



**FACULDADES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NOVA  
ESPERANÇA  
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**JANECLEIDE ALVES DA SILVA ANDRADE**

**AVALIAÇÃO DO VOLUME DE TREINAMENTO PARA HIPERTROFIA  
MUSCULAR DE MULHERES EM UMA REDE DE ACADEMIA NA  
REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA - PB**

**JOÃO PESSOA**

**2025**

**JANECLEIDE ALVES DA SILVA ANDRADE**

**AVALIAÇÃO DO VOLUME DE TREINAMENTO PARA HIPERTROFIA  
MUSCULAR DE MULHERES EM UMA REDE DE ACADEMIA NA REGIÃO  
METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Faculdade Nova Esperança como parte dos  
requisitos exigidos para obtenção do título de  
Bacharel em Educação Física.

**Área de pesquisa:** Avaliação e prescrição de exercício físico

**Orientador:** Prof. Dr. Urival Magno Gomes Ferreira

**JOÃO PESSOA  
2025**

## FICHA CATALOGRÁFICA

A567a

Andrade, Janeclide Alves da Silva

Avaliação do volume de treinamento para hipertrofia muscular de mulheres em uma rede de academia na região metropolitana de João Pessoa-PB / Janeclide Alves da Silva Andrade. – João Pessoa, 2025.

29f.; il.

Orientador: Prof.º D.º Urival Magno Gomes Ferreira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Hipertrofia. 2. Mulheres. 3. Treinamento Resistido. I. Título.

CDU: 796.015.52

**JANECLEIDE ALVES DA SILVA ANDRADE**

**AVALIAÇÃO DO VOLUME DE TREINAMENTO PARA HIPERTROFIA  
MUSCULAR DE MULHERES EM UMA REDE DE ACADEMIA NA  
REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA - PB**

**João Pessoa, 2025**

Artigo apresentado pelo aluno **JANECLEIDE ALVES DA SILVA ANDRADE**, do Curso de Bacharelado em Educação Física, tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

---

**Prof. Dr. Urival Magno Gomes Ferreira**

**Docente do Curso de Educação Física das  
Faculdades Nova Esperança**

---

**Prof. Dr. Lucas Dantas Maia Forte**

**Docente do Curso de Educação Física das  
Faculdades Nova Esperança**

---

**Prof. Me. Darcilio Dantas Dias Novo Junior**

**Docente do Curso de Educação Física das  
Faculdades Nova Esperança**

Dedico este trabalho a Deus, por ser minha fonte constante de força, sabedoria e inspiração, por renovar minha fé nos momentos de dúvida e por me abençoar com coragem para enfrentar todos os desafios.

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe Gilene Maria da Silva e ao meu pai José Alves da Silva, deixo meus mais profundos agradecimentos por nunca deixarem de acreditar em mim, mesmo quando eu mesma duvidava.

Foram vocês que me ensinaram o valor do esforço, da honestidade e da perseverança.

Cada palavra de incentivo e cada gesto de apoio foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Este trabalho é também de vocês, que estiveram comigo em todos os momentos, torcendo e me fortalecendo.

Com todo o meu amor e gratidão, dedico esta conquista a vocês.

A Academia Alto Fitness foi muito mais do que um local de estágio — foi um espaço de aprendizado, crescimento e inspiração.

Agradeço imensamente aos proprietários Luiz Gonzaga Nascimento Júnior e Gevianne Kelly dos Santos Lima e Nascimento, pela confiança, incentivo e apoio em cada etapa dessa jornada.

Durante o tempo em que estive na academia, aprendi muito mais do que técnicas e práticas profissionais: aprendi sobre dedicação, comprometimento e amor pelo que se faz.

Sou grata por todo o acolhimento, pela oportunidade de evoluir e por acreditarem no meu potencial.

Aos meus alunos e às alunas da Academia Alto Fitness, que fizeram parte da minha trajetória com tanta energia e dedicação, deixo um agradecimento especial.

Cada treino, cada conversa e cada conquista compartilhada contribuíram para o meu aprendizado e crescimento profissional.

A presença e o empenho de vocês me inspiraram diariamente a ser melhor, tanto como profissional quanto como pessoa.

Sou imensamente grata por todo o carinho, confiança e por fazerem parte dessa caminhada que levarei comigo para sempre.

Ao meu esposo Nostradamos de Andrade Romano, que esteve comigo em toda essa trajetória, me incentivando, apoiando e acreditando em mim em cada passo do caminho.

Sem você, eu não teria chegado até aqui.

Você foi mais que um esposo, foi meu companheiro, amigo, confidente e meu maior encorajador nos momentos em que pensei em desistir.

Obrigada por compreender minhas ausências, por dividir comigo as preocupações e por celebrar cada conquista.

Sua presença foi essencial para que eu me mantivesse firme e confiante até o fim dessa jornada.

Essa vitória também é sua.

