério de inclusão de jovens, deveriam ter entre 18 e 35 anos de idade e serem fisicamente ativos em alguma modalidade de exercício. A amostra do presente trabalho foi composta de maneira convencional, não-probabilística, uma vez que todos os participantes jovens eram alunos do curso de Licenciatura em Educação Física e os idosos eram participantes de um programa de extensão “Saúde na Melhor Idade”, todos na Universidade Federal Norte do Tocantins.

Instrumentos de coleta

A pesquisa contemplou informações demográficas e antropométricas básicas, incluindo escolaridade, idade, massa corporal e estatura de maneira autorrelatada. Também foram avaliadas a frequência e a duração das sessões de atividade física habitual. A frequência

foi determinada pela pergunta: “Quantos dias (em média) você se exercita por semana?”. Já a duração das sessões foi avaliada pela questão: “Quanto tempo (em média) você se exercita por sessão? (em minutos)”. Adicionalmente, foi utilizado a escala adaptada de percepção subjetiva de esforço de Borg (PSE de 0-10) para avaliar a intensidade habitual da prática de atividade física de forma autorrelatada.

Questionário de Preferência e Tolerância da Intensidade do Exercício

Para avaliarmos a preferência e tolerância ao exercício de intensidade vigorosa, foi utilizado o questionário PRETIE-Q validado em sua versão em português – Brasil. O questionário contém no total 16 itens acompanhados de uma escala tipo likert de 5 pontos. Os itens são divididos em duas escalas (de preferência e tolerância) cada qual com 8 itens. A avaliação psicométrica da escala mostrou resultados adequados de equivalência semântica, idiomática e cultural, bem como de consistência interna avaliado pelo α de Cronbach de 0,91 e 0,82 para as escalas de preferência e tolerância, respectivamente.

A escala de preferência possui quatro itens que pontuam alta preferência e quatro itens que pontuam baixa preferência. De maneira similar, a escala de tolerância possui quatro itens que pontuam alta tolerância e quatro itens que pontuam baixa tolerância. Ao todo, a pontuação que pode ser obtida em cada escala varia de 8 a 40, sendo que itens que mensuram baixa preferência ou tolerância são pontuados de maneira reversa.

Questionário Godin-Shephard

Além do questionário para avaliar preferência e tolerância à intensidade do exercício, foi utilizado a versão brasileira do questionário de Godin-Shepard Leisure-Time Physical Activity. Este questionário possui objetivo de estimar a mensuração de atividade física no tempo de lazer, sendo de fácil e rápida aplicação. Esse questionário contém três perguntas que investigam a frequência semanal, em um período típico de sete dias, com que o respondente realiza atividades físicas de intensidade vigorosa, moderada ou leve. Para estimar o “escore total de atividade no lazer”, as frequências relatadas são multiplicadas por uma constante de coeficiente de esforço (MET) de 9, 5 e 3, respectivamente, de acordo com a intensidade do exercício.

Além disso, o questionário inclui uma questão adicional sobre o número de vezes, durante uma semana típica, em que o participante pratica alguma atividade regular por tempo suficiente para provocar suor e aceleração significativa dos batimentos cardíacos. Adicionalmente, de acordo com o escore total de atividade física no tempo de lazer, o

questionário traz uma categorização em que escores 14, 14-23 e ≥ 24 os indivíduos são classificados em insuficientemente ativos, moderadamente ativos e ativos, respectivamente.

