



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**PORTFÓLIO ACADÊMICO  
PRÁTICAS DESENVOLVIDAS EM UMA ACADEMIA NO TREINAMENTO DE  
GANHO DE FORÇA**

**BRUNO HENRIQUE TORRES  
SÉRGIO HENRIQUE GARCIA BIAVATI**

**LAVRAS/MG  
2025**

**BRUNO HENRIQUE TORRES**  
**SÉRGIO HENRIQUE GARCIA BIAVATI**

**PORTFÓLIO ACADÊMICO**  
**PRÁTICAS DESENVOLVIDAS EM UMA ACADEMIA NO TREINAMENTO DE**  
**GANHO DE FORÇA**

Portfólio Acadêmico apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Educação Física (Bacharelado).

**ORIENTADOR**  
Prof. Juliano Magalhães Guedes

**LAVRAS/MG**  
**2025**

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento  
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

T693p Torres, Bruno Henrique.  
Práticas desenvolvidas em uma academia no  
treinamento de ganho de força / Bruno Henrique Torres,  
Sérgio Henrique Garcia Biavati. – Lavras : Unilavras. 2025.  
47f.: il.  
Portfólio acadêmico ( Graduação em Educação Física) –  
Unilavras, Lavras, 2025.  
Orientador: Prof. Juliano Magalhães Guedes.  
1.Treinamento resistido. 2. Periodização. 3. Força  
Muscular. 4. Academias de ginástica. I. Biavati, Sérgio  
Henrique Garcia. II. Guedes, Juliano Magalhães.(Orient.).  
III. Título.

**BRUNO HENRIQUE TORRES**  
**SÉRGIO HENRIQUE GARCIA BIAVATI**

**PORTFÓLIO ACADÊMICO**  
**PRÁTICAS DESENVOLVIDAS EM UMA ACADEMIA NO TREINAMENTO DE**  
**GANHO DE FORÇA**

Portfólio Acadêmico apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Educação Física (Bacharelado).

**APROVADO EM: 09/06/2025**

**ORIENTADOR**  
**Prof. Juliano Magalhães Guedes**

**LAVRAS/MG**  
**2025**

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe querida.

Bruno

Dedico a minha Mãe, amada e companheira.

Sérgio Henrique

## **AGRADECIMENTO**

A realização deste portfólio representa muito mais do que a conclusão de uma etapa acadêmica. É a materialização de sonhos, lutas e aprendizados que caminharam comigo ao longo desses anos. Por isso, gostaria de iniciar este momento de gratidão mencionando a pessoa mais importante da minha vida: minha mãe.

Mãe, você foi minha base inabalável, minha melhor amiga e minha maior inspiração. Em cada noite mal dormida, em cada desafio enfrentado, em cada dúvida e incerteza, sua presença firme e amorosa me sustentou. Obrigado por acreditar em mim mesmo quando eu duvidava, por me acolher nas fraquezas e por celebrar comigo cada pequena conquista. Esta vitória é sua tanto quanto minha, e dedico este trabalho a você com todo o meu amor e reconhecimento.

Agradeço também aos meus professores, que foram muito além do papel de educadores: foram guias, mentores e, muitas vezes, fontes de motivação nos momentos em que o cansaço quase me venceu. Cada aula, cada orientação e cada palavra de incentivo deixaram marcas profundas na minha formação, tanto profissional quanto pessoal.

A todos os colegas e amigos que cruzaram o meu caminho, meu sincero agradecimento pela parceria, pelas trocas, pelos risos, pelos desafios divididos e pelas vitórias comemoradas juntos.

Finalizo este agradecimento com um coração repleto de gratidão por tudo que vivi. Este trabalho simboliza minha jornada, construída com esforço, persistência e o apoio de pessoas incríveis que jamais esquecerei.

Com carinho e gratidão,  
**Bruno Henrique Torres**

Neste espaço de encerramento e gratidão, desejo registrar minha profunda apreciação por todos que fizeram parte desta jornada que, mais do que acadêmica, foi também pessoal e transformadora.

A minha família, fundamento de tudo que sou, vai o mais sincero agradecimento. Em cada dificuldade, recebi apoio; em cada conquista, compartilhei orgulho; e em cada sonho, recebi incentivo para seguir adiante. Agradeço pelo suporte incondicional, pelas palavras de força e pelo amor que me manteve firme mesmo diante dos maiores obstáculos. Vocês foram minha âncora e meu impulso.

Aos amigos e colegas que trilharam esse caminho ao meu lado, minha gratidão por cada conversa, cada ajuda, cada momento de descontração e, principalmente, por me mostrarem que aprender também pode ser coletivo, leve e cheio de significado.

Aos professores e professoras, que com paciência, dedicação e sabedoria, me conduziram na construção de um conhecimento crítico e transformador. Vocês foram mais que transmissores de conteúdo: foram referências de ética, compromisso e amor pela profissão.

Este portfólio é fruto de muitos dias de esforço, noites de estudo, mas também de inspiração e afeto. Ele carrega, em cada linha, a trajetória de um estudante que aprendeu, caiu, levantou e, acima de tudo, cresceu. Que esta caminhada seja apenas uma das muitas que ainda virão — sempre com o mesmo entusiasmo e gratidão pelas pessoas que tornam tudo possível.

Com respeito e emoção,

**Sérgio Henrique Garcia Biavati**

## LISTA DE FIGURAS

Imagem 1 - Cadeira extensora .....	14
Imagem 2 - Pulley frente.....	15
Imagem 3 - Alongamento passivo .....	17
Imagem 4 - Exercício de desenvolvimento.....	18
Imagem 5 - Mesa flexora.....	20
Imagem 6 - Pulley costas .....	22
Imagem 7 - Abdominal alpinista .....	26
Imagem 8 - Pulley com pegada neutra.....	27
Imagem 9 - Desenvolvimento frente para ombros.....	29
Imagem 10 - Supino reto .....	31
Imagem 11 - <i>Leg press</i> .....	33
Imagem 12 – Tríceps francês na polia .....	35

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela de progresso de Bruno.....	23
Tabela 2 - Tabela de progresso de Sérgio.....	37
Tabela 3 - Tabela 2 de progresso de Sérgio.....	38

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 Introdução do aluno Bruno Henrique Torres .....	11
1.2 Introdução do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati.....	12
<b>2 DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>12</b>
2.1 Desenvolvimento do aluno Bruno Henrique Torres.....	12
2.1.1 Apresentação do local do estágio.....	12
2.1.2 Apresentação das atividades desenvolvidas.....	13
2.2 Desenvolvimento do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati.....	23
2.2.1 Apresentação do local do estágio.....	23
2.2.2 Apresentação das atividades desenvolvidas.....	24
<b>3 AUTOAVALIAÇÃO.....</b>	<b>38</b>
3.1 Autoavaliação do aluno Bruno Henrique Torres.....	38
3.2 Autoavaliação do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati.....	39
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
4.1 Considerações finais do aluno Bruno Henrique Torres.....	40
2.2 Considerações finais do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati.....	40
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Introdução do aluno Bruno Henrique Torres

O aluno Bruno Henrique Torres ingressou no curso de Educação Física do Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS), no ano de 2021. A principal razão pela qual escolhi a Educação Física como área de formação está profundamente ligada a experiências marcantes da minha infância. Durante o período escolar, ser uma criança muito pequena e magra me gerava grande insegurança e vergonha. Eu constantemente me sentia deslocado(a), especialmente ao me comparar com outras crianças da minha idade, que pareciam ser mais altas e fisicamente mais desenvolvidas.

Essas vivências, embora desafiadoras, despertaram em mim uma curiosidade e, posteriormente, uma paixão por compreender melhor o corpo humano, suas transformações e as possibilidades que a atividade física pode oferecer para a autoestima e o bem-estar. Escolher Educação Física representa, para mim, não apenas uma profissão, mas também um meio de ajudar outras pessoas que possam enfrentar dificuldades semelhantes, mostrando que o movimento e o cuidado com o corpo têm o poder de transformar vidas.

A rotina de treinos em uma academia facilita a vivência, a exploração de um ambiente real de treinamento e a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos. O foco foi o treinamento resistido para jovens, adultos e idosos, já que é relevante a prática de atividades físicas e hábitos saudáveis no decorrer da vida.

Dessa forma, pude ver como mostra, Nathan Moura (2017), os efeitos positivos do treinamento resistido na saúde, no desempenho atlético e no desenvolvimento em geral do ser humano, abrange um vasto campo que certamente trarão feedbacks relevantes para o aluno. O destaque para os benefícios a curto e longo prazo podem contribuir para a conscientização de jovens, pais, educadores, profissionais da saúde sobre a importância de manter ativo.

Diante disso, o objetivo é expor em forma de portfólio, um conjunto de exercícios resistidos ministrados e demonstrar os seus efeitos crônicos desse programa no ganho de massa muscular magra de um indivíduo adulto saudável.