Ao meu orientador Urival Magno, agradeço pela orientação, paciência e dedicação durante todo o processo de construção deste trabalho.

Sou grata pelos ensinamentos, pelo apoio e por acreditar no meu potencial, contribuindo de forma essencial para esta conquista.

Aos professores Lucas Dantas e Darcilio Júnior, agradeço pela disponibilidade em compor a banca avaliadora e por dedicarem seu tempo à análise deste trabalho. Suas observações, sugestões e palavras de incentivo contribuíram significativamente para o meu crescimento acadêmico e para o aprimoramento desta pesquisa.

Finalizo estes agradecimentos expressando minha sincera gratidão a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho. Cada colaboração, incentivo e demonstração de apoio foram fundamentais para a concretização desta conquista, que representa o resultado de uma trajetória construída com dedicação, aprendizado e parceria.

*"Em seu coração o homem planeja o seu  
caminho, mas o Senhor determina os seus  
passos."*

*- Provérbios 16:9*

## RESUMO

O treinamento resistido é fundamental para o aumento da força, da massa muscular e da qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo avaliar o volume de treinamento resistido voltado à hipertrofia em praticantes de musculação de uma rede de academias em João Pessoa – PB. Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo, realizado por meio de questionário quantitativo aplicado a 150 mulheres, com idades entre 18 e 50 anos e no mínimo seis meses de experiência em treinamento resistido. A maioria das participantes era casada (49,3%) e possuía ensino médio completo (68%). Quanto à frequência semanal, 30,7% treinavam quatro vezes e 24,7% cinco vezes por semana. Apenas 28,7% recebiam acompanhamento profissional, sendo que a maioria revisava o treino a cada quatro a seis meses. Sobre estratégias de progressão, 74,7% não adotavam métodos específicos para evitar estagnação, e 66% não acreditavam que o volume de treino influenciasse seus resultados. A análise apresentará predominância acima de 20 séries semanais para músculos dos membros inferiores com uma média de 24 para quadríceps, 24 para glúteos e 24 para posteriores, em detrimento dos grupos superiores e estabilizadores, que apresentaram volume médio de 6,5 para antebraço e 8,0 para abdômen.

Palavras-chave: Hipertrofia; Mulheres; Treinamento Resistido.

## ABSTRACT

Resistance training is fundamental for increasing strength, muscle mass, and quality of life. This study aimed to evaluate the resistance training volume focused on hypertrophy among female bodybuilding practitioners from a gym network in João Pessoa – PB. It is an observational, cross-sectional, and descriptive study conducted through a quantitative questionnaire applied to 150 women aged between 18 and 50 years, all with at least six months of resistance training experience. Most participants were married (49.3%) and had completed high school (68%). Regarding weekly frequency, 30.7% trained four times per week and 24.7% trained five times per week. Only 28.7% received professional supervision, with most reviewing their training program every four to six months. Concerning progression strategies, 74.7% did not adopt specific methods to avoid stagnation, and 66% did not believe that training volume influenced their results. The analysis showed a predominance of training volumes above 20 weekly sets for lower body muscles, with an average of 24 sets for quadriceps, 24 for glutes, and 24 for hamstrings, compared to upper and stabilizing muscle groups, which presented an average volume of 6.5 sets for forearms and 8.0 for abdominals.

Keywords: Hypertrophy; Women; Resistance Training

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>24</b>
	<b>ANEXO A .....</b>	<b>27</b>
	<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>30</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O treinamento resistido (TR) é uma das estratégias mais eficazes para promover o ganho de força e o desenvolvimento muscular quando praticado de maneira consistente. Diversos fatores estão envolvidos na resposta hipertrófica ao TR Agentilho et al., (2023), e a manipulação adequada das variáveis do treinamento pode potencializar esses resultados. Entre essas variáveis, podemos citar a intensidade, a frequência, a ordem dos exercícios e o volume, sendo este último um dos principais elementos para otimizar a hipertrofia e alcançar resultados mais expressivos, inclusive em indivíduos do sexo feminino, que também demonstram respostas significativas ao aumento progressivo do volume de treinamento (TEIXEIRA et al., 2018).

Estudos indicam que o volume de treino é um dos principais fatores relacionados ao crescimento muscular, controlar essa variável favorece ganhos na massa muscular. Para mulheres que buscam hipertrofia, uma forma prática e muito utilizada para medir o volume de treino é avaliar a quantidade de séries realizadas por grupo muscular ao longo da semana (SCHOENFELD et al., 2022).

Volume total de treino pode ser calculado de diferentes formas, o número de séries, repetições e a carga utilizada, refletindo a carga total de trabalho realizada durante as sessões. Essa variável é considerada um dos principais determinantes das adaptações neuromusculares, especialmente quando o objetivo é o aumento da força e da hipertrofia muscular para mulheres. (BRIGATTO et al., 2022).