Análise Estatística

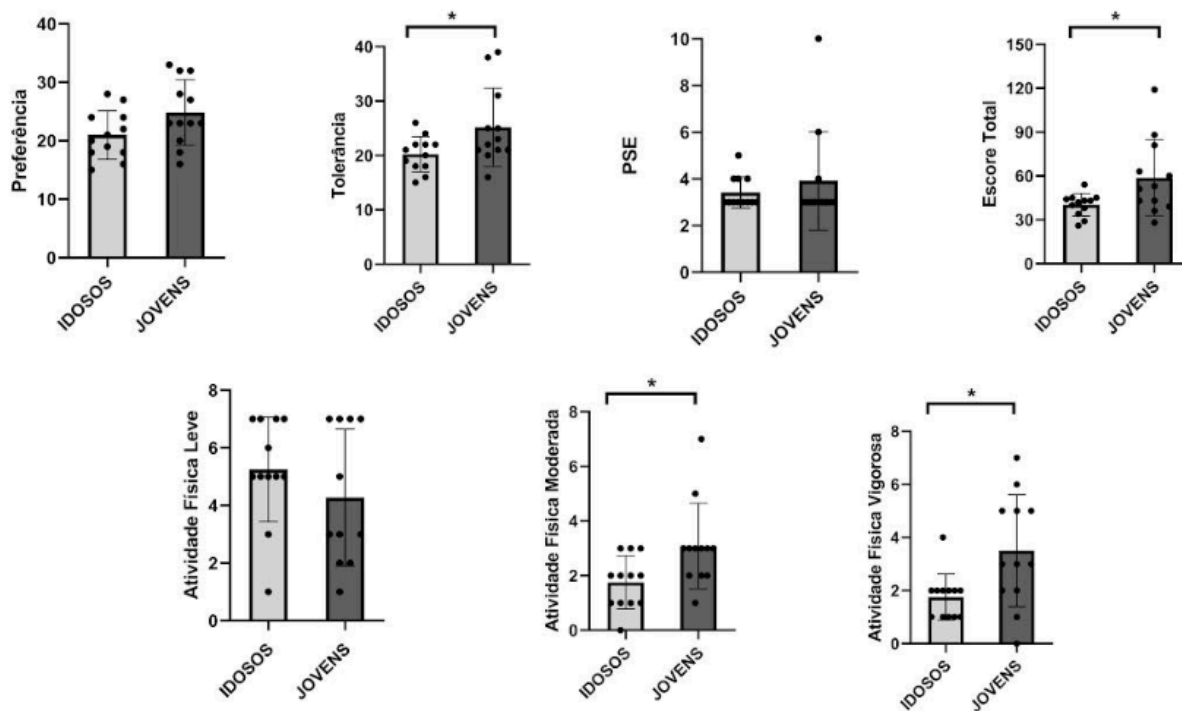
Para análise das variáveis descritivas (idade, massa corporal, estatura, tempo e frequência média de treino) foi utilizado média \pm desvio-padrão. Posteriormente, as variáveis de interesse foram testadas quanto às suas distribuições através do teste de Shapiro-Wilk. Para variáveis que apresentaram distribuição normal foi utilizado média \pm desvio-padrão, enquanto para as variáveis não-normais foi utilizado mediana e intervalo interquartil (IIQ). Em relação às comparações das médias entre os grupos, foi utilizado test-t de Student ou Mann-Whitney para amostras com variáveis normais e não-normais, respectivamente.

Como interpretação do tamanho de efeito foi utilizado de Cohen, o qual valores $<0,2$ foram considerados pequenos, 0,2-0,5 médios e $>0,5$ grandes. O coeficiente de Spearman foi utilizado para avaliar as correlações entre a escala de preferência e tolerância com as variáveis do questionário Godin Shepard. Para a interpretação das correlações, foram considerados os seguintes valores: $< 0,3$ = pequeno; $0,3 - 0,5$ = moderado; $> 0,5$ grande. Um valor de $p < 0,05$ foi estabelecido como significativo. As análises descritivas e inferenciais foram realizadas por meio do software JASP (v. 0.19.2). Os gráficos foram feitos por meio do software GraphPad Prism (v. 8.0).

4 RESULTADOS

Em relação às comparações entre os grupos, não houve diferença para o escore de preferência entre idosos e jovens (idosos: 21 ± 4 ; jovens: $24,8 \pm 5,6$; $p=0,07$, $d=0,7$). De maneira similar, não houve diferença para atividade física leve (idosos: 5 (2); jovens: 3 (4,5), $p=0,37$, $d=0,2$) e para PSE (idosos: 3 (1); jovens: 3 (0,2), $p=0,88$, $d=0,03$). Por outro lado, houve diferença para o escore de tolerância (idosos: $20,2 \pm 3,2$; jovens: $25,1 \pm 7,1$, $p=0,04$, $d=0,8$). Da mesma forma, houve diferença para atividade vigorosa (idosos: 2 (1); jovens: 3 (3), $p=0,02$, $d=0,5$), atividade moderada (idosos: 2 (1,2); jovens: 3 (1), $p=0,02$, $d=0,5$) e escore total de atividade física no tempo livre (idosos: $42,5 \pm 7,6$; jovens: 52 ± 26 , $p=0,02$, $d=0,9$). Na figura 1 abaixo estão contidas as comparações entre as médias dos grupos para as variáveis do questionário PRETIE-Q e Godin Shepard acima descritas.