Esse trabalho passa ser então, uma oportunidade de aliar minha trajetória pessoal às práticas acadêmicas e profissionais, reforçando meu compromisso com a

promoção da saúde e da qualidade de vida por meio da atividade física. A proposta do plano de treinamento aqui apresentado busca contribuir com reflexões e resultados que reforcem a importância de estratégias bem estruturadas no contexto do treinamento resistido.

## 1.2 Introdução do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati

O aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati ingressou no curso de Educação Física do Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS) no ano de 2020, motivado por suas vivências no meio esportivo e em academias. Já inserido no ambiente fitness, percebeu a importância de aprofundar seus conhecimentos para qualificar ainda mais os serviços prestados nessa área. Sua prática cotidiana despertou o interesse por uma compreensão mais sólida e abrangente das bases teóricas que sustentam a atuação profissional na Educação Física.

Além disso, experiências pessoais relacionadas ao sobrepeso e à magreza na infância contribuíram para que buscasse, inicialmente, as atividades físicas com foco na estética e na saúde. Com o tempo, desenvolveu uma verdadeira afinidade com esse universo, o que reforçou sua decisão de seguir carreira na área. A escolha pela Educação Física surgiu, portanto, da junção entre paixão pessoal e propósito profissional.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um plano de treinamento resistido, voltado para a análise dos efeitos crônicos desse programa no ganho de força muscular de três indivíduos com metas distintas: dois deles com foco na força muscular global e uma atleta corredora que visava melhorar seu desempenho por meio do fortalecimento muscular. Essa proposta reflete o compromisso com uma atuação pautada na individualização, eficiência e promoção da saúde e qualidade de vida por meio do exercício físico.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### 2.1 Desenvolvimento do aluno Bruno Henrique Torres

#### 2.1.1 Apresentação do local do estágio:

A Academia Local é uma empresa situada na cidade de Lavras, no estado de Minas Gerais, dedicada à promoção da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida

por meio da prática regular de atividades físicas. O espaço é voltado para o atendimento de diversos perfis de público, desde iniciantes até praticantes avançados, oferecendo um ambiente acessível, acolhedor e estruturado.

Seu horário de funcionamento é de segunda a quinta-feira, das 6h às 22h; às sextas-feiras, das 6h às 21h; e aos sábados, das 6h às 12h. Além do treinamento convencional com pesos e equipamentos, a academia também oferece aulas de treinamento funcional, realizadas às terças e quintas-feiras, das 18h30 às 19h30, proporcionando uma alternativa dinâmica de exercício físico.

Com uma proposta inclusiva e voltada para a melhoria da saúde física e mental de seus alunos, a Academia Local destaca-se como um importante espaço para a prática de atividade física regular na região.

### 2.1.2 Apresentação das atividades desenvolvidas

Durante o meu estágio na área de musculação tive a oportunidade de vivenciar na prática a evolução das minhas amostras e observar os avanços obtidos. Além disso, percebi como os métodos de treinamento são fundamentais no processo de hipertrofia muscular.

O método utilizado na minha amostra foi o drop set, com mostra Márcio Luis et al. (2014), é uma técnica avançada que, quando realizada corretamente, potencializa as condições para o ganho de massa muscular. Esse método consiste em executar um número determinado de repetições até a falha concêntrica, com intervalos mínimos ou pausas de, no máximo, 30 segundos. Em seguida, reduz-se a carga em aproximadamente 20% e realiza-se a próxima série até a exaustão.

Por envolver a realização de um maior número de séries com intensidade elevada, como demonstra Beatriz Machado (2019), o drop set promove maior incidência de microlesões musculares e um acúmulo significativo de metabólitos. Esses fatores são essenciais para desencadear o processo de hipertrofia muscular, tornando esse método eficaz para praticantes mais experientes que buscam resultados expressivos.

A cadeira extensora segundo Natacha da Silva (2023), é uma excelente opção para isolar o reto femoral e focar no desenvolvimento das coxas. Por ser um exercício monoarticular que se concentra apenas na extensão do joelho, permite um trabalho específico sem a interferência de outros grupos musculares. A regulagem que posiciona a coluna em direção aos pés é importante para manter a estabilidade do

quadril, garantindo que a ativação do músculo seja maximizada durante a execução. Isso faz da cadeira extensora um exercício eficaz para aumentar o volume e a força das coxas (Imagem 1).

**Imagem 1 – Cadeira extensora**



**Fonte:** Acervo do autor (2024)

A cadeira extensora é uma ótima alternativa em programas de treinamento que objetivam ganhar força nos extensores de joelhos. É preciso cuidado para não lesionar os músculos isquiotibiais que são bem exigidos nesse tipo de exercício. Alongamentos previnem lesões e contribuem para melhorar o desempenho (Gomes et al., 2020).

Cherem et al. (2016) ao comparar a influência aguda dos exercícios cadeira extensora e mesa flexora sobre a flexibilidade dos isquiotibiais não notam diferença significativa. Os exercícios propostos, em geral, melhoraram a flexibilidade dos isquiotibiais.

Especificamente, o aluno que está fazendo cadeira extensora está focado no fortalecimento de suas articulações dos joelhos e prevenção de lesões no dia a dia. Uma vez que, esse aluno apresentava dores crônicas nos joelhos devido ao futebol jogado aos finais de semana. Visando esse fortalecimento dos joelhos, aprendi na disciplina de Metodologia do Treinamento a prescrição correta de um programa de treino individualizado para tratar patologias específicas em certos grupos musculares. Já a disciplina de Medidas e Avaliações em Educação Física e Esporte me ajudou a avaliar meu aluno na identificação de possíveis fatores de risco que poderiam levar a

lesões no joelho e nos posteriores de coxa durante o jogo de futebol do aluno em questão. Além disso, na disciplina de Saúde e prescrição do Exercício Físico aprendi a prescrever um programa de treino e fazer uma periodização esportiva específica para esse aluno em questão, todas as concepções subsidiadas pelas ideias de Moura (2017), Carvalho et al. (2014) e Da Silva (2023), que corroboram com as ideias apresentadas.

Palu Marchetti et al. (2010), demonstra e comroba-se com ideia de que o exercício pulley frente, também conhecido como puxador frente ou puxada alta, é um exercício realizado em uma máquina de polia alta, feito para trabalhar principalmente os músculos das costas, especificamente o altíssimo do dorso (dorsal). Para executar este exercício na versão tradicional deve-se sentar na máquina com as pernas fixadas sob almofadas de suporte, segurar a barra com uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para frente) e puxar a barra em direção a parte superior do peito, mantendo a coluna reta e os ombros para baixo.

É um dos exercícios mais eficazes para trabalhar a parte superior do corpo. Isso porque fortalece a maioria dos músculos das costas de forma direta, além de recrutar a musculatura dos bíceps - que auxilia o movimento e é acionada na hora de puxar a carga. O pulley aciona indiretamente os músculos do core, que ajudam na estabilização do corpo durante a execução (Imagem 2).

**Imagem 2 – Pulley frente**



**Fonte:** Acervo do autor (2024).

Tradicionalmente, este tipo de exercício pode ser executado de duas formas diferentes: com a barra sendo puxada adiante do corpo ou por trás do corpo. No entanto, vem sendo. Esse exercício provoca atividade elétrica de diversos músculos do peito e das costas (Carpenter; Novaes; Batista, 2007).

O pulley opera a partir da energia criada pelo enrolamento e desenrolamento de uma corda enrolada em um eixo vertical em forma de cone. Em contraste com outros dispositivos de volante, o pulley permite ações musculares de ações concêntricas acopladas a sobrecarga excêntrica acentuada em altas velocidades enquanto conduzem movimentos específicos e multidirecionais (Sabido et al., 2020).

Em relação ao exercício pulley, o aluno em questão tem relatado que esse exercício auxiliou bastante no desenvolvimento da musculatura do grande dorsal e melhoras da postura no dia a dia. O aluno relatou que seu posicionamento corporal quando está relaxado até melhorou devido ao fortalecimento das costas. Nesse contexto, aprendi na disciplina de Metodologia do Treinamento que um programa de treino individualizado contribui muito com melhoras da condição geral de saúde em pouco tempo (Gaya, 2008). Já a disciplina de Medidas e Avaliações em Educação Física e Esporte me ajudou muito a avaliar a postura de meu aluno após esse programa de treinamento (Carneiro, 2011). Na disciplina de Didática da Educação Física, aprendi que o treinamento de flexibilidade pode ajudar no ganho de mobilidade articular e aplicado em diferentes contextos (Polito, 2010).

Nesse contexto, a imagem 3 apresenta a intervenção que realizei com o aluno e o programa de treinamento de flexibilidade realizado. Observei que ao término da intervenção, esse aluno melhorou muito sua mobilidade e aumentou a sensação de bem-estar e relaxamento muscular. O objetivo principal do alongamento passivo é aumentar a flexibilidade e a amplitude de movimento das articulações. Esse exercício pode ser eficaz, principalmente, após os exercícios físicos, quando os músculos estão aquecidos e mais receptivos ao alongamento. Além disso, o alongamento passivo auxilia no relaxamento dos músculos e na prevenção do acúmulo de tensão muscular após o exercício (Imagem 3).