Diante desse cenário, o presente estudo teve como propósito analisar a aplicação do volume de treinamento resistido em mulheres com foco no aumento de massa muscular (hipertrofia) em uma rede de academias localizada na cidade de João Pessoa – PB. Dessa forma, a questão que orienta esta pesquisa é: de que maneira o volume e a intensidade do treinamento influenciam os resultados de hipertrofia muscular em praticantes do sexo feminino que frequentam uma rede de academias em João Pessoa – PB? A hipótese nula considera que a prescrição referente à variável volume não está devidamente alinhada às diretrizes do treinamento resistido.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo, conduzido a partir de dados coletados por meio de um questionário quantitativo. Foram consideradas diversas

informações provenientes de praticantes de musculação do sexo feminino pertencentes a uma das academias integrantes de uma rede localizada no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Foram incluídas no estudo participantes devidamente matriculadas e que frequentavam regularmente a rede de academias, com experiência prévia em treinamento resistido, caracterizada por uma rotina de exercícios mantida por, no mínimo, seis meses consecutivos, e que declararam ter como principal objetivo o aumento da massa muscular (hipertrofia). Além disso, as participantes deveriam estar dentro da faixa etária estabelecida, não apresentar restrições médicas à prática de atividades físicas e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disponível no Anexo A.

Foram excluídas do estudo as participantes que apresentaram respostas inelegíveis no questionário, aquelas com idade inferior a 18 anos ou superior a 50 anos, bem como as que não frequentavam regularmente a rede de academias na cidade de João Pessoa, PB. Também foram excluídas as participantes que não praticavam o treinamento resistido como principal modalidade de exercício ou que apresentavam restrições médicas à realização de atividades físicas.

Para verificar o volume semanal realizado por grupo muscular foram utilizados os atuais programas de treinamento de 150 voluntárias. A análise considerou a participação de cada grande grupo muscular nos exercícios realizados em cada sessão de treinamento, a quantidade de séries por exercício e a frequência semanal de treinamento.

O instrumento utilizado neste estudo foi um questionário ferramenta de coleta de dados composto por uma sequência ordenada de 16 perguntas, que deveriam ser respondidas sem a presença do pesquisador (Apêndice A). A aplicação ocorreu de forma aleatória, em diferentes dias e horários, com o objetivo de diversificar o perfil das participantes. O questionário incluiu questões objetivas referentes à identificação e caracterização socioeconômica do grupo, aos hábitos de treinamento, ao conhecimento sobre estratégias de hipertrofia e às percepções acerca da prescrição de treinos nas academias. O pesquisador foi responsável pelo envio do questionário às participantes, que o devolveram devidamente preenchido após a conclusão das respostas.

O projeto de pesquisa foi registrado na Plataforma Brasil do Ministério da Saúde sob protocolo CAAE: 82817724.0.0000.5179 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Nova Esperança, com o parecer nº 7.084.984.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 1 este estudo teve como objetivo investigar o volume de treinamento resistido (TR) com foco na hipertrofia muscular. A amostra foi composta por 150 participantes do sexo feminino, com idades entre 18 e 50 anos. Entre os dados sociodemográficos, observou-se que a maioria era solteira (33,3%), seguida por (49,3%) de casados, (17,3%) de divorciados. Em relação ao nível de escolaridade, (16,0%) dos participantes relataram ter ensino superior completo, (16,0%) ensino médio incompleto e (68,0%) ensino médio completo.

**TABELA 1** - Distribuição dos participantes de acordo com características sociodemográficas. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2025.

<b>Estado civil</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Solteira	50	33,3%
Casada	74	49,3%
Divorciada	26	17,3%
<b>Escolaridade</b>		
Sup. Completo	24	16,0%
médio. Incompleto	24	16,0%
Médio Completo	102	68,0%

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Legenda: \*N° - número de participantes que responderam essa opção; \*% - porcentagem referente ao número de participantes.

Os resultados mostraram que a maioria das participantes é casada (49,3%) já com p ensino médio completo temos um percentual de (68,0%), indicando que o treinamento resistido (TR) é uma prática comum entre mulheres adultas de diferentes perfis sociodemográficos. A ampla adesão ao TR reflete a busca feminina por saúde, estética e autonomia corporal. De acordo com Silva et al. (2021), essa prática tem se expandido entre mulheres que conciliam múltiplos papéis sociais, enquanto Moraes e Santos (2020) destacam que fatores como bem-estar e aparência física motivam a participação, independentemente da escolaridade. Assim, o TR se consolida como uma atividade inclusiva, contribuindo para o fortalecimento físico e emocional das mulheres.

De acordo com a Tabela 2 o perfil das participantes em relação à prática de musculação revelou que (2,7%) realizavam treinamento resistido 7 vezes por semana, enquanto (9,3%) praticavam 6 vezes por semana, (24,7%) 5 vezes por semana, (30,7%) 4 vezes por semana, (23,3%) 3 vezes por semana, (8,0%) 2 vezes por semana e (1,3%) 1 vez na semana.