Figura 1 – Comparação entre idosos e jovens para as variáveis do PRETIE-Q e do Questionário de Atividade Física de Godin-Shephard



Legenda: PSE – Percepção subjetiva de esforço. * $p < 0,05$.

Fonte: Elaboração própria do autor (2025).

A tabela 1 abaixo apresenta os resultados dos coeficientes de correlação de Spearman entre as variáveis da escala de preferência e tolerância e dos hábitos de exercício do tempo de lazer (Godin Shepard).

Tabela 1 – Correlação entre Questionário Godin e PRETIE-Q

Escores Questionário Godin	Preferência		Tolerância	
	r	p	r	p
Escore Total	0,54*	0,006	0,62*	0,001
AF Vigorosa	0,57*	0,003	0,55*	0,005
AF Moderada	0,07	0,73	0,21	0,31
AF Leve	0,03	0,87	0,15	0,48

Legenda: AF – Atividade física. r – correlação de Spearman. * Estatisticamente significativo.

Fonte: Elaboração própria do autor (2025).

Observou-se uma associação positiva moderada a forte entre o escore total de atividade física e tanto a preferência ($r = 0,54$; $p = 0,006$) quanto a tolerância ao esforço ($r = 0,62$; $p = 0,001$). Esses resultados indicam que indivíduos que possuem maiores níveis de atividade física tendem também a apresentar maior preferência e tolerância ao esforço intenso. Da mesma forma, a atividade física vigorosa, quando analisada isoladamente, apresentou correlações significativas com ambos os constructos — preferência ($r = 0,57$; $p = 0,003$) e tolerância ($r = 0,55$; $p = 0,005$). Isso reforça que a prática regular de exercícios mais intensos contribui diretamente para aumentar a capacidade de sustentar esforços vigorosos.

5 DISCUSSÃO

Retomando os objetivos deste estudo, buscou-se investigar se havia diferenças entre jovens e idosos quanto à preferência e tolerância ao esforço físico intenso. Os resultados principais indicam que os jovens apresentaram maior tolerância ao esforço físico de alta intensidade em comparação aos idosos, enquanto não foram observadas diferenças significativas nas preferências entre os grupos. Esses achados, embora relevantes, devem ser interpretados com cautela devido ao tamanho reduzido da amostra, o que limita a generalização dos resultados para populações maiores.

A maior tolerância ao esforço físico observada entre os jovens comparado com idosos pode estar associada a fatores fisiológicos característicos dessa faixa etária. Isto porque durante o processo de envelhecimento, ocorre uma série de alterações que comprometem a capacidade de desempenho físico, como redução da massa muscular (sarcopenia), diminuição da capacidade cardiorrespiratória, menor eficiência metabólica e maior tempo de recuperação após o esforço. Tais mudanças fisiológicas são amplamente documentadas na literatura e ajudam a explicar a menor tolerância ao esforço físico intenso entre idosos (Cruz-Jentoft et

al., 2019). Essas alterações tornam o organismo menos apto a sustentar exercícios vigorosos por períodos prolongados, afetando diretamente a percepção de esforço e o limiar de tolerância.