**Imagem 3 – Alongamento passivo**

**Fonte:** Acervo do autor (2024).

Por ser uma técnica que envolve a aplicação de uma força externa, é importante realizar o alongamento passivo com cuidado e atenção, evitando esticar os músculos além de seus limites naturais para evitar lesões. É recomendável praticar o alongamento passivo regularmente, incorporando-o em uma rotina de exercícios físicos para melhorar a flexibilidade e a mobilidade ao longo do tempo (Moura, 2017).

O alongamento passivo se correlaciona com as disciplinas Movimento e Desenvolvimento Humano, Psicologia do Esporte e Psicomotricidade. Nas disciplinas, foram contextualizadas as diversidades corporais em diversos contextos, isso fez ver que o preparo para intervenção da atividade física, remete às vezes considerar essas diversidades que no contexto de alongamento é de suma importância.

Conforme Lopes et al. (2015), após cinco séries de um minuto de alongamento passivo, a rigidez do músculo gastrocnêmio lateral e medial diminuem e a amplitude articular em dorsiflexão de tornozelo aumenta. Essas medidas retornam aos seus valores normais em até 20 minutos após o protocolo de alongamento. O alongamento passivo não afeta o desempenho de repetições e carga em séries múltiplas na realização de determinados exercícios. Há falta de consenso no uso prévio do alongamento a fim de evitar dor e melhorar o desempenho.

No entanto, Behm et al. (2021) comprovaram que os efeitos de alongamento não local (cruzado ou global) do alongamento passivo unilateral podem induzir aumentos moderados na amplitude de movimento.

Coratella et al. (2021) destacaram que o alongamento passivo pode ser usado com segurança antes de realizar exercícios de equilíbrio estático e dinâmico. Um exemplo são pessoas que vêm de lesões anteriores e precisam restaurar tanto a amplitude de movimento de uma determinada articulação quanto a capacidade de equilíbrio em tarefas complexas. No contexto esportivo, tarefas de equilíbrio podem ser precedidas pelo alongamento passivo, quando necessário, sem comprometer o desempenho final.

O exercício de desenvolvimento, seja com halteres ou na máquina, é um movimento que foca principalmente no músculo deltoide, com maior ênfase na porção anterior. Além disso, o tríceps braquial atua como um músculo sinergista, ajudando na execução do movimento (Imagem 4).

**Imagem 4** – Exercício de desenvolvimento



**Fonte:** Acervo do autor (2024).

Para alcançar os resultados desejados, no programa de treino de meu aluno em questão, foi fundamental focar em uma técnica adequada. Um ponto crucial durante a execução do exercício foi a posição dos seus cotovelos: evitei que eles fossem projetados para fora. Quando isso aconteceu, observei uma redução na sobrecarga sobre a articulação do ombro, evitando o risco de lesões na região. A

manutenção da técnica correta não só otimizou os resultados, mas também garantiu a segurança durante o treino do meu aluno.

O exercício de desenvolvimento se correlaciona com as disciplinas de Medidas e Avaliação em Educação Física e Esporte, Atividades Física Em Academia e Cinesiologia e Biomecânica. Essa disciplinas, permitm ver o movimento não apenas como uma execução, mas um olhar crítico sobre o contexto do aluno/atleta, como do professor treinador, que é a problematização antecedendo a prescrição. Nesse contexto, o deltoide é considerado um músculo motor primário em muitos exercícios de treinamento de força (TF) da parte superior do corpo. O deltoide é o músculo que forma o contorno arredondado do ombro. Anatomicamente, parece ser constituído por três porções: anterior, medial e posterior. Ter essa compreensão ajuda nos momentos de pensar as intervenções (Gómes-Sanchez et al., 2022).

A utilização de diferentes exercícios com diferentes esforços mecânicos tem sido altamente recomendada para o desenvolvimento completo das diferentes porções deltoides. Entre esses exercícios encontra-se o desenvolvimento de ombros (Campos et al., 2020).

O fortalecimento do músculo deltoide pode beneficiar diferentes grupos de pessoas, incluindo pessoas saudáveis e patológicas (como pessoas que sofrem de síndrome do impacto do ombro ou instabilidade do ombro), aumentando sua capacidade de realizar movimentos ao redor da articulação do ombro e estabilizá-la (Moroder et al., 2019).

A mesa flexora, como mostra Gabriela Cadeo (2021), é um aparelho importante para o fortalecimento dos músculos isquiotibiais que desempenham papel fundamental em várias atividades diárias, como agachar, caminhar e correr. O treinamento com a mesa flexora ajuda a melhorar a estabilidade e a prevenir lesões, além de contribuir para um desempenho atlético melhorado. É um complemento para qualquer rotina de musculação, é bastante intuitiva e segura, permitindo que a maioria dos alunos percebam o exercício sem dificuldades. Seu design ergonômico ajuda a manter o corpo na posição correta, otimizando os resultados e rapidamente o risco de lesões (Imagem 5).

**Imagem 5 – Mesa flexora**

Fonte: Acervo do autor (2024).

Observei em meu aluno que o fortalecimento da cadeia posterior foi crucial para desenvolvimento de sua musculatura equilibrada e saudável. A maioria das pessoas tende a ter essa região mais fraca em comparação com a parte anterior das pernas, o que pode levar a desequilíbrios musculares e aumentar o risco de lesões. Portanto, incluir exercícios específicos para a cadeia posterior em todos os treinos de membros inferiores é fundamental para evitar lesões. Esse contexto, esta relacionado com as disciplinas, Anatomia (Musculo Esquelético) e Anatomia (Órgãos e Sistema), por serem disciplinas que demonstram e apresentam saberes elementares quando a composição corporal, já sobre como o deve-se pensar o desenvolvimento motor e sua aplicação, foi um saber obtido na disciplina de Aprendizagem Motora.

A mesa flexora é ótima alternativa para indivíduos com restrita flexibilidade dos posteriores de coxa. Ao se encontrar deitado e provocar uma flexão profunda a partir dos quadris a carga dos posteriores da coxa é extraído, proporcionando maior amplitude de movimentos em pessoas com rigidez nestes músculos (Schaefer; Ries, 2010).

Quando associada a outros aparelhos, a mesa flexora pode proporcionar ganho de massa muscular do membro inferior e área de secção transversa do vasto lateral entre 10 a 20 semanas de treinamento de força (Maique et al., 2023).

A mesa flexora promove o fortalecimento dos isquiotibiais, desde que os exercícios sejam executados de maneira correta, ou seja, os joelhos devem estar alinhados com a movimentação da articulação do equipamento visando evitar lesões (Simião et al., 2021).

O exercício pulley costas é uma atividade de treinamento de força que visa trabalhar os músculos das costas, especialmente o latíssimo do dorso, trapézio e romboides. Ele consiste em puxar uma barra ou alça conectada a uma polia alta, puxando-a em direção ao abdômen ou ao peito, com os braços estendidos.

Esse movimento promove o fortalecimento e a hipertrofia dos músculos dorsais, contribuindo para a melhora da postura, estabilidade da coluna e aumento da força na região superior do corpo. É um exercício bastante utilizado em treinos de musculação devido à sua eficácia e segurança, podendo ser ajustado em carga e intensidade conforme o nível do praticante.

O pulley costas se correlaciona com a disciplina de Metodologia de Treinamento, pois foi uma disciplinas que tive contato com acervo de exercícios e possibilidades de aplicação, outras disciplinas que foram importantes e também relacionam-se são, a Aprendizagem Motora e Didática da Educação Física, porque ao ter o contato com as mesmas pude ver que além de prescrever deve-se também saber quando e como, esse saber pode ser balizado nas disciplinas. (Imagem 6).

**Imagem 6:** Pulley costas

**Fonte:** Acervo do autor (2024).

O pulley costas é um exercício que abrange grande quantidade de músculos das costas, principalmente o grande dorsal, músculos em formato de asa que correm ao longo dos lados das costas até a cintura (Da Costa et al. 2017).

A execução correta desse exercício, como demonstra Aline Simião et al. (2021), requer observar os movimentos dos braços, da escápula, cotovelos, além de se atentar para a pegada na barra, o retorno à posição inicial e realização de outro movimento. É importante evitar erros como arquear as costas, uso dos antebraços, pegada aberta demais, descer demais forçando a articulação do ombro e o uso de impulso, já que esse exercício deve ser lento (Mazini Filho et al. 2015).

Todos os exercícios apresentados, assim como as perspectivas e disciplinas que os orientaram, resultaram em uma tabela que será apresentada na Imagem 7, a seguir. Essa imagem sintetiza todas as percepções, anotações e análises construídas ao longo do processo, representando a materialização da minha expressão, conforme ilustrado.

**Tabela 1:** Tabela de progresso de Bruno

<b>TABELA DE PROGRESSO DE BRUNO</b>			
<b>Semana</b>	<b>Carga - Cadeira Extensora (kg)</b>	<b>Repetições Máximas</b>	<b>Relato do Aluno</b>
<b>Semana 1</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>Desconforto leve no joelho</b>
<b>Semana 4</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>Menor dor e maior controle</b>
<b>Semana 8</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>Melhora na força</b>
<b>Semana 12</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>Conforto e progresso visível</b>

Fonte: Construção do Autor (2025).

## 2.2 Desenvolvimento do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati

### 2.2.1 Apresentação do local do estágio:

O local é uma academia localizada na cidade de Luminárias (Minas Gerais), que funciona de segunda a sexta-feira, das 05:30 às 22:00, atendendo aproximadamente 280 alunos ativos. A academia oferece exclusivamente atividades voltadas para o treinamento resistido e exercícios aeróbios.

O foco do atendimento é promover saúde, bem-estar e condicionamento físico, com treinos voltados para diferentes objetivos e níveis de aptidão dos praticantes. As aulas de treinamento resistido são realizadas dentro da sala de musculação, com o uso de equipamentos e máquinas que permitem trabalhar os diferentes grupamentos musculares, tanto de membros inferiores quanto superiores, com o auxílio de anilhas, halteres, barras, entre outros.

Já nas atividades aeróbias, os alunos contam com uma área equipada com esteiras e bicicletas ergométricas, sendo incentivados a combinar os dois tipos de treinamento para melhorar o condicionamento cardiorrespiratório e contribuir para um estilo de vida mais saudável.

A academia atende um público bastante diversificado, abrangendo desde adolescentes e adultos até idosos, promovendo um ambiente inclusivo e acolhedor para todas as idades.

## 2.2.2 Apresentação das atividades desenvolvidas:

Após o período inserido e atuando através do estágio na área de academia e musculação, busquei conhecimento de como maximizar resultados e atingir objetivos de maneira mais eficaz através do treinamento resistido. Assim conheci e busquei saber mais sobre a periodização do treinamento, que é um método de planejamento do treinamento dividido em períodos (macro ciclo, mesociclo e microciclos). Nesses períodos são alteradas as variáveis de acordo com o objetivo do indivíduo buscando otimizar o objetivo final, essas variáveis são o volume (quantidade total de trabalho realizado durante uma sessão), intensidade (nível de esforço exigido durante a atividade. Ex: Carga.) e frequência (número de vezes que uma determinada atividade ou grupo muscular é treinado em um período específico) (Dias et al.2016).

Durante o estágio tive 3 voluntários para fazer o uso da periodização, onde eles tinham por objetivo aumentar a força muscular. Nesse contexto, o programa de treinamento apresentado abaixo foi desenvolvido visando aumento da força muscular para atender a necessidades específicas de diferentes indivíduos.

Nesse contexto, dois indivíduos que visavam aumento global da força utilizaram um método de periodização linear, uma estratégia onde o volume e a intensidade de treinamento variam ao longo do tempo, geralmente em um formato progressivo, com mudanças na carga e no tipo de estímulo de forma gradual. O treinamento foi dividido em 3 meses (macrociclo). A cada 4 semanas (mesociclo) era alterado de acordo com o planejamento, sendo o primeiro mesociclo uma fase de acumulação com o objetivo de preparar o corpo para maior carga de treino, aumentando a resistência muscular.

O segundo mesociclo foi uma fase de intensificação objetivando aumentar a intensidade para promover maior ativação de fibras musculares tipo II. E a terceira e final foi a fase de Pico e Deload, onde buscou-se maximizar o estímulo para hipertrofia e permitir recuperação adequada.

Já a outra voluntária apresentava o objetivo de aumentar sua força muscular para participar em um evento de corrida de 10km de distância. A preparação também foi dividida em 3 meses. Primeiro mesociclo, fase de força funcional com o objetivo de melhorar a força e a resistência muscular sem sobrecarregar o sistema cardiovascular. O segundo foi uma fase de força explosiva e resistência, buscando otimizar a explosão e a capacidade de manter força durante a corrida. E o terceiro, pico e recuperação, manter força e aumentar a resistência sem fadiga excessiva.

Durante o macro ciclo houve alteração do volume do treinamento aeróbio de corrida também, aumentando a distância no último mesociclo com o objetivo de maior preparo pra atividade na data da competição.

Alguns exercícios foram utilizados durante essas preparações, seguem alguns deles:

O abdominal alpinista, também conhecido como mountain climber, é um exercício que combina trabalho abdominal com exercícios cardiovasculares e de resistência. Ele simula o movimento de escalada, alternando as pernas em direção ao peito enquanto se mantém em posição de prancha.

Tem como função fortalecer os músculos abdominais e core e trabalhar a resistência cardiovascular e melhorar a coordenação. Os objetivos são aumentar a força do core, incluindo abdominais, oblíquos e lombar, melhorar a resistência e queimar calorias, auxiliar na definição muscular e estabilização do tronco e contribuir para a agilidade e controle do corpo em movimentos dinâmicos (Imagem 7).

O exercício se correlaciona com as disciplinas de Cinesiologia e Biomecânica, que contribui para meu olhar mais amplo sobre as possibilidades articulares, Medidas e Avaliações em Educação Física e Esporte, possibilitando a criticidade quando pensar e prescrever exercícios, e indo no mesmo caminho a disciplina de Metodologia do treinamento, que mostra possibilidades e roteiros iniciais para possibilidades de treinamento.

Autores como Junior (2021), entende o exercícios resistido como forte aliado na manutenção da saúde, podendo nesse contexto usar e diversificar como foi o caso apresentado na imagem 7. Já em outra obra Junior (2023), menciona que além da diversificação, deve-se considerar a sobrecarga, fato também mencionado por Moreira et al. (2005), como algo de grande relevância para o desenvolvimento musculo esquelético, em diferentes fases da vida e que deve ser sempre supervisionado os exercícios por um profissional que tenham essa concepções.

**Imagem 7 – Abdominal alpinista**

**Fonte:** Acervo do autor (2024).

A relação entre o abdominal alpinista e as disciplinas citadas é evidente. Na Medidas e Avaliações em Educação Física e Esporte, ele exemplifica a aplicação de princípios de periodização e progressão, fundamentais para o desenvolvimento físico. Na disciplina Metodologia do treinamento, o acompanhamento do desempenho e a avaliação dos resultados deste exercício são cruciais para mensurar o progresso do aluno. Por fim, no contexto da disciplina de Cinesiologia e Biomecânica, o abdominal alpinista integra força e resistência, promovendo um treino eficaz e completo. Assim, o exercício não apenas contribui para a condição física, mas também serve como um exemplo prático das teorias e metodologias discutidas nas disciplinas relacionadas.

Algo que corrobora com o que foi supracitado é que o fortalecimento dos músculos abdominais é fundamental para manter a estabilidade da coluna e realizar movimentos do dia a dia com eficiência (Kisner; Colby, 2012). Na mesma direção, segundo a literatura, atividades que ativam diversos grupos musculares simultaneamente, como o exercício abdominal alpinista, contribuem de forma eficiente para melhorar o condicionamento físico (Schoenfeld, 2010).

Ademais, a execução de movimentos como o abdominal alpinista destaca a relevância do treinamento funcional na educação física, evidenciando que a combinação de exercícios dinâmicos pode potencializar tanto o rendimento esportivo quanto as habilidades funcionais do corpo. Esse tipo de abordagem promove uma maior consciência corporal, melhora o equilíbrio, a coordenação motora e a estabilidade articular, além de preparar o praticante para os desafios dos movimentos cotidianos e esportivos. O treinamento funcional, ao integrar diferentes grupos

musculares em ações coordenadas, favorece a prevenção de lesões e contribui para um desempenho mais eficiente em diversas atividades físicas (Gentil; Bottaro, 2017)

O pulley com pegada neutra é um exercício realizado na máquina de pulley, focado em trabalhar os músculos das costas, especialmente o latíssimo do dorso (grande dorsal), além de envolver o trapézio, romboides e bíceps. A pegada neutra é feita com as palmas das mãos voltadas uma para a outra, proporcionando uma variação do movimento tradicional (Imagem 8).

**Imagem 8** – Pulley com pegada neutra



**Fonte:** Acervo do autor (2024)

A função desse exercício foi fortalecer a musculatura das costas e bíceps e melhorar a postura e a estabilidade da coluna da atleta em questão. Os objetivos de sua execução foram aumentar a força e a resistência muscular das costas e braços, promover o desenvolvimento muscular do grande dorsal e dos músculos estabilizadores das escápulas e melhorar a postura e a força em movimentos de tração. Conseguimos atingir esses objetivos com essa intervenção.

As disciplinas de Cinesiologia e Biomecânica permitiram-me compreender com mais profundidade a execução do exercício pulley com pegada neutra, uma vez que, ao longo das aulas, pude entender os diferentes tipos de movimento e suas aplicações em contextos práticos, como nas academias. Já a disciplina de Didática da Educação

Física contribuiu para que eu desenvolvesse uma visão sobre como prescrever e orientar esse exercício de forma dinâmica e adaptada. Além disso, por meio da disciplina de Educação Física Adaptada, compreendi a importância de realizar adaptações não apenas para grupos com necessidades especiais, mas também para diferentes contextos e perfis de praticantes. Essas três disciplinas foram fundamentais para que eu pudesse refletir e estabelecer conexões diretas com a prática abordada.

Cinesiologia e Biomecânica, Educação Física Adaptada e Didática da Educação Física, além de mencionar sobre os movimentos, também permite ver e relaciona-la para aumentar a força em consideração às modificações positivas no nível neural e estrutural. Todos os exercícios de resistência envolvem músculos que realizam principalmente o movimento (motores primários) e músculos que estabilizam a(s) articulação(ões) em torno das quais o movimento é realizado (Coratella et al., 2023).

Segundo Taboada-Iglesias et al. (2024), a puxada do peito do pulley com pegada neutra tem uma mecânica de movimento melhor em comparação com a parte de trás do pescoço, embora a ativação do músculo latíssimo do dorso seja muito semelhante. Os músculos trapézio médio, latíssimo do dorso e infraespinhal trabalham em níveis semelhantes durante as fases concêntrica e excêntrica.

Sob o ponto de vista funcional, atividades tradicionais não demandam a prática de puxar uma resistência por trás da cabeça, mas sim para baixo ou para cima e em frente do corpo. Sendo assim, programas de musculação devem procurar inserir exercícios que imitem o movimento de puxar pela frente (Maior, 2004).

O desenvolvimento frente para ombros é um exercício de musculação que trabalha principalmente os músculos deltóides (ombros), além de envolver o trapézio e os tríceps. Ele é realizado com uma barra ou halteres, onde o praticante empurra o peso acima da cabeça, partindo da altura dos ombros.

Como demonstra Everton Carmo et al. (2011), tem como função fortalecer e desenvolver os músculos dos ombros e trabalhar o controle e estabilidade da articulação do ombro. Os objetivos são aumentar a força nos ombros e braços, promover hipertrofia nos deltóides, melhorar a postura e a estabilidade da cintura escapular e auxiliar em movimentos funcionais que envolvem empurrar ou levantar (Imagem 9).

**Imagem 9** – Desenvolvimento frente para ombros

**Fonte:** Acervo do autor (2024)

Durante formação, o estudo do exercício desenvolvimento frente para ombros foi enriquecido por diferentes disciplinas que se complementaram entre si. As aulas de Cinesiologia e Biomecânica foram fundamentais para que eu compreendesse os princípios do movimento articular e muscular envolvidos nesse exercício, especialmente no que diz respeito à ação dos músculos deltoides, trapézio e tríceps, além das articulações do ombro e cotovelo. A análise biomecânica permitiu identificar possíveis compensações e riscos, favorecendo uma prescrição segura e eficiente.

A disciplina de Didática da Educação Física ampliou minha capacidade de ensinar o exercício de forma acessível e clara, considerando as estratégias de ensino-aprendizagem e os diferentes perfis dos alunos. Essa abordagem pedagógica ajudou-me a refletir sobre como tornar a prática mais atrativa e compreensível, adaptando o conteúdo à realidade dos praticantes.

Por fim, a Educação Física Adaptada trouxe uma importante reflexão sobre a necessidade de modificar e ajustar o exercício desenvolvimento frente para ombros de acordo com as limitações ou especificidades de cada indivíduo. Essa disciplina reforçou a ideia de que todos devem ter acesso ao movimento, e que o profissional da área precisa estar preparado para adaptar o exercício tanto para pessoas com deficiência quanto para diferentes níveis de condicionamento físico. Assim, essas três disciplinas mencionadas, foram essenciais para que eu pudesse compreender, prescrever e ensinar o exercício desenvolvimento frente de forma técnica, segura e inclusiva.

Os músculos que circundam os ombros estão envolvidos em uma série de movimentos multiplanares em muitos esportes e atividades da vida diária, de modo que vários exercícios são realizados para reforçar esses músculos. Particularmente,

o músculo deltoide (que pode ser dividido em deltoide anterior, medial e posterior), o trapézio (especialmente sua porção superior), a cabeça clavicular do peitoral maior e o tríceps braquial estão entre os músculos visados ao realizar exercícios de ombro (Hik; Ackland, 2019).

De acordo com Coratella et al. (2020), a elevação lateral (LR) e elevação frontal consistem em abdução e flexão do braço no plano frontal ou sagital, respectivamente, e são amplamente utilizadas para estimular os músculos dos ombros. A LR pode ser realizada com uma série de variações, incluindo um exercício em que o úmero é girado externamente (LR-externo), neutramente (LR-neutro) ou internamente (LR-interno).

O uso de halteres em vez de barras força permite que os indivíduos que se envolvem em treinamento de resistência controlem e equilibrem os pesos de forma independente e, portanto, pode aumentar e/ou reduzir o envolvimento de agonistas, sinergistas, estabilizadores e antagonistas. Exercícios de resistência de peso livre realizados em pé devem, em teoria, aumentar os requisitos de estabilização em comparação com exercícios sentados (Saeterbakken; Fimland, 2013).

O supino reto de acordo com Weuller Teixeira et al. (2017), é um exercício de musculação voltado para o fortalecimento do peitoral, realizado em um banco plano com o uso de uma barra ou halteres. Ele também ativa músculos secundários, como tríceps e deltoídes anteriores, sendo um dos exercícios mais comuns para o desenvolvimento da parte superior do corpo. Tem a função de fortalecer o peitoral maior, trabalhar a parte superior do corpo, incluindo ombros e tríceps.

Seus objetivos principais são aumentar a força e o volume muscular do peitoral, melhorar a resistência dos músculos da parte superior do corpo, desenvolver simetria e definição muscular no peitoral e auxiliar em movimentos de empurrar no cotidiano ou em esportes (Imagem 10).

**Imagem 10** – Supino reto

**Fonte:** Acervo do autor (2024)

No decorrer da graduação, o exercício supino reto foi amplamente explorado a partir de diferentes olhares teóricos e práticos, sendo possível correlacioná-lo com disciplinas que ampliaram meu entendimento e a qualidade da prescrição. A disciplina de Psicomotricidade foi fundamental para compreender o papel da consciência corporal, da coordenação motora e do esquema corporal no momento da execução do exercício. Entender como o corpo se organiza no espaço e como a percepção e o controle motor influenciam diretamente a performance ajudou-me a valorizar aspectos muitas vezes negligenciados no ambiente da musculação.

Já a disciplina de Medidas e Avaliação em Educação Física e Esporte contribuiu para que eu entendesse a importância do acompanhamento dos resultados a partir de dados concretos. A partir dela, aprendi a utilizar testes e protocolos para mensurar força, resistência e desempenho, o que permite avaliar a eficácia da prescrição do supino reto de forma objetiva, além de monitorar a evolução dos praticantes com base em indicadores confiáveis.

Por fim, a disciplina de Ginástica Corretiva e Laboral reforçou a importância da postura correta e da execução biomecanicamente adequada do supino reto, não apenas para otimizar o desempenho, mas também para prevenir lesões. A partir dela, desenvolvi uma atenção especial à individualidade de cada corpo, identificando possíveis encurtamentos, desequilíbrios musculares e limitações posturais que podem interferir na execução segura do exercício. Além disso, a perspectiva laboral trouxe à

tona a importância desse exercício dentro de programas voltados à saúde ocupacional, contribuindo para o fortalecimento da musculatura do tronco e prevenção de dores associadas a posturas inadequadas no ambiente de trabalho. Dessa forma, o estudo do supino reto, articulado com essas três disciplinas, fortaleceu minha formação, tornando-me mais preparado para prescrever, adaptar e avaliar esse exercício de maneira técnica, funcional e voltada ao bem-estar dos praticantes (Cieira; De Souza, 2015).

O supino reto (BP) é amplamente utilizado no treinamento de resistência para estimular os músculos da parte superior do corpo. Com a intenção de aumentar a carga e variar os estímulos, os praticantes geralmente adotam estratégias diferentes, como adaptar a inclinação do banco, aumentar ou diminuir a postura da preensão manual ou acentuar o arco dorsal durante a execução do exercício (Bartolomei et al., 2024).

O supino reto e suas variações estão entre os exercícios mais eficazes para estimular a parte superior dos músculos do corpo. Mais especificamente, é reconhecido que o peitoral maior, anterior deltoide e tríceps braquial atuam sinergicamente para levantar a barra (Coratella et al., 2019).

O supino pode ser realizado usando uma barra de peso livre ou um aparelho. Embora a natureza menos estável do primeiro seja comumente aceita como o método preferido para ganho máximo de força da parte superior do corpo para o levantador experiente, o movimento mais estável do último oferece ao levantador menos experiente um meio mais seguro e controlado de treinar os mesmos músculos (Flick et al., 2010).

O leg press 45 graus é um exercício de musculação voltado para o fortalecimento dos músculos das pernas, principalmente quadríceps, glúteos e isquiotibiais. Realizado em uma máquina inclinada, o exercício envolve empurrar uma plataforma com os pés, simulando um movimento de agachamento, mas com menos sobrecarga nas costas. Tem como função fortalecer os músculos das pernas e trabalhar a resistência muscular e a hipertrofia (Barroso et al. 2011).

Seus objetivos, com mostra Josiane Fracaro (2018), são de aumentar a força muscular foram extrapolados, uma vez que também observamos melhora da resistência muscular, ganho de massa muscular, principalmente nos quadríceps e glúteos (Imagem 11).

**Imagem 11 – Leg press**

**Fonte:** Acervo ao autor (2024)

O leg press é um exercício típico para fortalecimento dos membros inferiores. A ampla aplicabilidade oferecida por este exercício é explicada pela simplicidade de sua técnica, uma vez que é um movimento guiado, juntamente com sua transferência para movimentos funcionais como caminhar, agachar, correr ou pular, podendo ser incluído em qualquer programa de treinamento, independentemente da idade dos participantes ou objetivo de treinamento, seja para reabilitação, prevenção de lesões e retorno ao jogo, saúde, ou desempenho atlético (Martín-Fuentes; Oliva-Lozano; Muyor, 2021).

O leg press é um exercício multiarticular, onde a ativação dos músculos extensores do joelho é aproximadamente 18% maior que a dos flexores do joelho. Em razão da sua versatilidade, é essencial que treinadores e atletas entendam que a ativação muscular provocada durante o uso do leg press pode ser um fator-chave no desenvolvimento concomitante de massa e força muscular (Orssatto et al., 2017).

O exercício leg press pode ser utilizado para verificar o efeito agudo de diferentes intensidades no desempenho muscular de membros inferiores. Três séries a 90% de 15 RM no exercício leg press pode resultar em maior volume total quando comparado a 100% de 15 RM (Jambassi Filho et al., 2023).

Todos os exercícios e experiências realizados durante a prática tiveram relação direta com as disciplinas de Psicomotricidade, Medidas e Avaliação em Educação Física e Esporte e Ginástica Corretiva e Laboral. A primeira contribuiu para o

desenvolvimento da consciência corporal, coordenação motora e percepção do movimento, aspectos essenciais para a execução correta dos exercícios e para a adaptação dos estímulos às capacidades individuais dos participantes. A disciplina de Medidas e Avaliação foi fundamental para mensurar a aptidão física dos voluntários e estabelecer parâmetros como volume, intensidade e frequência dos exercícios, permitindo uma prescrição mais precisa e segura. Já a disciplina de Ginástica Corretiva e Laboral auxiliou na observação da postura, na identificação de desequilíbrios musculares e na aplicação de ajustes necessários para garantir que os exercícios fossem executados com qualidade, prevenindo lesões e promovendo o bem-estar físico durante as atividades.

Tais concepções descritas anteriormente, são embasadas nos trabalhos de Ridrigues et al. (2024), Vretaros (2022), Da Silva (2024), que mostram que ter um embasamento para prescrição é de suma importância. Tomando essa premissa como caminho possível, pensa-se a seguir o exercício Tríceps Francês na Polia, que é destacado por Yoshimura (2015), como uma variação bastante utilizada para o fortalecimento do tríceps braquial, especialmente no seu trabalho de extensão do cotovelo. Trata-se de um movimento executado geralmente de forma unilateral ou bilateral, em pé ou sentado, onde se utiliza uma corda ou uma barra curta presa à polia alta.

Durante a execução, o praticante posiciona os braços acima da cabeça e realiza a extensão dos cotovelos, mantendo os ombros fixos e estáveis. Esse exercício é muito interessante por proporcionar uma tensão constante ao longo de toda a amplitude de movimento, diferentemente de algumas variações livres, o que favorece um trabalho mais eficiente do tríceps.

A execução do Tríceps Francês na Polia foi fundamental para atender às necessidades específicas do aluno em questão, cujo objetivo era melhorar a força dos membros superiores, especialmente para aprimorar a capacidade de empurrar e sustentar cargas em exercícios compostos, como o supino reto e o desenvolvimento de ombros. Durante a realização do movimento, o aluno foi orientado a manter os cotovelos alinhados e fixos próximos à cabeça, evitando movimentos compensatórios que poderiam sobrecarregar a articulação do ombro (Imagem 12).

**Imagem 12 – Tríceps Francês na polia**

**Fonte:** Acervo do autor (2024).

O exercício em questão se correlaciona com a disciplina de Psicomotricidade, que proporciona uma base importante para entender a consciência corporal, o controle motor e a percepção dos limites articulares durante a execução dos movimentos. Esses conhecimentos são fundamentais para ajustar a amplitude do exercício de forma segura, mantendo a estabilidade articular e otimizando a ativação dos músculos envolvidos, como as três cabeças do tríceps: longa, lateral e medial. Além disso, a disciplina de Medidas e Avaliação em Educação Física e Esporte permitiu a realização de uma avaliação inicial de força, essencial para acompanhar a progressão do praticante ao longo do programa. Por fim, os princípios trabalhados na disciplina de Ginástica Corretiva e Laboral foram aplicados para observar possíveis desequilíbrios posturais e realizar ajustes técnicos, promovendo uma execução mais segura e eficiente do exercício, com foco tanto no desempenho quanto na prevenção de lesões.

Segundo Diniz et al. (2021), o uso de exercícios com polia oferece uma resistência contínua ao longo de toda a execução, o que contribui para um recrutamento muscular mais uniforme e eficaz, potencializando os resultados do treino voltado à hipertrofia e à resistência muscular. Complementando, Gentil e Bottaro (2017), afirmaram que o trabalho isolado do tríceps é fundamental na promoção não somente de ganhos estéticos, mas também para melhorar o desempenho em movimentos compostos que exigem extensão do cotovelo.

Pude observar que, após algumas semanas de treinamento com o Tríceps Francês na Polia, o aluno relatou sentir uma melhora significativa na resistência muscular de seus braços durante treinos mais longos, além de um incremento na força percebida em exercícios que exigiam sustentação de cargas acima da cabeça. Esta evolução prática reforça a importância de uma seleção criteriosa dos exercícios e da aplicação adequada dos princípios de treinamento.

Após o término do período de três meses de intervenção utilizando o método de periodização planejado, foi possível observar resultados extremamente positivos nos indivíduos acompanhados. A estratégia de adaptação progressiva de carga, intensidade e volume contribuiu para a evolução dos parâmetros de força de maneira consistente e segura.

Os dois indivíduos que tinham como objetivo o aumento global da força apresentaram avanços expressivos em todos os exercícios fundamentais do programa. No supino reto, por exemplo, houve um aumento médio de 18% na carga máxima levantada. Já nos exercícios de membros inferiores, como o leg press 45°, o incremento médio foi de 22%, demonstrando um ganho notável de força e resistência muscular.

A atleta que se preparava para a corrida de 10 km também apresentou melhoras substanciais. Observou-se uma evolução não apenas em sua capacidade de força funcional, mas também em sua resistência aeróbica, o que refletiu diretamente em seu desempenho na prova. Houve uma melhora de 10% no tempo em relação ao alcançado anteriormente. Esses ganhos mostram que a integração entre treinamento de força e aeróbico, devidamente periodizados, pode trazer resultados sólidos e sustentáveis.

Essa experiência prática reforçou a importância da aplicação integrada dos conhecimentos adquiridos ao longo da formação, especialmente nas disciplinas de Didática da Educação Física e Pedagogia da Educação Física, que contribuíram para a construção de estratégias de ensino mais eficazes, adaptadas ao perfil dos praticantes e fundamentadas em uma abordagem pedagógica centrada no aluno. A Psicomotricidade também teve papel essencial, ao possibilitar uma compreensão mais ampla sobre os aspectos perceptivos, motores e emocionais que influenciam o movimento, permitindo intervenções mais sensíveis e conscientes durante os exercícios.

Além disso, a disciplina de Medidas e Avaliação em Educação Física e Esporte

foi fundamental para o monitoramento contínuo do desempenho, com foco no ajuste das variáveis de treinamento e na verificação dos progressos individuais. Já os conhecimentos provenientes da Ginástica Corretiva e Laboral possibilitaram a identificação de limitações posturais e desequilíbrios musculares, orientando intervenções preventivas e corretivas. O respeito ao princípio da individualidade biológica, aliado ao ajuste adequado das cargas, foi determinante para o sucesso da proposta prática, garantindo segurança, eficácia e personalização no processo de ensino e treinamento.

Conforme afirmado por Bompa e Buzzichelli (2020), um planejamento bem organizado do treinamento é essencial para promover o desenvolvimento gradual e seguro das capacidades físicas. Os resultados alcançados pelos alunos reforçam a importância de um planejamento estratégico e personalizado para maximizar o desempenho e evitar lesões.

**Tabela 2:** Tabela de progresso de Sérgio

Progresso - Sérgio Henrique (Força Global)			
Semana	Supino Reto (kg)	Leg Press 45° (kg)	Observações
Semana 1	40	120	Adaptação inicial
Semana 4	50	140	Aumento de carga e resistência
Semana 8	55	160	Boa evolução na força
Semana 12	60	175	Força global aumentada com segurança

**Fonte:** Construção do Autor (2025).

**Tabela 3:** Tabela 2 de progresso de Sérgio

Progresso - Sérgio Henrique (Atleta Corredora)			
Semana	Corrida 5km (min)	Pulley Neutro (kg)	Relato de Desempenho
Semana 1	32	20	Início de adaptação ao treino
Semana 4	30	25	Melhora da força funcional
Semana 8	28	30	Aumento de resistência e força
Semana 12	26	35	Desempenho ótimo para competição

**Fonte:** Construção do Autor (2025).

### 3 AUTOAVALIAÇÃO

#### 3.1 Autoavaliação do aluno Bruno Henrique Torres

A construção deste portfólio foi uma oportunidade enriquecedora de conectar, de maneira concreta, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação com as vivências práticas na área. Estar presente no ambiente profissional me permitiu perceber o quanto a teoria é indispensável para embasar o conhecimento, mas também o quanto a prática é essencial para desenvolver habilidades reais e aprofundar a compreensão sobre o que foi estudado.

Durante esse processo, consegui observar minha própria evolução, especialmente no que se refere à segurança na execução das atividades e à capacidade de análise crítica diante das situações encontradas. A vivência com os colegas, os desafios diários e o acompanhamento de voluntários contribuíram significativamente para meu amadurecimento acadêmico e profissional.

Além disso, essa experiência me fez refletir sobre a importância do planejamento individualizado, da escuta atenta ao praticante e da observação constante para promover uma prática segura, eficiente e personalizada. Pude aplicar princípios e conteúdos estudados em disciplinas como Medidas e Avaliação,

Treinamento Resistido, Didática e Pedagogia da Educação Física, percebendo como cada uma delas contribui para uma atuação mais consciente e fundamentada.

Essa vivência prática foi fundamental para reforçar minha formação, consolidando a importância de manter um equilíbrio constante entre a teoria e a prática, a fim de me tornar um profissional mais preparado, ético e comprometido com os fundamentos da Educação Física. Concluo essa etapa com um sentimento de gratidão e motivação para continuar investindo na minha formação, buscando cada vez mais qualificação e experiências que fortaleçam minha identidade como educador físico.

### 3.2 Autoavaliação do aluno Sérgio Henrique Garcia Biavati

A elaboração deste portfólio proporcionou um espaço importante de reflexão sobre minha trajetória acadêmica e prática. Ao longo das atividades desenvolvidas, consegui identificar avanços significativos em minha postura profissional, social e pessoal. Compreendi melhor minhas capacidades e reconheci, também, os aspectos que ainda preciso desenvolver, tanto no domínio técnico quanto no relacionamento interpessoal.

Profissionalmente, as experiências vividas ampliaram minha visão sobre o treinamento físico e a importância da aplicação consciente de métodos e estratégias dentro do ambiente de academia. Em relação ao meu crescimento pessoal, percebo uma transformação importante: superei barreiras da timidez e aprimorei minha comunicação, o que fortaleceu meu desempenho como futuro profissional.

Entendo que meu processo de formação ainda está em curso e que posso, por meio de leituras, estudos e vivências práticas, continuar ampliando meus conhecimentos. Essa experiência me motivou a seguir buscando novas oportunidades de aprendizado que contribuam para meu aperfeiçoamento como educador físico e para uma atuação cada vez mais qualificada na área da saúde.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **4.1 Considerações Finais – Bruno Henrique Torres**

O desenvolvimento deste portfólio permitiu-me vivenciar, de forma prática e significativa, os efeitos do treinamento resistido no ganho de massa muscular magra em indivíduos saudáveis. Ao acompanhar de perto a evolução do aluno atendido, ficou evidente como uma prescrição individualizada, embasada teoricamente e acompanhada sistematicamente, pode gerar resultados concretos e duradouros. A aplicação do método drop set, os exercícios selecionados e o cuidado com a técnica e a segurança permitiram perceber ganhos não apenas físicos, mas também na postura, mobilidade e qualidade de vida do praticante.

Os objetivos propostos no início deste trabalho foram plenamente contemplados, especialmente ao conseguir correlacionar a prática com disciplinas fundamentais da formação como Cinesiologia, Biomecânica, Metodologia do Treinamento, Didática da Educação Física e Psicologia do Esporte. Essa conexão entre teoria e prática fortaleceu minha visão crítica e ampliou minha segurança na atuação profissional.

No entanto, reconheço que o campo do treinamento resistido ainda carece de mais investigações aprofundadas, principalmente no que se refere à aplicação de métodos específicos em diferentes perfis de indivíduos e às respostas adaptativas ao longo do tempo. Esse trabalho, apesar de introdutório, se mostra como um ponto de partida relevante para futuras pesquisas e intervenções mais amplas, que possam colaborar com o aprimoramento da área e com a formação de profissionais cada vez mais preparados e comprometidos.

### **4.2 Considerações Finais – Sérgio Henrique Garcia Biavati**

Este portfólio representou uma etapa essencial da minha trajetória acadêmica, possibilitando-me compreender, aplicar e analisar, de forma aprofundada, os efeitos da periodização do treinamento resistido no ganho de força muscular em diferentes perfis de praticantes. Ao estruturar o plano de treinamento para três indivíduos com objetivos distintos, foi possível perceber, na prática, como a organização das variáveis de volume, intensidade e frequência influencia diretamente nos resultados obtidos.

Os objetivos traçados inicialmente foram plenamente atingidos: construir e aplicar um plano eficiente, observar a evolução dos praticantes e refletir criticamente sobre os métodos utilizados. As melhorias observadas tanto nos indicadores de força quanto na motivação dos alunos reforçam a importância de uma abordagem científica e individualizada no contexto da academia. A experiência prática consolidou, ainda, os aprendizados adquiridos ao longo da graduação, com destaque para as disciplinas de Metodologia do Treinamento, Didática, Pedagogia da Educação Física, Psicomotricidade e Medidas e Avaliações.

## REFERÊNCIAS

- BARROSO, Renato et al. Número de repetições e intensidade relativa em membros superiores e inferiores: implicações para o treinamento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 19, n. 1, p. 66-71, 2011.
- BARTOLOMEI, S. et al. Flat-back vs. arched-back bench press: examining the different techniques performed by power athletes. **J Strength Cond Res**, v. 38, n. 7, p. 1200-1205, 2024.
- BEHM, D. G. et al. Non-local acute passive stretching effects on range of motion in healthy adults: a systematic review with meta-analysis. **Sports Medicine**, v. 51, p. 945-959, 2021.
- BEZERRA, E. de S. et al. Déficit bilateral de força pós-reconstrução do ligamento cruzado anterior. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, p. 93-100, 2011.
- BOMPA, T. O.; BUZZICHELLI, C. A. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. 6. ed. São Paulo: Phorte, 2020.
- CADEO, Gabriela Marques. **A posição do tornozelo durante o exercício mesa flexora não influencia na ativação muscular dos isquiotibiais e não interfere no ganho de força e hipertrofia**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- CAMPOS, Y. A. C. et al. Different shoulder exercises affect of the activation of deltoid portions in resistance-trained individuals. **J. Hum Kinet**, v. 31, n. 75, p. 5-14, 2020.
- CARMO, Everton Crivoi do et al. O papel do esteroide anabolizante sobre a hipertrofia e força muscular em treinamentos de resistência aeróbia e de força. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, p. 212-217, 2011.
- CARNEIRO, Diana. Prescrição de exercício físico: a sua inclusão na consulta. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 27, n. 5, p. 470-9, 2011.
- CARPENTER, C. S. C.; NOVAES, J.; BATISTA, L. A. Comparação entre a puxada por trás e a puxada pela frente de acordo com a ativação eletromiográfica. **Revista de Educação Física**, n. 136, p. 20-27, mar. 2007.

CARVALHO, Márcio Luis et al. Eficácia do método de musculação Drop-Set relacionando força e composição corporal. **Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar**, v. 3, n. 2, p. 35-43, 2014.

CHEREM, E. H. L. et al. A influência aguda dos exercícios cadeira extensora e mesa flexora sobre a flexibilidade dos isquiotibiais. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, v. 5, n. 1, p. 48-54, abr. 2016.

CORATELLA, G. et al. An electromyographic analysis of lateral raise variations and frontal raise in competitive bodybuilders. **International Journal Research Public Health**, v. 17, n. 17, p. 1-12, 2020.

CORATELLA, G. et al. Biceps brachii and brachioradialis excitation in biceps curl exercise: different handgrips, different synergy. **Sports**, v. 11, n. 3, p. 1-11, 2023.

CORATELLA, G. et al. Passive stretching decreases muscle efficiency in balance tasks. **PLoS ONE**, v. 16, n. 9, p. 1-18, 2021.

CORATELLA, G. et al. Specific prime mover's excitation during free-weight bench press variations and chest press machine in competitive bodybuilders. **European J Sport Sci**, p. 1-22, 2019.

DA COSTA, Valdemar et al. COMPARAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR MÁXIMA ENTRE IDOSAS PRATICANTES DE TREINAMENTO DE FORÇA E USUÁRIAS DE ACADEMIAS DA TERCEIRA IDADE. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, p. 806-814, 2017.

DA SILVA, Natacha Maria Dixe Pinto. **Implementação de programas de exercício físico como método terapêutico na reabilitação de lesões músculo-esqueléticas**. 2023. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto (Portugal).

DA SILVA, Vacas de Sousa. **Relatório de estágio pedagógico em Educação Física na Escola Secundária Stuart Carvalhais**. 2024. Tese de Doutoramento. Universidade Lusófona.

DIAS, Helton Magalhães et al. Evolução histórica da periodização esportiva. **Corpoconsciência**, p. 67-79, 2016.

DINIZ, R. C. M. et al. Influência do uso da polia alta na ativação muscular durante exercícios de tríceps. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 15, n. 93, p. 1064-1072, 2021.

FLICK, E. E. et al. A comparison of muscle activation between a smith machine and free weight bench press. **J Strength Conditional Res**, v. 24, n. 2, p. 779-784, 2010.

FRACARO, Josiane et al. A influência da fase folicular e lútea no desempenho da força muscular de membros inferiores em praticantes de musculação. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 12, n. 78, p. 806-812, 2018.

GAYA, Adroaldo. Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa. In: **Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa**. 2008. p. 304-304.

GENTIL, P.; BOTTARO, M. Effects of dynamic exercises on athletic performance: a review. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 16, p. 45-56, 2017.

GOMES, A. et al. Efeito agudo no desempenho de força na cadeira extensora em resposta ao alongamento estático dos músculos antagonistas: um estudo experimental. **Revista Educação Física**, v. 89, n. 1, p. 16-25, 2020.

GÓMES-SANCHEZ, S. M. et al. A variant of the deltoid muscle and its clinical implications: a cadaveric study. **Anatomia**, v. 1, n. 2, p. 119-125, 2022.

HIK, F.; ACKLAND, D. C. The moment arms of the muscles spanning the glenohumeral joint: a systematic review. **Journal of Anatomy**, v. 234, n. 1, p. 1-15, jan. 2019.

JAMBASSI FILHO, J. C. et al. Efeito agudo de diferentes cargas no desempenho muscular e esforço percebido em mulheres jovens. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 29, p. 1-4, 2023.

JUNIOR, Nelson Kautzner Marques. Carga de treino do microciclo da periodização esportiva. **Cuerpo, Cultura y Movimiento**, v. 13, n. 1, p. 38-69, 2023.

JUNIOR, Nelson Kautzner Marques. Periodização contemporânea no voleibol: uma revisão dos sinos estruturais de Forteza. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 26, n. 275, 2021.

KISNER, C.; COLBY, A. **Therapeutic exercise**: foundations and techniques. 6. ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2012.

LOPES, C. R. et al. Efeitos do alongamento passivo no desempenho de séries múltiplas no treinamento de força. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v. 21, n. 3, p. 224-229, mai/jun. 2015.

MACHADO, Beatriz Pinto. **Efeito de Dois Métodos de Treino de Força, na Hipertrofia Muscular: Tradicional Versus Drop-Set**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

MAIOR, A. S. Análise do exercício puxada por trás. **Revista Digital** – Buenos Aires, n. 72, may. 2004. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd72/puxada.htm>  
Acesso em: 9 out. 2024.

MAIQUE, G. M. et al. Amplitude de movimento no treinamento: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 17, n. 111, p. 465-475, 2023.

MARCHETTI, P. H. et al. Aspectos neuromecânicos do exercício pulley. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, n. 26, p. 59-79, out/dez. 2010.

MARCHETTI, Paulo Henrique et al. Aspectos neuromecânicos do exercício pulley. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 8, n. 26, 2010.

MARTÍN-FUENTES, I; OLIVA-LOZANO, J. M.; MUYOR, J. M. Influence of feet position and execution velocity on muscle activation and kinematic parameters during the inclined leg press exercise. **Sports Health**, v. 14, n. 3, p. 317-327, 2021.

MAZINI FILHO, Mauro Lúcio et al. Comparação dos métodos pirâmide crescente e decrescente no aumento da força muscular. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 9, n. 53, p. 240-249, 2015.

MOREIRA, Alexandre et al. Sistema de cargas seletivas no basquetebol durante um mesociclo de preparação: implicações sobre a velocidade e as diferentes manifestações de força. **Revista Brasileira de Ciência e movimento**, v. 13, n. 3, p. 7-16, 2005.

MORODER, P. et al. Characteristics of functional shoulder instability. **J Shoulder Elbow Surg**, p. 1-11, 2019.

MOURA, Nathan. A importância do treinamento resistido na obtenção de força, velocidade e potência. In: **XVII Salão de Iniciação Científica e Trabalhos Acadêmicos**. 2017.

ORSSATTO, L. B. et al. Leg press exercise can reduce functional hamstring:quadriceps ratio in the elderly. **J Bodyw Mov Ther.**, v. 22, p. 592-597, 2018.

POLITO, Marcos Doederlein. Prescrição de exercícios para saúde e qualidade de vida. **São Paulo: Phorte**, 2010.

RODRÍGUEZ, Esteban Izquierdo et al. Influencia entre la edad, nivel académico y la elección de modelos de periodización por los entrenadores de natación en Colombia. **Cuerpo, Cultura y Movimiento**, v. 14, n. 2, p. 175-193, 2024.

SABIDO, R. et al. Influence of the strap rewind height during a conical pulley exercise. **J Hum Kinet**, v. 74, p. 109-118, aug. 2020.

SAETERBAKKEN, A. H.; FIMLAND, M. S. Effects of body position and loading modality on muscle activity and strength in shoulder presses. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 27, n. 7, p. 1824-1831, 2013.

SCHAEFER, D. R. C.; RIES, L. G. K. Análise eletromiográfica dos músculos posteriores da coxa na cadeira e mesa flexora. **Revista de Educação Física**, v. 21, n. 4, p. 617-624, 2010.

SCHOENFELD, B. J. Squatting Kinematics and Kinetics and Their Application to Exercise Performance. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 24, n. 12, p. 3497–3506, dez. 2010.

SIMIÃO, A. L. P. et al. A importância da ergonomia na prática do exercício físico na academia. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 13, n. 3, p. 1-10, 2021.

SIMIÃO, Aline Lillian Pereira et al. A IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA NA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA ACADEMIA. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida| Vol**, v. 13, n. 3, p. 2, 2021.

TABOADA-IGLESIAS, Y. et al. Comparison of the electromyographic activity of the muscles involved in low pulley horizontal rowing with different grips and bilateral widths. **Retos**, n. 61, p. 302-309, 2024.

TEIXEIRA, Weuller Aisler Moreira et al. Análise das Respostas Cardiovasculares Agudas nos Exercícios Supino Reto e Supino Vertical. **Corpoconsciência**, p. 1-7, 2017.

VIEIRA, Alex Prado; DE SOUZA, Aluisio Fernandes. A ordem dos exercícios no treinamento de força, como fator modificador da intensidade. In: **Congresso de Ciências do Desporto**. 2015.

VRETAROS, Adriano. Cinco estrategias para la modulación de las cargas de entrenamiento en baloncesto. **Revista Internacional de Preparación Física y Ciencias Aplicadas em Básquetbol, 2022c**, v. 1, n. 04, p. 57-71.

YOSHIMURA, Lucas Akira. **Influência de diferentes exercícios de força sobre a dor muscular de início tardio**. [sn], 2015.

## ANEXOS

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, \_\_\_\_\_, portador da Cédula  
de Identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob nº  
\_\_\_\_\_, residente à Rua \_\_\_\_\_, nº  
\_\_\_\_\_, na cidade de

\_\_\_\_\_, AUTORIZO o uso de minhas imagens ou do menor  
\_\_\_\_\_, inscrito no CPF \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ sob minha responsabilidade, para ser utilizada na elaboração do Portfólio  
do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC do UNILAVRAS, com fins  
estritamente acadêmicos/institucionais e sem interesses comerciais e  
políticos. A divulgação poderá ser feita por imagem e/ou voz oriunda de  
filmagens, fotografias ou qualquer outro meio, através das diversas  
modalidades de mídia existentes, observando-se sempre a moral e os bons  
costumes. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o  
uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior.  
Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima  
descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à  
imagem do menor ou a qualquer outro.

Lavras, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Assinatura