**Tabela 2** - Distribuição dos participantes quanto à frequência semanal de treinamento resistido.

<b>Frequência semanal de treino</b>	<b>Número de vezes por semana</b>	<b>Percentual (%)</b>
1 vez	1	1,3%
2 vezes	2	8,0%
3 vezes	3	23,3%
4 vezes	4	30,7%
5 vezes	5	24,7%
6 vezes	6	9,3%
7 vezes	7	2,7%

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Os dados da Tabela 2 mostram que a maioria das participantes realiza treinamento resistido entre 3 e 5 vezes por semana (78,7%), frequência considerada ideal para a hipertrofia muscular. Esse padrão está de acordo com as recomendações de Gentil et al. (2018), que apontam que treinar de 3 a 5 vezes por semana é suficiente para ganhos de força e massa muscular, desde que o volume e a recuperação sejam adequados. Apenas uma pequena parcela treina 6 ou 7 vezes (12%), o que pode indicar risco de sobrecarga. Segundo Schoenfeld et al. (2019), a hipertrofia depende mais do volume total semanal do que da frequência isolada, sendo essencial respeitar os períodos de descanso. Assim, observa-se que a maioria das mulheres adota uma rotina equilibrada e coerente com as recomendações científicas.

De acordo com a Tabela 3 à orientação profissional para a prescrição dos treinos, a maioria das participantes (28,7%) relatou contar com acompanhamento profissional, enquanto (71,3%) afirmaram não receber essa orientação. Em relação à frequência com que os treinos eram revisados e ajustados por um profissional, (57,3%) indicaram revisões de 4 a 6 meses, (31,3%) de 1 a 3 meses e enquanto (11,3%) relataram ajustes de 8 a 12 meses.

**Tabela 3.** Frequência de revisão e ajustes nos treinos entre as participantes.

Variável	Categoria	Percentual (%)
<b>Acompanhamento profissional</b>	Sim	28,7%
	Não	71,3%
<b>revisão do treino por profissional</b>	1 a 3 meses	31,3%
	4 a 6 meses	57,3%
	8 a 12 meses	11,3%

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Esses resultados estão alinhados com os achados de Brigatto et al., (2022), e mostram que a maioria das participantes (71,3%) não possui acompanhamento profissional para a prescrição do treinamento resistido, enquanto apenas 28,7% recebem orientação. Essa baixa supervisão pode comprometer a execução correta dos exercícios e aumentar o risco de lesões. De acordo com, a ausência de acompanhamento reduz a qualidade do treino e dificulta o controle das variáveis essenciais, como volume e intensidade, afetando diretamente os ganhos de força e hipertrofia.

Quanto à revisão dos treinos, observou-se que 57,3% das participantes relataram ajustes a cada 4 a 6 meses, 31,3% a cada 1 a 3 meses, e 11,3% entre 8 e 12 meses. Embora revisões semestrais possam ser adequadas Schoenfeld e Grgic (2020), períodos superiores a seis meses podem limitar a evolução e favorecer a estagnação. Revisões frequentes e ajustes individualizados são fundamentais para otimizar o desempenho e prevenir sobrecarga. Assim, os dados reforçam a importância da orientação profissional e da atualização regular dos programas de treino para garantir resultados eficazes e seguros.

De acordo com a Tabela 4 Também foi investigado o nível de satisfação dos participantes em relação aos resultados obtidos em ganhos de massa muscular. A maioria, (57,3%), afirmou não está satisfeita, enquanto (42,7%) relataram satisfação. Quando questionadas sobre a influência do volume de treino atual em seus resultados de hipertrofia, (34,0%) das participantes responderam que acreditam haver essa influência, enquanto (66,0%) afirmaram não saber.

**Tabela 4** – Nível de satisfação com os resultados de hipertrofia e percepção sobre a influência do volume de treino

Variável	Categoria	Percentual (%)
<b>Satisfação com os resultados de hipertrofia</b>	Satisfeita	42,7%
	Não satisfeita	57,3%
<b>Percepção sobre a influência do volume de</b>	Acredita que sim	34,0%

Variável	Categoria	Percentual (%)
treino	Acredita que não	66,0%

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 4 indicam que a maioria das participantes (57,3%) relatou insatisfação com os resultados de hipertrofia, enquanto 42,7% demonstraram satisfação. Segundo Schoenfeld et al. (2017), essa insatisfação pode estar relacionada a fatores como expectativas irreais, falta de orientação profissional ou planejamento inadequado de treino e nutrição.

Além disso, apenas 34,0% das participantes reconhecem a influência do volume de treino em seus resultados, enquanto 66,0% afirmaram não saber. Essa lacuna de conhecimento sugere uma baixa compreensão sobre os princípios do treinamento resistido, o que pode limitar a efetividade dos programas e contribuir para a insatisfação observada. De acordo com Grgic et al. (2018), o volume de treino é um dos principais determinantes da hipertrofia, sendo essencial ajustar essa variável conforme os objetivos individuais.

De acordo com a (Tabela 5) As participantes também foram questionadas sobre as estratégias de treino adotadas para evitar a estagnação no ganho de massa muscular. A estratégia mais citada foi o aumento da carga progressiva, mencionada por 112 participantes (74,7%). Além disso, 38 participantes (25,3%) relataram utilizar a variações de exercícios, técnicas de treino e no número de séries por exercício.

**Tabela 5** - Estratégias para evitar a estagnação no ganho de massa muscular.

Estratégia utilizada	Nº	%
Aumento da carga progressiva	112	74,7%
Varição de séries, exercício e técnicas	38	25,3%

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Legenda: \*Nº - número de participantes que responderam essa opção; \*% - porcentagem referente ao número de participantes.

Os dados da Tabela 5 mostram que a maioria das participantes (74,7%) utiliza o aumento progressivo da carga como principal estratégia para evitar a estagnação nos ganhos de massa muscular, enquanto 25,3% recorrem à variação de séries, exercícios e técnicas de treino. A predominância da sobrecarga progressiva reflete o entendimento de um princípio fundamental do treinamento resistido, considerado por Schoenfeld (2010) o principal estímulo para o crescimento muscular.

Contudo, a variação dos estímulos também é essencial para evitar platôs e manter o progresso. De acordo com Krieger (2014), ajustar variáveis como número de séries e tipos de exercício aumenta o recrutamento muscular e melhora os resultados de hipertrofia. Assim, conclui-se que combinar aumento de carga e variação de treino, com orientação profissional adequada, é a forma mais eficaz e segura de promover ganhos contínuos de massa muscular.

A Tabela 6 apresenta a média geral de séries semanais por grupo muscular entre as participantes do estudo, classificadas em baixo (até 10 séries), médio (11 a 20 séries) e alto volume (acima de 20 séries). Observa-se que os grupos musculares inferiores, como quadríceps, posteriores e glúteos, concentraram o maior volume de treino, com 100% das participantes realizando acima de 20 séries semanais, indicando uma clara priorização dos membros inferiores, comum em programas femininos voltados à estética e à hipertrofia localizada.

**Tabela 6** - Soma Total e Percentual de series por grupo muscular (Base 150 Pessoas)

Grupo Muscular	Até 10 Séries (Baixo)	11 a 20 Séries (Médio)	Acima de 20 Séries (Alto)	Total (n)	Média Geral de Séries semanais
Peitoral	10 (6,7%)	108 (72,0%)	32 (21,3%)	150	18,4
Costas	0 (0,0%)	30 (20,0%)	120 (80,0%)	150	22,8
Ombros	31 (20,7%)	72 (48,0%)	47 (31,3%)	150	18,1
Bíceps	0 (0,0%)	103 (68,7%)	47 (31,3%)	150	19,4
Antebraço	150 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	150	6,5
Tríceps	93 (62,0%)	10 (6,7%)	47 (31,3%)	150	13,2
Abdômen	140 (93,3%)	10 (6,7%)	0 (0,0%)	150	8,0

<b>Grupo Muscular</b>	<b>Até 10 Séries (Baixo)</b>	<b>11 a 20 Séries (Médio)</b>	<b>Acima de 20 Séries (Alto)</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Média Geral de Séries semanais</b>
<b>Quadríceps</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	150 (100,0%)	150	24,0
<b>Posterior</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	150 (100,0%)	150	24,0
<b>Glúteos</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	150 (100,0%)	150	24,0
<b>Panturrilhas</b>	0 (0,0%)	108 (72,0%)	42 (28,0%)	150	19,6

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Os dados apresentados na Tabela 6 indicam que a maioria das participantes concentra seu volume de treino nos membros inferiores quadríceps, posteriores e glúteos, com 100% das mulheres realizando mais de 20 séries semanais para esses grupos musculares. Esse padrão reflete uma tendência observada em estudos sobre o treinamento feminino, nos quais há uma priorização estética das regiões inferiores, associada à busca por hipertrofia localizada e melhor definição corporal. De acordo com Gentil et al. (2018), esse comportamento é comum entre mulheres praticantes de musculação, que tendem a direcionar maior esforço aos músculos dos membros inferiores por motivos culturais e estéticos, o que pode levar a ganhos expressivos de força e volume nessa região.

Por outro lado, os grupos musculares superiores peitos, ombros, bíceps e tríceps apresentaram predominantemente volumes moderados (11 a 20 séries), configurando uma distribuição equilibrada, porém inferior à aplicada nas pernas e glúteos. Segundo Schoenfeld et al. (2016), essa faixa de volume semanal é eficaz para promover hipertrofia e força em praticantes com experiência intermediária, desde que associada à progressão de carga e à recuperação adequada. Contudo, o desequilíbrio entre os segmentos superior e inferior pode gerar assimetria muscular e postural, especialmente se o volume dos músculos estabilizadores, como abdômen e antebraço, permanecer reduzido o que foi observado neste estudo.

Além disso, a predominância de altos volumes nos grupos inferiores pode representar um risco potencial de sobrecarga e estagnação caso não haja variação de estímulos e períodos adequados de recuperação. Grgic et al. (2018) destacam que o volume de treino deve ser ajustado de forma individualizada, considerando nível de experiência, capacidade de recuperação e objetivos específicos, pois volumes excessivos podem comprometer o desempenho e aumentar o risco de lesões.

#### **4. CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo permitem compreender de forma ampla o perfil e as práticas de treinamento resistido das mulheres avaliadas, destacando aspectos relevantes sobre a frequência de treinamento, orientação profissional, volume de treino e estratégias voltadas à hipertrofia muscular. Observou-se que a maioria das participantes realiza treinamentos entre 3 e 5 vezes por semana, frequência considerada ideal para ganhos de força e massa muscular. Entretanto, uma parcela expressiva das praticantes não possui acompanhamento profissional e realiza revisões pouco frequentes nos treinos, o que pode comprometer a eficácia e a segurança dos resultados.

Em relação às estratégias de treino, verificou-se que o aumento progressivo de carga é amplamente adotado, sendo a principal forma de evitar a estagnação. Contudo, a variação de exercícios e técnicas ainda é pouco explorada, o que limita a diversidade de estímulos e pode reduzir o potencial de adaptação muscular a longo prazo. Além disso, a análise do volume médio semanal evidenciou uma forte priorização dos músculos dos membros inferiores com 24 séries para quadríceps, 24 para glúteos e 24 para posteriores, em detrimento dos grupos superiores e estabilizadores, como 8,0 para abdômen e 6,5 para antebraço, revelando um desequilíbrio na distribuição do treino.

Dessa forma, conclui-se que, embora as participantes apresentem hábitos de treino regulares e coerentes com as recomendações científicas para hipertrofia, ainda há necessidade de maior acompanhamento profissional, ajustes individualizados e equilíbrio no

planejamento dos treinos. A implementação de variação sistemática nas cargas, exercícios e volumes pode aperfeiçoar os resultados e prevenir sobrecargas, promovendo um desenvolvimento muscular mais harmônico e sustentável.

## REFERÊNCIAS

Grgic J, Lazinica B, Mikulic P, Krieger JW, Schoenfeld BJ. The effects of short versus long inter-set rest intervals in resistance training on measures of muscle hypertrophy: A systematic review. *Eur J Sport Sci.* (2017) 17(8):983-993. doi: 10.1080/17461391.2017.1321688

Schoenfeld BJ, Ogborn D, Krieger JW. Resistance training volume enhances muscle hypertrophy but not strength in trained men. *Med Sci Sports Exerc.* (2019) 51:94–103. doi: 10.1249/MSS.0000000000001764

Brigatto FA, Braz TV, Zanini T, Germano MD, Aoki MS. Effect of resistance training frequency on neuromuscular performance and muscle morphology after eight weeks in trained men. *J Strength Cond Res.* (2019) 33:2104–2116.

SCHOENFELD, B. J.; OGBORN, D.; KRIEGER, J. W. Dose-response relationship between weekly resistance training volume and increases in muscle mass: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, v. 34, n. 19, p. 1839–1848, 2016.

Schoenfeld BJ, Grgic J, Ogborn D, Krieger JW. Strength and hypertrophy adaptations between low- vs. high-load resistance training: A systematic review and meta-analysis. *J Strength Cond Res.* (2017) 31(12):3508-3523. doi: 10.1519/JSC.0000000000002200

Krieger JW. Single versus multiple sets of resistance exercise: A meta-regression. *J Strength Cond Res.* (2009) 23:1890–1901. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181b370be

SCHOENFELD, B. J.; OGBORN, D.; KRIEGER, J. W. Dose-response relationship between weekly resistance training volume and increases in muscle mass: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, v. 34, n. 19, p. 1839–1848, 2016.

SCHOENFELD, B. J. et al. Resistance training volume enhances muscle hypertrophy but not strength in trained men. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 51, n. 1, p. 94–103, 2019.

TEIXEIRA, D. N.; SILVA, F. R.; ALMEIDA, L. M. *Metodologias de pesquisa em Educação Física: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Phorte, 2018.

BRIGATTO, F. A. et al. *Effects of Resistance Training Supervision on Muscle Strength and Hypertrophy: A Systematic Review and Meta-Analysis*. **Sports Medicine**, v. 52, n. 3, p. 553–569, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01558-3>

GENTIL, P.; FISHER, J.; STEELE, J. *A Review of the Effects of Resistance Training Frequency on Skeletal Muscle Hypertrophy*. **Journal of Sports Medicine**, v. 48, n. 2, p. 499–507, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0795-0>

GRGIC, J.; SCHOENFELD, B. J.; LATELLA, C. *Resistance Training Volume, Muscle Hypertrophy, and Strength: A Systematic Review and Meta-Analysis*. **Sports Medicine**, v. 48, n. 12, p. 3059–3071, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0980-9>

KRIEGER, J. W. *Single vs. Multiple Sets of Resistance Exercise for Muscle Hypertrophy: A Meta-Analysis*. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 24, n. 4, p. 1150–1159, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d4d436>

SCHOENFELD, B. J. *The Mechanisms of Muscle Hypertrophy and Their Application to Resistance Training*. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 24, n. 10, p. 2857–2872, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e840f3>

SCHOENFELD, B. J.; GRGIC, J. *Evidence-Based Guidelines for Resistance Training Volume to Maximize Muscle Hypertrophy*. **Strength and Conditioning Journal**, v. 42, n. 4, p. 95–103, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000560>

SCHOENFELD, B. J. et al. *Dose-Response Relationship Between Weekly Resistance Training Volume and Increases in Muscle Mass: A Systematic Review and Meta-Analysis*. **Journal of Sports Sciences**, v. 37, n. 17, p. 1920–1930, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1631926>

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezada(o) Senhor(a), estamos convidando o senhor(a) a participar do projeto intitulado **AVALIAÇÃO DO VOLUME DE TREINAMENTO RESISTIDO VOLTADO À HIPERTROFIA MUSCULAR EM MULHERES DE UMA REDE DE ACADEMIAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA – PB.** desenvolvido pela discente Janecleide Alves da Silva Andrade do curso de Educação Física da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, sob orientação do Professor Dr. Urival Magno Gomes Ferreira.

Destacamos que sua participação nesta pesquisa será de forma voluntária, e que você possui liberdade para decidir participar ou desistir, bem como retirar-se a qualquer momento sem prejuízos a você, de qualquer natureza. O objetivo desta pesquisa é: Avaliar o impacto do volume de treinamento resistido na hipertrofia da região superior e inferior de indivíduos do sexo feminino em uma rede de academias no município de João Pessoa – PB. Identificar os protocolos de volume de treinamento mais utilizados nas academias analisadas. Comparar os resultados de hipertrofia entre mulheres submetidas a diferentes volumes de treino. Analisar a percepção das praticantes em relação à efetividade dos treinos para hipertrofia muscular. Verificar a relação entre o tempo de prática, frequência semanal e os resultados de hipertrofia.

Para tanto, após assinatura deste termo, você poderá responder a um questionário com perguntas objetivas onde aquelas que preencherem voluntariamente o questionário de pesquisa serão chamadas de participantes do estudo, cientes de estarem participando voluntariamente e de não haver nenhuma consequência pela sua não participação.

A pesquisa apresentará possíveis riscos como: potencial constrangimento das participantes ao responderem o questionário; violação do sigilo e da fidedignidade das respostas fornecidas pelas voluntárias investigadas; falha na guarda e no armazenamento durante a coleta de dados; possível cansaço ou aborrecimento durante a resposta das questões; e o receio de não conseguir responder adequadamente ao questionário. Apesar dos riscos supracitados, será providenciada uma logística no intuito de minimizar ao máximo possíveis riscos, adotando as seguintes condutas: assegurar a confidencialidade e a privacidade da informação e não sistematização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das participantes, a proteção da imagem e dos sistemas de prestígio ou econômico-financeiro, serão asseguradas a não violação e a integridade dos documentos (dados físicos, cópias, registros), e será limitado o acesso apenas aos colaboradores da pesquisa. Apesar disto, através da sua participação, será possível um conhecimento mais abrangente sobre a eficácia do treinamento resistido para hipertrofia muscular em mulheres. Você não terá qualquer tipo de despesa por participar desta pesquisa; como também não receberá remuneração por sua participação. Informamos ainda que os resultados deste estudo poderão ser divulgados em eventos técnicos e de saúde, publicados em revista científica nacional e/ou internacional, contudo serão apresentados nas instâncias científicas competentes, assegurando o sigilo quanto às informações que possam identificá-la, mesmo em ocasião de publicação dos resultados.

Caso necessite qualquer esclarecimento adicional, ou diante de qualquer dúvida, você poderá solicitar informações ao pesquisador responsável! Também poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE. Este documento está elaborado em duas vias, uma delas ficará com você e outra com a equipe de pesquisa.

**1 Pesquisador Responsável: Professor Dr. Urival Magno Gomes Ferreira** (R. Ascendino Feitosa, 428, Castelo Branco, João Pessoa PB. Fone: 83988685930 - e-mail: [urival\\_magno@hotmail.com](mailto:urival_magno@hotmail.com))

## Consentimento

Fui devidamente esclarecida sobre a pesquisa, seus riscos e benefícios, os dados que serão coletados e procedimentos que serão realizados e finalidades do sigilo e de esclarecimentos sobre qualquer dúvida. Sei que a qualquer momento poderei deixar de participar deste estudo e que não receberei nenhuma penalização por isso. Receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e outra via ficará com a equipe de pesquisa.

João pessoa-PB, (dia) de (mês) de (ano)

---

Assinatura do pesquisador responsável

---

Assinatura do participante da pesquisa

<sup>1</sup>Pesquisador Responsável: Janeleide Alves da silva andrade, Rua Julio Porfirio de Queiroz N-70, Telefone: (83) 99879-7669, E-mail: janeleideandrade900521@gmail.com, Horário: (DD/MM/AA).

<sup>2</sup>Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012, é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo e educativo, criado para defender os direitos dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. CEP FACENE/FAMENE - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento: segunda à sexta, das 08h às 17h. E-mail: cep@facene.com



## APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – QUESTIONÁRIO

### Volume de Treinamento para Hipertrofia Muscular em Indivíduos do Sexo Masculino em Academias no Município de João Pessoa - PB

Entrevistador(a): \_\_\_\_\_  
 Data da Entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### I. DADOS PESSOAIS

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos
2. Estado civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Viúvo
3. Escolaridade:
  - ( ) Analfabeto
  - ( ) Ensino fundamental incompleto
  - ( ) Ensino fundamental completo
  - ( ) Ensino médio incompleto
  - ( ) Ensino médio completo
  - ( ) Ensino superior incompleto
  - ( ) Ensino superior completo

#### II. INFORMAÇÕES SOBRE O TREINO

4. Há quanto tempo você pratica musculação? ( ) Menos de 6 meses  
( ) 6 meses a 1 ano ( ) 1 a 3 anos ( ) Mais de 3 anos
5. Com que frequência você treina por semana? \_\_\_\_\_ vezes
6. Quantos exercícios você costuma fazer por treino? \_\_\_\_\_
7. Quantas séries você costuma fazer por exercício? \_\_\_\_\_
8. Quantas repetições, em média, você faz por série? \_\_\_\_\_
9. Você recebe orientação profissional para montar seus treinos? ( ) Sim ( ) Não

#### III. SOBRE O CONCEITO DE VOLUME DE TREINO

OBS: Volume de treino é a quantidade total de exercícios, séries e repetições realizadas no treino. Isso influencia diretamente no ganho de massa muscular (hipertrofia).

10. Você já ouviu falar em "volume de treino"? ( ) Sim, sei exatamente o que é ( ) Já ouvi falar, mas não sei bem ( ) Nunca ouvi falar
11. Você acha que o número de exercícios, séries e repetições influencia o crescimento muscular? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

12. Você acredita que está fazendo o volume de treino ideal para ganhar massa muscular? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não tenho certeza
13. Você sabia que treinar com muito ou pouco volume pode atrapalhar os resultados? ( ) Sim ( ) Não
14. Você sabe quais são as recomendações básicas de treino para hipertrofia muscular (em séries e repetições)? ( ) Sim – Especifique: \_\_\_\_\_ ( ) Não

#### IV. VARIAÇÕES E AJUSTES NO TREINO

15. Com que frequência seu treino é mudado por um professor ou treinador? ( ) Toda semana ( ) A cada 15 dias ( ) Uma vez por mês ( ) Raramente ( ) Nunca
16. Você faz algo diferente no treino para não "estagnar" (parar de evoluir)?
- ( ) Aumento da carga
  - ( ) Muda os exercícios
  - ( ) Muda as séries/repetições
  - ( ) Outros – Especifique: \_\_\_\_\_
  - ( ) Não faz nada diferente

#### V. RESULTADOS E OPINIÃO

17. Você está satisfeito com seus resultados de ganho de massa muscular até agora? ( ) Sim ( ) Não
18. Você acredita que o volume do seu treino tem influência direta nos seus resultados? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei
19. Na sua opinião, o que pode atrapalhar o ganho de massa muscular? (assinale o que achar importante)
- ( ) Treinar com carga leve demais
  - ( ) Fazer treino com volume errado (muito ou pouco)
  - ( ) Descansar pouco entre as séries
  - ( ) Alimentação inadequada
  - ( ) Falta de constância nos treinos
  - ( ) Outros – Especifique: \_\_\_\_\_

#### VI. DETALHAMENTO DO TREINO POR GRUPO MUSCULAR

Responda com base na sua rotina semanal de treino. Indique, para cada grupo muscular, aproximadamente quantos exercícios e quantas séries você realiza por semana.

Grupo Muscular	Nº de Exercícios/Semana	Nº de Séries/Semana
Peitoral		
Costas (dorsal)		
Ombros		
Bíceps		
Tríceps		
Abdômen		
Quadríceps (coxa)		
Posteriores da coxa		
Glúteos		
Panturrilhas		