Além disso, as correlações obtidas por meio do questionário Godin indicaram associações positivas moderadas entre atividade física (AF) vigorosa e escore total de AF com os níveis de preferência e tolerância ao esforço físico. Esses achados sugerem que indivíduos mais fisicamente ativos, especialmente aqueles que realizam AF vigorosa com maior frequência, tendem a apresentar maior preferência e tolerância a esforços intensos. Esse padrão está alinhado com os resultados das variáveis secundárias do estudo, que mostraram que jovens apresentam níveis mais elevados de AF total e de AF vigorosa em comparação aos idosos. Assim, pode-se especular que a menor tolerância ao esforço vigoroso observada entre idosos pode estar relacionada à menor exposição habitual a esse tipo de treinamento. Portanto, o fato de os jovens se exercitarem mais, e sobretudo em intensidades mais altas, parece contribuir para que desenvolvam maior tolerância ao esforço físico intenso, quando comparados ao grupo idoso. Já os idosos, por apresentarem níveis menores de atividade física, especialmente de caráter vigoroso, tendem a ter uma tolerância mais baixa, o que pode estar relacionado tanto a fatores fisiológicos quanto comportamentais.

Assim, os achados secundários fortalecem a interpretação do resultado principal e sugerem que a quantidade e intensidade da prática habitual de exercícios desempenham papel decisivo na capacidade de tolerar esforços mais intensos, o que coloca a prática regular de atividades moderadas a vigorosas como elemento central na compreensão das diferenças entre jovens e idosos

Além dos fatores fisiológicos, aspectos psicológicos e comportamentais também contribuem para as diferenças observadas. Indivíduos mais jovens tendem a apresentar maior motivação, autoconfiança e disposição para enfrentar desconfortos físicos, o que favorece o engajamento em intensidades mais elevadas (Spirduso, Francis & MacRae, 2005). Por outro lado, entre os idosos, o medo de lesões, a presença de doenças crônicas e o receio de ultrapassar limites percebidos como seguros podem gerar uma postura mais conservadora diante do esforço físico, influenciando negativamente a tolerância ao exercício intenso (Schutzer & Graves, 2004).

No que diz respeito à preferência pela intensidade do exercício, a ausência de diferença significativa entre jovens e idosos sugere que a escolha pela intensidade não depende apenas da idade cronológica, mas também de fatores individuais, como experiências prévias com a prática de atividade física, estilo de vida, condicionamento atual e motivações pessoais. Assim, tanto jovens quanto idosos podem preferir intensidades semelhantes, desde que estas estejam ajustadas às suas capacidades físicas e ao contexto do treino.

Vale ressaltar, contudo, que a pequena amostra utilizada neste estudo representa uma limitação importante. Com um número reduzido de participantes, há maior risco de viés amostral e menor poder estatístico para detectar diferenças sutis entre os grupos. Estudos futuros, com amostras mais amplas e diversificadas, poderão confirmar ou refinar essas observações, permitindo compreender de forma mais aprofundada os mecanismos que explicam as diferenças na tolerância ao esforço físico entre diferentes faixas etárias.

Um dos pontos fortes deste trabalho reside na abordagem comparativa entre jovens e idosos, que possibilitou uma compreensão mais abrangente das diferenças relacionadas à preferência e à tolerância ao esforço físico intenso ao longo do ciclo de vida. Destaca-se ainda a utilização de instrumentos validados, como o questionário de Godin, que confere maior confiabilidade às informações sobre os níveis de atividade física dos participantes. Ademais, esse estudo apresenta relevância prática para a área da Educação Física, ao fornecer subsídios importantes para a prescrição de exercícios mais individualizada, considerando tanto os limites quanto às preferências dos praticantes, o que contribui para a promoção da adesão e da continuidade da prática de atividade física em diferentes faixas etárias.

Em síntese, os resultados obtidos reforçam que o processo natural de envelhecimento impacta a tolerância ao esforço físico, mas não necessariamente altera as preferências individuais pela intensidade do exercício. Essa constatação é relevante para o campo da Educação Física e da prescrição de exercícios, pois destaca a importância de respeitar os limites fisiológicos do idoso, sem, contudo, desconsiderar suas preferências e motivações - fatores fundamentais para a adesão e continuidade da prática regular de atividade física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos práticos, as conclusões deste estudo reforçam a relevância de se adotar uma prescrição de exercícios individualizada, pautada não apenas em parâmetros fisiológicos, mas também nas respostas afetivas, preferências e tolerância de cada praticante. Essa

abordagem, alinhada à perspectiva hedônica da prática corporal, favorece experiências mais prazerosas e sustentáveis, ampliando as chances de adesão a longo prazo e promovendo saúde e bem-estar em todas as faixas etárias.

Dessa forma, o presente estudo contribui para a compreensão das diferenças intergeracionais no comportamento frente ao esforço físico e destaca a importância de estratégias que respeitem as particularidades de cada indivíduo. Reconhecer o papel do prazer, da motivação e da tolerância no processo de envelhecimento ativo é fundamental para o desenvolvimento de programas de exercício que não apenas melhorem o desempenho, mas também estimulem a permanência e a qualidade de vida dos praticantes, sejam eles jovens ou idosos.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. 10. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2018.
- BASTOS, V.; TEIXEIRA, D. S.; ANDRADE, A.; PALMEIRA, A. L. **Resposta afetiva ao exercício: fundamentos e aplicações**. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, 2023.
- CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. **Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis**. Age and Ageing, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.
- 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.
- EKK EKAKIS, P.; LIND, E. **Exercise does not feel the same when you are overweight**. Journal of Sport & Exercise Psychology, v. 28, p. 191–199, 2006.
- EKK EKAKIS, P.; LIND, E.; VAZOU, S. **Affective responses to increasing levels of exercise intensity in women of different weight statuses**. Obesity, v. 18, n. 1, p. 79–85, 2008.
- GARBER, C. E. et al. **ACSM position stand: quantity and quality of exercise**. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 43, n. 7, p. 1334–1359, 2011.
- INGLEDEW, D. K.; MARKLAND, D. **The role of motives in exercise participation**. Psychology & Health, v. 23, n. 7, p. 807–828, 2008.
- RAEDEKE, T. D. **The relationship between enjoyment and affective responses to exercise**. Journal of Applied Sport Psychology, v. 19, n. 1, p. 105–115, 2007.
- SCHUTZER, K. A.; GRAVES, B. S. **Barriers and motivations to exercise in older adults**. Preventive Medicine, v. 39, p. 1056–1061, 2004.
- SPIRDUSO, W. W.; FRANCIS, K.; MACRAE, P. G. **Physical Dimensions of Aging**. Human Kinetics, 2005.

TEIXEIRA, D. S.; BASTOS, V.; ANDRADE, A. J.; PALMEIRA, A. L.; EKKEKAKIS, P. **Individualized pleasure-oriented exercise sessions: a RCT.** *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 21, 2024.

WARBURTON, D. E. R.; BREDIN, S. S. D. **Health benefits of physical activity: a systematic review.** *Current Opinion in Cardiology*, v. 32, n. 5, 541–556, 2017.

WILLIAMS, D. M. et al. **Self-paced exercise, affective response, and adherence.** *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 38, n. 3, p. 282–291, 2016.

ANEXO I

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER – GODIN

Nome do voluntário: _____ / ID: _____

Idade: _____ / Data de nascimento: _____

Massa corporal: _____ / Estatura: _____

Escolaridade:

- a) Ensino fundamental completo
- b) Ensino fundamental incompleto
- c) Ensino médio (segundo grau) completo
- d) Ensino médio (segundo grau) incompleto
- e) Ensino superior completo
- f) Ensino superior incompleto

- Quantos dias (em média) você se exercita por semana? _____
- Quanto tempo (em média) você se exercita por sessão? _____
- Por quanto você tem se exercitado de forma regular (pelo menos 3x por semana)?

Este questionário tem como objetivo avaliar a frequência com que o(a) senhor(a) realiza atividades físicas no seu tempo livre. Pense em uma semana comum e responda com sinceridade.

Para cada tipo de atividade (leve, moderada e vigorosa), pense na frequência semanal.

1. Atividades físicas vigorosas

Quantas vezes por semana o(a) senhor(a) faz atividades vigorosas (que fazem suar ou ficar com a respiração ofegante)?

Exemplos: caminhada acelerada, corrida, natação intensa, dança agitada, ginástica aeróbica, esportes competitivos.

Número de vezes por semana: _____

2. Atividades físicas moderadas

Quantas vezes por semana o(a) senhor(a) faz atividades moderadas (que cansam um pouco, mas ainda permitem conversar)?

Exemplos: caminhada em ritmo normal, hidroginástica, pedalar devagar, dançar suavemente.

Número de vezes por semana: _____

3. Atividades físicas leves

Quantas vezes por semana o(a) senhor(a) faz atividades leves (sem muito esforço)?

Exemplos: caminhada leve, tarefas domésticas leves, alongamentos, jardinagem leve.

Número de vezes por semana: _____

4. Frequência geral de esforço

Com que frequência o(a) senhor(a) realiza atividades físicas durante tempo suficiente para suar ou sentir o coração bater mais forte?

- Nunca ou raramente
 Às vezes
 Frequentemente

Intensidade da atividade física habitual auto reportada

Qual a intensidade que você realiza, habitualmente, a sua sessão de exercício físico?

Resposta: _____

Classificação	Descritor
0	Repouso
1	Muito, Muito Fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Um Pouco Difícil
5	Difícil
6	-
7	Muito Difícil
8	-
9	-
10	Máximo

ANEXO II

Versão em Português do Brasil do PRETIE-Q

Smirmaul et al.

28. São-João TM, Rodrigues RCM, Gallani MCBJ, Miura CT de P, Domingues G de BL, Godin G. [Cultural adaptation of the Brazilian version of the Godin-Shepherd Leisure-Time Physical Activity Questionnaire]. *Rev Saude Publica* 2013;47(3):479-87.
29. Lind E, Ekkekakis P, Vazou S. The affective impact of exercise intensity that slightly exceeds the preferred level: "pain" for no additional "gain". *J Health Psychol* 2008;13(4):464-8.
30. Rhodes RE, Fiala B, Conner M. A review and meta-analysis of affective judgments and physical activity in adult populations. *Ann Behav Med* 2009;38(3):180-204.

Endereço para correspondência

Bruno Paula Caraga Smirmaul
São Paulo State University (UNESP)
Department of Physical Education
Av. 24-A, 1515 – Bela Vista
CEP: 13506-900 – Rio Claro, SP –
Brasil
Email: brunosmirmaul@gmail.com

APÊNDICE

Questionário de Preferência e Tolerância da Intensidade de Exercício

• Inventário de hábitos de exercício

Por favor, leia cada uma das afirmações seguintes e então utilize a escala de respostas abaixo para indicar se você concorda ou discorda delas. Não há respostas certas ou erradas. Responda rapidamente e assinale a resposta que melhor descreve o que você acredita e como você se sente. Certifique-se de responder todas as questões.

1= Discordo totalmente 2= Discordo 3= Nem concordo nem discordo 4= Concordo 5= Concordo totalmente

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Sentir-me cansado durante um exercício é meu sinal para diminuir ou parar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Eu prefiro me exercitar em baixos níveis de intensidade por uma longa duração do que em altos níveis de intensidade por uma curta duração. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Durante o exercício, se meus músculos começam a queimar excessivamente ou se eu percebo que estou respirando com muito esforço, é hora de diminuir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Eu prefiro ir devagar durante meu exercício, mesmo que isso signifique levar mais tempo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Durante o exercício, eu tento continuar mesmo depois de me sentir exausto(a). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Eu prefiro realizar um exercício curto e intenso, do que um exercício longo e de baixa intensidade. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Eu bloqueio a sensação de fadiga quando me exercito. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Quando me exercito, eu geralmente prefiro um ritmo lento e constante. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Eu prefiro diminuir ou parar quando um exercício começa a ficar muito difícil. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Exercitar-me em baixa intensidade não me agrada nem um pouco. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Fadiga é a última coisa que me influencia a parar um exercício; eu tenho uma meta e paro somente quando a alcanço. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Quando me exercito, eu prefiro atividades que são de ritmo lento e que não requerem muito esforço. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Quando meus músculos começam a queimar durante um exercício, eu geralmente diminuo o ritmo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Quanto mais rápido e difícil for o exercício, mais prazer eu sinto. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Eu sempre continuo a me exercitar, apesar da dor muscular e fadiga. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Exercício de baixa intensidade é entediante. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |