



**GILTON WESLEY SALES**

**NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS  
ALUNOS, EM RELAÇÃO AO INTERVALO DE DESCANSO  
ENTRE SÉRIES**

**LAVRAS – MG  
2021**

**GILTON WESLEY SALES**

**NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS ALUNOS, EM RELAÇÃO AO  
INTERVALO DE DESCANSO ENTRE SÉRIES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Graduação em Educação  
Física, para a obtenção do título de Licenciado.

Prof. Dr. Sandro Fernandes da Silva  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2021**

**GILTON WESLEY SALES**

**NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS ALUNOS, EM RELAÇÃO AO  
INTERVALO DE DESCANSO ENTRE SÉRIES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Graduação em Educação  
Física, para a obtenção do título de Licenciado.

Aprovado em 19 de Novembro de 2021  
Dr. Sandro Fernandes da Silva – UFLA

Prof. Dr. Sandro Fernandes da Silva  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2021**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Deus que sirvo como instrumento para realização de sua obra na terra, por me aprimorar e conceder o presente da vida e fornecer forças durante todo o percurso desempenhado nessa fase tão importante de formação acadêmica.

Aos meus pais, Antônio Derci de Sales e Janete Moreira dos Santos Sales, pela formação moral e honrosa em ser um cidadão de bem e mesmo estando ambos longe pessoalmente, me agraciam com incentivo, apoio e amor perante as dificuldades. Sem claro, deixar de citar meus irmãos Jane Cristina e Geison Vitor, partes da minha vida e profundos incentivadores das escolhas que perseverei, sabendo que sempre contarei com ambos em minha vida.

A minha esposa, Genaina Sueli Martins, por ser o pilar de sustentação nessa trajetória, a início como colega de curso e posteriormente como minha companheira na vida. Sempre paciente, carinhosa, incentivadora, motivadora e demais adjetivos cabíveis em uma pessoa que me impulsiona para o sucesso.

Aos funcionários e amigos da Justiça federal de Lavras onde atuo como vigilante, por sempre estarem ao meu lado, proporcionando meios como mudança no horário de trabalho, para que fosse possível ingressar e percorrer os caminhos da graduação.

As pessoas que tenho orgulho de chamar de amigos, ou melhor, de família: Kellvyn, Humberto, Amanda, Michelly, Matheus, Rafael, Giliarde e em especial a Ester (uma estrelinha que entrou em minha vida e fez morada em meu coração), que foram definitivos em vários momentos de dificuldades, estando sempre dispostos a ajudar nas intercorrências, sem me esquecer é claro, de todos os demais colegas e amigos.

Ao professor e orientador Dr. Sandro Fernandes da Silva, ponte de conhecimento que liga o ponto de formação inicial ao ser docente, estando ao meu lado em diversas situações e disciplinas de formação, bem como projetos acadêmicos. Sempre com imensa dedicação, paciência, apoio e riqueza de ensinamentos, contribuindo para o ser que hoje me encontro fosse mais rico em saberes ao que era ontem.

Aos professores do Departamento de Educação Física e demais áreas, cada qual em sua especificidade, que foram e são notáveis profissionais e que os atributos já mencionados acima, se aplicam aos mesmos. Contribuíram para o meu processo de formação docente e profissional.

A Universidade Federal de Lavras e todos que dela fazem parte, por proporcionarem a oportunidade em estar em uma instituição reconhecida e me concedendo o privilégio de realizar o sonho de tantos brasileiros em cursar o ensino superior.

A todos que de alguma maneira fizeram parte dessa caminhada, da realização desde objetivo e tornaram o caminho menos árduo e mais confortável e prazeroso.

**O MEU MAIS SINCERO E RESPEIOSO OBRIGADO!**

*“Ser docente é a construção do conhecimento em se constituir docente, ao qual acredito nunca findar, observando a constante possibilidade de aprimorar dia após dia, até chegada a hora de o corpo encerrar o movimento da existência”.*

*(Do autor)*

## RESUMO

A saúde do corpo e manutenção das funções que ele desempenha para sobrevivência do indivíduo é assunto mundial, e na atual situação pandêmica, nunca esteve tão em foco. Diante de meios para garantir que as funções do organismo trabalhem em harmonia, inúmeras estratégias fazem parte do dia a dia da população, uma delas são as atividades físicas. Assim, a musculação ou treinamento resistido se mostra um meio eficaz e seguro, desde que devidamente orientado por um profissional de Educação Física, em se obter um corpo mais saudável e resistente a diversas patologias, inclusive a COVID-19. Demonstrando uma gama de benefícios nessa atividade física sistematizada. Contudo, a orientação ao se realizar exercícios de musculação deve ser clara, objetiva e didática do profissional de Educação Física para o aluno, priorizando sempre a segurança e o foco nos objetivos e individualidade do assistido. Portanto, o profissional ao realizar um plano de treino, necessita estar munido do conhecimento que rege sua profissão e levar em consideração as interações de variáveis dentro do programa a ser executado. Uma variável indispensável e que apresenta por vezes ser negligenciada pelos alunos ao realizar o treinamento resistido é o Intervalo de Descanso Entre Séries. Tal variável é responsável, em associação as demais, por fatores que levarão o aluno ao seu objetivo. Nesse sentido, esse estudo busca identificar como e qual o nível que o profissional de Educação Física, transmite as informações em relação ao Intervalo de Descanso Entre Séries para seus alunos nos salões de musculação. **Objetivo:** Verificar o nível de conhecimento e informações que os profissionais de educação física têm em relação à função do Intervalo de Descanso Entre Séries que são propostos em diferentes métodos de treinamento e como essas informações são transmitidas aos alunos. **Metodologia:** A amostra da pesquisa foi composta por 31 profissionais de Educação Física atuantes em academias de musculação da cidade de Lavras-MG, que responderam a um questionário com 8 perguntas; e com 52 alunos das mesmas academias de musculação onde os profissionais pesquisados atuam, que responderam a um questionário com 5 perguntas. Ambos os questionários contendo perguntas relacionadas com o tema e sendo realizados presencialmente pelo pesquisador por meio de entrevista. **Resultados:** As respostas fornecidas pelos entrevistados fomentaram a possibilidade de comparação aos fenômenos impulsionadores do tema, que levaram ao entendimento da falta de transmissão do conhecimento aos alunos sobre o Intervalo de Descanso Entre Séries, entretanto não o suficiente para delimitar um ponto conclusivo final. **Conclusão:** Mesmo observando a não transmissão do conhecimento sobre Intervalo de Descanso Entre Séries dos profissionais aos alunos, que corrobora para certa compreensão de um possível motivo pela qual a negligência possa ocorrer nessa variável, afirmo a necessidade em aprofundar nesse tema para eleger se e por qual motivo ocorre tal negligência em respeitar o Intervalo de Descanso Entre Séries.

**Palavras-chave:** Atividade Física. Saúde. Treinamento Resistido (TR). Musculação. Intervalo de Descanso Entre Series (IDES).

## ABSTRACT

**Introduction:** The health of the body and the maintenance of the functions it performs for the survival of the individual is a worldwide issue, and in the current pandemic situation, it has never been so in focus. Faced with ways to ensure that the organism's functions work in harmony, countless strategies are part of the population's day-to-day activities, one of which is physical activities. Thus, weight training or resistance training proves to be an effective and safe way, as long as it is properly guided by a Physical Education professional, in order to obtain a healthier body and resistant to several pathologies, including COVID-19. Demonstrating a range of benefits in this systematized physical activity. However, the orientation when performing weight training exercises must be clear, objective and didactic of the Physical Education professional to the student, always prioritizing safety and focus on the objectives and individuality of the assisted. Therefore, the professional when carrying out a training plan, needs to be equipped with the knowledge that governs his profession and take into account the interactions of variables within the program to be executed. An indispensable variable that is sometimes neglected by students when performing resistance training is the Rest Interval Between Series. This variable is responsible, in association with the others, for factors that will lead the student to his goal. In this sense, this study seeks to identify how and at what level the Physical Education professional transmits the information in relation to the Rest Interval Between Series to his students in the weight rooms. **Objective:** Check the level of knowledge and information that physical education professionals have in relation to the Rest Interval Between Series function, which are proposed in different training methods and how this information is transmitted to students. **Methodology:** The research sample consisted of 31 Physical Education professionals working in bodybuilding academies in the city of Lavras-MG, who answered a questionnaire with 8 questions; and 52 students from the same bodybuilding academies where the surveyed professionals work. answered a questionnaire with 5 questions. Both questionnaires containing questions related to the topic and being carried out in person by the researcher through an interview. **Results:** The answers provided by the interviewees fostered the possibility of comparing the driving phenomena of the theme, which led to the understanding of the lack of transmission of knowledge to students about the Rest Interval Between Grades, however not enough to delimit a final conclusive point. **Conclusion:** Even noting the non-transmission of knowledge about Rest Interval Between Grades from professionals to students, which corroborates a certain understanding of a possible reason why negligence may occur in this variable, I affirm the need to deepen this theme to choose if and why what is the reason for such negligence in respecting the Rest Interval Between Series.

**Keywords:** Physical Activity. Health. Resistance Training (RT). Bodybuilding. Rest Interval Between Series (RIBS).

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Tabela: Efeitos de Diferentes Intensidades de Exercícios Físicos em Componentes do Sistema Imunológico.....	12
<b>Figura 2</b> – Gráfico 1: Tempo de Formação do Profissional.....	27
<b>Figura 3</b> – Gráfico 2: Grau de Importância (Volume).....	28
<b>Figura 4</b> – Gráfico 2.1: Grau de Importância (Intensidade).....	29
<b>Figura 5</b> – Gráfico 2.2: Grau de Importância (Velocidade de Execução).....	30
<b>Figura 6</b> – Gráfico 2.3: Grau de Importância (Intervalo de Descanso Entre Séries).....	31
<b>Figura 7</b> – Gráfico 3: Importância de o Aluno Conhecer Sobre Intervalo de Descanso.....	32
<b>Figura 8</b> – Gráfico 4: Intervalo Mínimo em um Trabalho de Resistência Muscular.....	33
<b>Figura 9</b> – Gráfico 5: Opinião Sobre a Importância do Intervalo de Descanso Entre Séries.....	34
<b>Figura 10</b> – Gráfico 6: Explicação ao Aluno Sobre a Importância do Intervalo de Descanso.....	35
<b>Figura 11</b> – Gráfico 7: Período que Ocorre a Explicação Sobre Intervalo de Descanso Entre Séries.....	36
<b>Figura 12</b> – Gráfico 8: Realização do Intervalo de Descanso Proposto aos Alunos.....	37
<b>Figura 13</b> – Gráfico 9: Intervalo de Descanso Mais Importante: Entre Séries ou Entre Sessões.....	38
<b>Figura 14</b> – Gráfico 10: Frequência Semanal de Treinamento.....	39
<b>Figura 15</b> – Gráfico 11: Tempo Diário de Treinamento.....	40
<b>Figura 16</b> – Gráfico 12: Orientado Sobre a Importância do Intervalo de Descanso Entre Séries.....	41
<b>Figura 17</b> – Gráfico 13: Respeito ao Intervalo de Descanso Proposto.....	42
<b>Figura 18</b> – Gráfico 14: Período que Ocorre a Explicação Sobre Intervalo de Descanso Entre Séries.....	43
<b>Figura 19</b> – Gráfico 15: Grau de Importância (Volume).....	44
<b>Figura 20</b> – Gráfico 15.1: Grau de Importância (Intensidade).....	45
<b>Figura 21</b> – Gráfico 15.2: Grau de Importância (Velocidade de Execução).....	46
<b>Figura 22</b> – Gráfico 15.3: Grau de Importância (Intervalo de Descanso Entre Séries).....	47
<b>Figura 23</b> – Gráfico 16: Nível de Satisfação do Aluno Quanto a Transmissão das Orientações.....	48

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Problemática do Estudo.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2</b>	<b>Hipótese.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Musculação e Saúde.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Musculação e COVID-19.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>Prescrição de Treinamento e Suas Variáveis.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4</b>	<b>Velocidade de Execução.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5</b>	<b>Intensidade.....</b>	<b>14</b>
<b>2.6</b>	<b>Volume.....</b>	<b>15</b>
<b>2.7</b>	<b>Intervalo de Descanso Entre Séries.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2</b>	<b>Específicos.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	<b>Tipo de Pesquisa.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2</b>	<b>Participantes.....</b>	<b>21</b>
<b>5.3</b>	<b>Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados.....</b>	<b>22</b>
<b>5.4</b>	<b>Questionário 1 – Perguntas ao Profissional.....</b>	<b>23</b>
<b>5.5</b>	<b>Questionário 2 – Perguntas ao Aluno.....</b>	<b>25</b>
<b>5.6</b>	<b>Análise dos Dados Coletados.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>6.1</b>	<b>Resultados da Coleta de Dados Realizada Com os Profissionais de Educação Física Atuantes em Academias de Musculação da Cidade de Lavras-MG.....</b>	<b>27</b>
<b>6.2</b>	<b>Resultados da Coleta de Dados Realizada Com os Alunos Das Mesmas Academias de Musculação da Cidade de Lavras-MG, Onde Atuam os Profissionais de Educação Física Participantes da Pesquisa.....</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>53</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde do corpo e manutenção das funções que ele desempenha para sobrevivência do indivíduo é assunto mundial, e na atual situação pandêmica, nunca esteve tão em foco. Diante de meios para garantir que as funções do organismo trabalhem em harmonia, inúmeras estratégias fazem parte do dia a dia da população, uma delas são as atividades físicas (RAIOL, 2020).

Várias são as possibilidades encontradas para quem deseja se inserir na prática de exercícios físicos, uma delas é a musculação. Os benefícios propostos pela prática do treinamento resistido (TR) é enorme, passando pela melhora do sistema imunológico, a prevenção de doenças crônicas, a manutenção e equilíbrio da composição corporal, a sensação de bem-estar e funções realizadoras direcionadas a estética. Enfim, uma gama de indicadores favoráveis a essa prática (SILVA et al., 2010).

Os componentes centrais de um treino de musculação são: os exercícios, a carga, as séries, as repetições e o intervalo de recuperação (ROCHEL; TRICOLI; UGRINOWITSCH, 2011). Porém, o Intervalo de Descanso Entre Séries (IDES), aparenta ser o menos relevante para o praticante, que por vezes se distrai por meio de redes sociais, ou conversando com colegas, ou desenvolvendo outra atividade aleatória.

O descanso ou intervalo entre os exercícios, ou melhor, entre séries é de extrema importância para o corpo e tem influência direta no desempenho, que por sua vez levará aos resultados esperados na musculação. A importância se dá no fato da obtenção da recuperação necessária para realizar novamente o treino até o final do programa sem ocorrer cansaço prejudicial ao desenvolvimento do mesmo (GOLAS et al., 2019).

Ao se exercitar, ocorre um estresse e fadiga na musculatura e as fontes energéticas físicas e mentais são consumidas na execução desse exercício, o que direciona o organismo a um desgaste. Portanto, quando o intervalo de recuperação é inadequado, o corpo não se recupera totalmente, inferindo no comprometimento da produtividade do treino e seus resultados, incidindo ainda em aumento significativo do risco de lesões, dores musculares e cansaço extremo (GOLAS et al., 2019).

Nesse sentido, ao procurar a musculação e o espaço que ofereça essa atividade, o aluno também está á procura de pessoas que compreendem todos os fatores que rodeiam a dinâmica

dessa atividade física. Os indivíduos que se encaixam nessas diretrizes são os profissionais de Educação Física.

É esse profissional que irá determinar quais exercícios serão realizados, controlando assim as variáveis a serem mensuradas, como a intensidade e a carga a ser aplicada, o número de séries e repetições que serão feitos, a velocidade de execução dos movimentos e o IDES necessário para que o treino seja realizado de acordo com as condições físicas e fisiológicas de cada aluno para obter os resultados esperados, considerando em todo processo a individualidade do mesmo.

Notadamente é imprescindível que o profissional de Educação Física tenha conhecimentos sobre toda dinâmica da prescrição do roteiro de treino e não menos importante, das funções dos IDES, para cada direção que se pretenda tomar em relação ao objetivo do aluno, em outras palavras, saber qual o tempo necessário de descanso para treinos de força, de resistência, e assim por diante.

O fato é que o profissional de Educação Física é detentor do conhecimento sobre o método de intervalo mais eficaz para cada plano de treino, e a prescrição desse treino vai ao encontro do aluno, que por sua vez, irá realizar conforme as orientações desse profissional. Entretanto, situações em que o aluno não apresenta preocupação significativa em seguir o roteiro de treinamento no que diz respeito ao intervalo, são observáveis em salões de musculação, hora pelo longo tempo além do prescrito (sendo esse o mais comum de acontecer), hora por um período muito inferior (GRGIC et al., 2018).

Deste modo, não se sabe com clareza se os profissionais de Educação Física dentro dos salões das academias de musculação, transmitem de forma clara e objetiva tal importância do IDES aos seus alunos e se esse fato pode ser um dos motivos de tal negligência, ou se os alunos ignoram por vários fatores essa variável e as orientações sobre ela, que por vezes incorre a não seguirem adequadamente como prescrito no programa de treinamento.

Portanto, a temática desse estudo foi escolhida diante da percepção, ao logo de anos envolvido pessoalmente com a prática da musculação, do funcionamento dentro dos salões de musculação e todo o enredo que envolve o IDES. Sentindo ainda o afloramento desse tema, após ingressar no ensino superior em Educação Física com projetos engajados na sistematização dos exercícios, ressaltando ainda o constante envolvimento acadêmico com o orientador que dispõe de rica atuação e pesquisas na área do treinamento.

## **1.1 Problemática do Estudo**

Qual o nível de informação é repassado aos alunos nos salões de musculação sobre o Intervalo de Descanso Entre Séries pelos profissionais de Educação Física?

## **1.2 Hipótese**

Após a aplicação dos questionários aos professores e alunos, serão testadas as seguintes hipóteses:

- As informações dos profissionais de Educação Física repassadas sobre o IDES não são claras aos alunos;
- Existem diferentes motivos que interferem na execução correta do IDES;
- Nem todos os profissionais tem pleno conhecimento sobre o IDES.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A saúde do corpo é foco do ser humano ao longo da vida e podemos dizer que ao longo de sua evolução, sendo retratada insistentemente pela busca de meios e métodos para alcançá-la. Nesse contexto, utilizar a prática regular de exercícios físicos como estratégia não farmacológica, se mostra um meio positivo para o tratamento e prevenção de doenças metabólicas, físicas e/ou psicológicas, fato amplamente reconhecido na literatura científica (RAIOL, 2020).

### **2.1 Musculação e Saúde**

Um método que conquistou e continua obtendo espaço cada dia mais como aliado da saúde dentro do campo da Educação Física e na linha da atividade física sistematizada é o exercício resistido, treinamento contra a resistência, ou musculação. Esses termos são utilizados para se referir à variedade de meios de treinamento de força, resistência ou potência muscular desenvolvidos nos salões de musculação, que segundo Geraldês (2003), se caracteriza pelo exercício utilizando de cargas fornecidas por máquinas, elásticos, pesos (anilhas, barras, halteres e outros), que ofereçam a produção de resistência dinâmica invariável e variável ao corpo ou musculatura empenhada em determinado exercício físico executado. Geraldês (2003) ressalta que para um programa de treinamento físico ser considerado completo é necessário à inclusão do treinamento de força e destaca os atributos relacionados com a saúde, como: a composição corporal, a resistência cardiovascular, a força e a resistência muscular, a flexibilidade, dentre outros. Simões et al. (2011) reafirma que o TR, a musculação e conseqüentemente o treinamento de força, demonstra benefícios quanto a melhora da mobilidade e na realização das atividades que executamos diariamente como alimentar, vestir, locomover, etc.

Fleck e Kraemer (2017) relatam o aumento do tamanho e a força dos ligamentos, das fibras musculares, tendões e ossos ao serem submetidos à atividade física, incorrendo em maior aptidão em realizar esforços maiores. “Após o treinamento o músculo está mais forte em todas as velocidades de movimento, desde uma ação isométrica até uma ação realizada na velocidade máxima” (FLECK e KRAEMER, 2017).

No que se refere à utilização dos ácidos graxos, ou seja, da gordura como fonte de energia, mesmo não sendo essa a fonte predominante nos exercícios de força em musculação e sim as vias energéticas ATP-CP e glicólise anaeróbia, ocorre grande utilização de lipídios entre

as séries dos exercícios, devido às atividades aeróbias aumentada e a secreção de hormônio do crescimento (que além das propriedades anabólicas, aumenta a utilização de gordura, no período pós-exercício), com o objetivo de recuperar os sistemas anaeróbios reduzidos, aumentando a oxidação de gorduras pela permanência do metabolismo alto por várias horas (CAMPOS, 2000).

## **2.2 Musculação e COVID-19**

Ainda no que tange a relação da atividade física, nesse estudo tratando dos exercícios físicos em salões de musculação, com a saúde e o atual cenário pandêmico devido ao COVID-19 é possível observar no exercício físico resistido, um aliado no reforço contra esse vírus, entendendo os benefícios da prática de atividade física como fortalecedor do sistema imunológico (KRINSKI, et al., 2010). Assim, Raiol (2020) exprime sobre a necessidade do uso correto da atividade física como ferramenta para o aumento da capacidade imunológica do corpo. Em síntese, o recomendado segundo Raiol (2020), seria uma intensidade e volumes de exercícios moderados, evitando exercícios extenuantes que por sua vez acarretaria o processo de imunossupressão deixando o organismo mais frágil por algumas horas após o exercício.

No estudo de revisão bibliográfica de Krinski et al. (2010), observaram-se evidências que demonstraram menores perturbações no sistema imunológico ao realizar exercícios moderados (intensidade < 60 % do Vo2máx com duração < 60 min), em contra partida, exercícios vigorosos de alta intensidade e/ou duração, demonstraram características contrárias, incorrendo ao aumento da possibilidade em se adquirir IVAS (infecções nas vias aéreas superiores). Tal fato vem ao encontro aos relatos de Raiol (2020) citado anteriormente.

De acordo com a figura 1 que traz a tabela do trabalho de Krinski et al. (2010), é possível perceber os diferentes efeitos no sistema imune, em relação à intensidade e tempo do exercício praticado:

**Figura 1**

<b>Efeitos de Diferentes Intensidades de Exercícios Físicos em Componentes do Sistema Imunológico</b>				
	<b>Durante exercício moderado £ 60% VO2 max</b>	<b>3-5h após exercício moderado £ 60% VO2 max</b>	<b>Durante exercício extenuante &gt; 85% VO2 max</b>	<b>3-5h após exercício extenuante &gt; 85% VO2 max</b>
<b>Leucócitos</b>	↑	↑	↑	↓
<b>Linfócitos</b>	↑	↑	↑	↓
<b>Contagem de Células</b>	↑	↑	↑	↓
<b>NK</b>	↑	↑	↑	↓
<b>Macrófago</b>	↑	↑	↑	↓
<b>IL-1</b>	↑	↑	↑	↑
<b>IL-6</b>	↑	↑	↑	↑
<b>IL-8</b>	↑	↑	↑	↑
<b>IL-10</b>	↑	↑	↑	↑
<b>TNF- <math>\alpha</math></b>	↑	↑	↑	↑
<b>IgA</b>	↑	↑	↓	↓
<b>IgD</b>	↑	↑	↑	↓
<b>IgE</b>	↑	↑	↑	↓
<b>IgG</b>	↑	↑	↑	↓
<b>IgM</b>	↑	↑	↑	↓

-Diminuição, aumento na função e contagem dos diferentes componentes do sistema imune.

**Tabela – Efeitos de Diferentes Intensidades de Exercícios Físicos em Componentes do Sistema Imunológico**

Fonte: (KRINSKI et al., 2010).

Em síntese Krinski et al. (2010) constataram em sua análise da literatura e estudos realizados que [...]“praticantes de atividades físicas, baseadas em intensidades moderadas, apresentaram uma menor incidência de quadros infecciosos. Possivelmente em decorrência da melhoria das funções dos macrófagos, imunoglobulinas, neutrófilos e células NK”. Porém, ainda segundo Krinski et al. (2010), [...] “indivíduos praticantes de atividades físicas vigorosas demonstraram risco elevado de desenvolver processos inflamatórios, principalmente nas vias aéreas superiores”, como é possível observar na diminuição dos Leucócitos, células que agem em defesa do nosso corpo, por exemplo. Nesse sentido, se faz possível deduzir o benéfico o exercício físico praticado de maneira direcionada, em relação à resposta positiva do sistema imunológico.

Logo é possível perceber a vasta lista de benefícios, mesmo citando nesse uma pequena parte, em praticar atividade física, e nesse estudo direcionando a musculação como um dos vários métodos buscados atualmente. Contudo, se faz importante ressaltar que ao procurar um local que ofereça a musculação como forma de atividade física, o indivíduo também procura por um profissional que consiga orientar sobre os meios e o caminho para alcançar seus objetivos e nessa área de atuação o professor de Educação Física é o profissional que detém o conhecimento necessário para acompanhar o indivíduo até a conquista dos seus objetivos.

### **2.3 Prescrição de Treinamento e Suas Variáveis**

Portanto é indispensável que o profissional de Educação Física compreenda sobre alguns princípios ao realizar o plano de treino de um aluno. Lopes et al. (2018) argumentam em seu estudo que ao prescrever um plano de treino, o profissional, deve observar sobre a interação de variáveis agudas de treinamento como: escolher os exercícios bem como a ordem a serem realizados; a intensidade da carga a ser aplicada; o volume de treino dentro do programa escolhido; o Intervalo de Descanso Entre Séries (foco central deste estudo) e sessões; as ações musculares, a velocidade de execução do movimento (velocidade de contração) e a frequência de treinamento.

Da Silva-Grigoletto et al. (2013), contribuem afirmando que: “A velocidade de execução, a intensidade da carga, o volume de trabalho e as recuperações (repetição, série ou sessão) são os principais aspectos a serem controlados para assegurar a máxima eficácia e alcançar o objetivo do treinamento”.

### **2.4 Velocidade de Execução**

A velocidade de execução do exercício é o tempo que dura à fase excêntrica (em síntese, caracteriza-se pelo alongamento das fibras musculares durante o movimento) e a fase concêntrica (em síntese, caracteriza-se quando no movimento ocorre o encurtamento das fibras musculares) do movimento (UCHIDA, et al., 2009). Em uma visão geral, grande parte dos autores defendem a execução lenta das repetições, principalmente quando o assunto é hipertrofia, o que é benéfico para os resultados em termos de ganhos de volume muscular, pois, o tempo de tensão sobre a musculatura a ser trabalhada, demonstra ser um ponto importante a ser manipulado para o

aumento nos ganhos de hipertrofia, onde a velocidade de execução, deve ser lenta e controlada, tanto na fase concêntrica como na fase excêntrica (UCHIDA, et al., 2009).

Em um treino tensional (utilização de carga adequada para no máximo seis repetições), o recomendado, se tratando de velocidade de execução é priorizar um movimento lento, tendo ênfase na fase excêntrica. Entretanto, em um treino metabólico (com repetições acima de 10 movimentos), o recomendado é realizar uma velocidade ritmada sem ênfase na fase excêntrica, ou seja, igualmente velocidade de execução, tanto na fase excêntrica quanto concêntrica, elevando assim os efeitos positivos de ganhos em massa muscular (GENTIL, 2008, p.69-71).

## **2.5 Intensidade**

Simplificadamente a intensidade dentro de um treinamento físico é observada considerando a carga atribuída no movimento a ser realizado, ou seja, trabalho realizado durante uma série de um exercício com a carga utilizada. Entretanto, Gentil (2008, p.19), observa a intensidade para além da perspectiva de carga, atribuindo á essa variável o nível da qualidade do treinamento. Gentil (2008, p.19) destaca que a velocidade, a amplitude, o IDES e os métodos de treinamento, entre outros fatores, interferem com significativa importância na composição da intensidade, juntamente com a carga utilizada.

Segundo Gentil (2008, p.109-124), para alunos iniciantes o foco deve ser á qualidade do movimento no treinamento com pesos, onde a intensidade dá lugar à preparação neuromotora do aluno o que tende a contribuir para as fases seguintes do treinamento. Após o primeiro ou segundo mês de treinamento, pode-se direcionar ao aluno o incentivo de aumento da carga, para que ele comece ter consciência de como controlar as cargas utilizadas nos exercícios. Já em alunos de nível intermediário, o mesmo autor defende ser necessário conscientiza-los sobre a intensidade e dar início a utilização de métodos de sobrecarga metabólica, como super-set, repetições parciais e pré-exaustão, procurando o uso de repetições máximas. No quadro de alunos em níveis avançados, pode-se ocorrer um aumento ainda maior na intensidade, fazendo-se uso de métodos de estresse tensionais e metabólicos, que segundo Gentil (2008, p.109-124), o aluno tem nesta fase, a capacidade de suportar altos níveis de intensidade.

## **2.6 Volume**

Essa variável é representada pelo número de repetições, séries e exercícios em um plano de treinamento ocorrente por determinado período, levando-se em conta um volume de treino semanal. O volume e a intensidade são variáveis importantes e ao mesmo tempo suscetíveis a erro dentro em um plano de treino. Elas caminham juntas e devem ser dosadas de maneira apropriada para se alcançar os objetivos de forma segura.

Para Gentil (2008, p.110), o volume total recomendado para um aluno iniciante deve ser 16 séries em um treinamento, com 4 a 8 exercícios, 1 ou 2 séries cada e número de repetições maior de 12, com foco na adaptação e aprendizado dos movimentos. Já os alunos com 1 a 2 meses de experiência o recomendado, considerando sua evolução é 8 a 20 séries por treinamento, 4 a 8 exercícios, 1 a 3 séries por exercício e repetições acima de 10. Para os alunos intermediários, devem ser 20 séries por treinamento, com no máximo 2 exercícios ou 4 séries para os grandes grupos musculares. E para alunos avançados, o máximo volume proposto por dia deve ser de 24 séries, com 8 séries para cada grupo muscular (GENTIL, 2008, p.110).

Infelizmente por vezes ocorrem abusos no volume de treinamento por parte de praticantes de musculação, principalmente aqueles que buscam a hipertrofia e esse fato além de prejudicar e muito os resultados, pode refletir em treinos mais catabólicos (degradação das fibras musculares-perda) que anabólicos (reconstrução de fibras musculares-ganho). Esse fato se agrava ainda mais na incidência do desequilíbrio entre treino e recuperação, causado por um período de alta intensidade e/ou alto volume em paralelo com períodos insuficientes de recuperação (FOSS E KETEVIAN, 2000, p. 300).

## **2.7 Intervalo de Descanso**

Essa variável dentro do programa de treinamento interfere diretamente nos resultados esperados principalmente quando ela é manipulada de forma inadequada, afetando tanto a qualidade do treino, quanto a segurança dos exercícios e movimentos executados, não alcançando os objetivos propostos. Portanto é preciso se atentar ao alinhamento com as demais variáveis, pois sem o descanso adequado, as outras variáveis serão comprometidas, já que o organismo não conseguirá recompor o sistema energético o suficiente para realizar o treinamento corretamente em sua totalidade.

Da Silva-Grigoletto et al. (2013) dentro de sua análise, ponderam sobre a duração do intervalo, e citam quatro variáveis (desempenho individual; intensidade das cargas de trabalho; volume acumulado e objetivo do treinamento) a serem manipuladas dentro do plano de treino, como meio de evitar uma fadiga excessiva o que acarretaria prejuízos nos padrões mecânicos de determinada intensidade e volume de trabalho.

Os treinamentos realizados na musculação propõe o desenvolvimento do músculo esquelético, o que promove o ganho de força nessas estruturas, ou seja, obtém o aumento da força muscular, auxiliando exatamente no progresso do programa que levará ao objetivo proposto, além é claro de contribuir com a melhoria das funções básicas realizadas no dia a dia (saltar, correr, transportar cargas, etc.); auxilia no aumento do consumo energético (promovendo regulação no percentual de gordura e assim contribuindo para emagrecimento); age como redutor no processo natural de perda da musculatura esquelética (sarcopenia) e melhora o desempenho em esportes praticados, de forma recreativa ou profissional (GRGIC et al., 2018).

Como relacionado anteriormente, dentre todas as observações necessárias para que um profissional realize uma prescrição de treino adequada, está o IDES, que corresponde ao tempo dedicado ao organismo para se recuperar de uma ação e logo após realizar outra ou a mesma ação novamente, nesse caso, entre as séries de exercícios. O IDES afeta mecanismos como: as respostas metabólicas, que são os efeitos causados pelos exercícios no organismo a nível fisiológico energético; a carga de volume que se caracteriza pela realização total da série em detrimento da carga atribuída; e os níveis hormonais que podem afetar significativamente o metabolismo energético (GRGIC et al., 2018).

Portanto, a adequação, mensuração e aplicabilidade do IDES, necessita ser suficiente para que ocorra, segundo Grgic et al. (2018), uma reposição de trifosfato de adenosina -ATP- principal forma de energia química, fosfocreatina -PCr- sistema esse, fundamental na promoção da rápida ressíntese de ATP e para a remoção de ácido láctico (subproduto do corpo durante a realização de exercícios físicos, sendo sua oxidação um dos principais responsáveis por gerar energia para o organismo e principal fonte de abastecimento de células cardíacas ou fibras musculares) acumulado (em excesso pode gerar muito cansaço e fortes dores musculares).

Golas et al. (2019), concordam sobre os princípios utilizados ao desenvolver um programa de TR tradicional tendo como base o número de repetições e séries, a carga de resistência e a intensidade de acordo com os objetivos pré-determinados, a individualidade do

aluno e o número predefinido de repetições máximas -1RM- (teste mais popular utilizado para aferir a quantidade de carga máxima que o indivíduo desloca em um determinado exercício de musculação, com movimento completo executado de forma correta, e que não se consiga realizar o segundo movimento nos mesmos moldes) (GOLAS et al., 2019).

Para Golas et al. (2019), as recomendações de trabalho ao executar uma prescrição de treino tradicional, se resumem basicamente em: de 1-5 repetições para um trabalho de desenvolvimento de força; de 8-15 repetições para estimular a hipertrofia muscular; e 15,30 ou 40 repetições para desenvolver resistência muscular. Nessa conformação de trabalho teríamos em linhas gerais, de 3- 6 minutos de IDES nos trabalhos de força e potência; de 1-1,5 minutos de IDES em trabalhos de força juntamente com hipertrofia; e períodos curtos de IDES, em torno dos 30-45 segundos em trabalhos de resistência muscular (GOLAS et al., 2019).

Grgic et al. (2018), revelam em seu estudo que o corpo de um indivíduo treinado, necessita de 2 minutos de IDES para aumentar os ganhos de força muscular e que devido ao pequeno aporte teórico científico, não é possível referenciar se ocorreria ainda mais ganhos com 5 minutos de IDES. “Do ponto de vista prático, pode-se supor que indivíduos treinados poderiam autorregular sua duração de IDES com base em sua prontidão psicológica e fisiológica, ao invés de aderir a uma duração de IDES predeterminada” (GRGIC et al., 2018) .

Já para indivíduos não treinados, o IDES curto (60 segundos) á moderado (60-120 segundos), representam o necessário para o aumento do ganho de força muscular. Entretanto, podem ocorrer ganhos em IDES longos (2 minutos) em contra partida dos IDES de curta e moderada duração, a exemplo de uma série que resulta em maior fadiga realizada em repetições maiores, tal fato depende é claro da condição individual, observando que as respostas no TR estão diretamente ligadas ao principio da individualidade (GRGIC et al., 2018).

De fato, o IDES se mostra uma variável significativa, importante e indispensável a ser levada em conta pelo profissional de Educação Física ao prescrever um plano de treino para o aluno, para que os objetivos sejam alcançados com segurança e tempo adequado. Contudo, tal variável aparenta ser frequentemente negligenciada pelos praticantes de musculação (GRGIC et al., 2018).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Verificar o nível de conhecimento e informações que os profissionais de educação física têm em relação à função do Intervalo de Descanso Entre Séries que são propostos em diferentes métodos de treinamento e como essas informações são transmitidas aos alunos.

#### **3.2 Específicos**

A) Identificar se os profissionais de Educação Física repassam as informações sobre o IDES aos alunos;

B) Verificar como os profissionais de Educação Física, informam aos alunos sobre o IDES ideal, segundo o programa de treinamento.

#### 4 JUSTIFICATIVA

A necessidade da prática de atividade física e a procura do TR como meio de manutenção do corpo é um ponto vital na sociedade atual, crescendo e aprimorando em técnicas através de estudos dia após dia, ano após ano.

Dentro de um plano de treinamento, um dos principais fatores que determinam a concretização dos resultados esperados é o IDES. Por vez, esse fator insistentemente é alvo de pesquisas que tem por finalidade identificar o intervalo de descanso mais apropriado para cada treino, que leva em consideração o objetivo proposto.

Segundo Golas et al. (2019), um programa de TR tradicional é baseado no número de repetições e séries, na carga de resistência e a intensidade de acordo com os objetivos pré-determinados, exemplificando sobre as recomendações de 1-5 repetições para um trabalho de desenvolvimento de força; de 8-15 repetições para estimular a hipertrofia muscular; e 15,30 ou 40 repetições para desenvolver resistência muscular.

Assim teríamos em linhas gerais, de 3- 6 minutos de IDES em trabalhos de força e potência; de 1-1,5 minutos de IDES em trabalhos de força juntamente com hipertrofia; e períodos curtos de IDES em torno dos 30-45 segundos em trabalhos de resistência muscular (GOLAS et al., 2019).

Mediante ao que a literatura e as pesquisas abordam sobre a importância do IDES diante de um objetivo, se faz necessário entender e buscar informações que possam esclarecer se o nível de conhecimento que tange sobre o IDES é realmente transmitido aos alunos que executam os planos de treinamento. Pois, não se sabe com clareza se os profissionais de Educação Física dentro dos salões das academias de musculação, transmitem de forma clara e objetiva tal importância do IDES aos seus alunos e se esse fato pode ser um dos motivos de tal negligência, ou se mesmo recebendo as informações necessárias para compreensão da importância do IDES, os alunos ignoram por vários fatores essa variável, que por vezes incorre a não seguirem adequadamente como prescrito no programa de treinamento, direcionando o aluno a um possível atraso em alcançar os objetivos desejados e por vezes facilitar a incidência de lesões.

Ainda, observar a importância desse estudo em caráter de aprimorar a relação profissional/aluno, na intencionalidade de atingir juntos os objetivos esperados dos programas de

treinamento. Com interesse pessoal no tema, devido à longa experiência pessoal, acrescida da indagação acadêmica por traz desse estudo.

Com a possibilidade de devolver para a população, possíveis respostas que auxiliem a compreensão da importância da transmissão da informação e em contra partida, a importância de colocar em prática tal informação, para colher os benefícios oferecidos, não só pela musculação, mas em qualquer prática de exercício físico e diminuir significativamente os possíveis prejuízos em decorrência da desinformação.

Por fim, que esse estudo seja base para outros futuros, visto o pouco, quase nulo interesse e estudos na linha da compreensão sobre a efetiva transmissão da informação sobre IDES, o que pode ser um possível fato pela evasão das academias, pelo não alcance dos objetivos no tempo desejado e proposto ou por aparecimento de lesões musculares derivadas de inadequada realização do IDES. Dúvidas essas que poderão ser ponto de pesquisa em outros futuros estudos.

## **5 METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo de Pesquisa**

O presente estudo utilizou-se da metodologia quantitativa / analítica, com análise dos dados expressos em variáveis numéricas e técnicas estatísticas, objetivando explicar ou incorporar meios de explicar o contexto do fenômeno do grupo alvo da problemática do estudo (FONTELLES, 2009).

A pesquisa de caráter Survey / levantamento de dados, fomentou as informações necessárias para possível solução das questões que impulsionaram esse estudo.

### **5.2 Participantes**

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2021 e contou com a participação de 31 profissionais de Educação Física, sendo 26 do sexo masculino e 5 do sexo feminino, com idade média de 28 anos. Graduados (as) com tempo médio de formação de 8 anos em Educação Física Bacharelado, atuantes em academias de musculação da cidade de Lavras-MG.

A coleta contou ainda com a participação, em um segundo questionário, de alunos das mesmas academias de musculação onde os profissionais pesquisados atuam. Participaram um total de 52 alunos (as) com idade entre 18 e 34 anos, sendo 30 do sexo masculino e 22 do sexo feminino.

Critérios de inclusão dos profissionais:

- Ser formado no mínimo há um ano em Educação Física Bacharelado;
- Ter experiência de atuação em salão de musculação no mínimo de seis meses como profissional já licenciado;
- Estar atuando como profissional de educação física em alguma academia de musculação atualmente.

Critérios de exclusão do profissional:

- Atuar em academias de musculação apenas como profissional de educação física particular (personal).

- Ter frequência inferior á duas horas diárias de atuação dentro do salão de musculação.

Critérios de inclusão dos alunos:

- Ser maior de 18 anos;
- Estar matriculado (a) em uma das academias onde atuam os profissionais participantes.

Critérios de exclusão do aluno:

- Ter menos de 2 dias de frequência semanal.

### **5.3 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada com profissionais de Educação Física e alunos de academias de musculação da cidade de Lavras-MG, respeitando os critérios propostos bem como com o consentimento dos participantes, observando que os dados obtidos por meio dos instrumentos de coleta e a identificação de cada participante serão mantidos total discrição, sendo utilizados apenas para fins de amostragem acadêmica e contribuição para o bom andamento dessa pesquisa.

A realização da coleta de dados contou com dois questionários desenvolvidos pelo pesquisador e seu orientador, um questionário direcionado aos profissionais e outro aos alunos.

#### 5.4 QUESTIONÁRIO 1 – PERGUNTAS AO PROFISSIONAL

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS ALUNOS, EM RELAÇÃO AO INTERVALO DE DESCANSO ENTRE SÉRIES.

Idade:

Sexo: M ( ) F ( ) Prefiro não declarar ( ).

Instituição de Formação:

Tempo de Formado:

- 1) Dentre as variáveis de controle do treinamento resistido qual você considera mais importante, numere de 1 a 4 de acordo com o grau de importância.
  - ( ) Volume.
  - ( ) Intensidade.
  - ( ) Velocidade de execução.
  - ( ) Intervalo de Descanso entre séries.
- 2) Você acredita ser importante o aluno ter conhecimento sobre os motivos do Intervalo de Descanso Entre Séries que ele está realizando em seu treinamento?
  - ( ) não importante.
  - ( ) parcialmente importante.
  - ( ) totalmente importante.
- 3) Qual intervalo mínimo entre séries, você acha interessante para seu aluno durante um trabalho de resistência neuromuscular?
  - ( ) 30 segundos.
  - ( ) 30 a 60 segundos.
  - ( ) 60 a 90 segundos.
  - ( ) acima de 90 segundos.
- 4) Você acha importante o Intervalo de Descanso Entre Séries?
  - ( ) sim.
  - ( ) não.

- 5) Você explica a seu aluno a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries?
- sim, sempre
  - somente quando o aluno pergunta.
  - apenas oriento qual intervalo de descanso deve realizar.
  - não.
- 6) Em qual momento ocorre a explicação sobre o Intervalo de descanso Entre Séries?
- ao apresentar o programa de treino.
  - em momentos pertinentes ao longo do período de treino.
  - não ocorre explicação, apenas oriento o que está no programa de treino.
- 7) Você acredita que os alunos seguem o Intervalo de Descanso Entre Séries do programa de treinamento destinado a ele?
- a maioria seguem.
  - alguns seguem.
  - a maioria não seguem.
- 8) O que você julga ser mais importante, o Intervalo de Descanso Entre Séries, ou o intervalo de descanso entre as sessões de treinamento?
- intervalo entre as séries.
  - Intervalo entre as sessões.
  - os dois têm importâncias iguais.

## 5.5 QUESTIONÁRIO 2 – PERGUNTAS AO ALUNO

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS ALUNOS, EM RELAÇÃO AO INTERVALO DE DESCANSO ENTRE SÉRIES.

Idade:

Sexo: M ( ) F ( ) Prefiro não declarar ( ).

Frequência Semanal de Treinamento:

Tempo Diário de Treinamento:

- 1) O profissional que lhe orienta já lhe falou sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries?  
 sim.  
 não.  
 somente indica no programa de treino.
- 2) Você respeita os Intervalos de Descanso Entre Séries dos programas de treinamentos que realiza e já realizou?  
 sim.  
 não.
- 3) Em qual momento ocorre a explicação sobre o Intervalo de Descanso Entre Séries?  
 ao apresentar o programa de treino.  
 em momentos pertinentes ao longo do período de treino.  
 não ocorre explicação, apenas orienta o que está no programa de treino.
- 4) Qual variável de treinamento você julga que o profissional que lhe orienta dá mais atenção: numere de 1 a 4 de acordo com o grau de importância.  
 Volume.  
 Intensidade.  
 Velocidade de execução.  
 Intervalo de Descanso Entre Séries.
- 5) Qual seu nível de satisfação quanto às orientações/conhecimento sobre Intervalo de Descanso Entre Séries, transmitido para você pelo profissional?  
 insatisfeito.  
 parcialmente satisfeito.  
 totalmente satisfeito.

O processo de levantamento de dados foi realizado no mês de novembro de 2021, de forma presencial com a visita do pesquisador as academias de musculação em horários estratégicos de funcionamento, com a autorização dos responsáveis do estabelecimento. Foram abordados os profissionais que estavam no recinto e concordaram em participar da pesquisa. Os alunos foram abordados de forma aleatória ao sair da academia e realizado o questionário aos que concordaram em participar. Todo processo foi realizado seguindo as normas de segurança de saúde estabelecidas no atual cenário pandêmico da data de coleta.

### **5.6 Análise dos Dados Coletados**

As respostas coletadas foram submetidas a procedimentos estatísticos com análise dos dados em percentuais de respostas, sendo algumas respostas descartadas devido uma análise do pesquisador e consideradas apenas as respostas válidas.

## 6 RESULTADOS

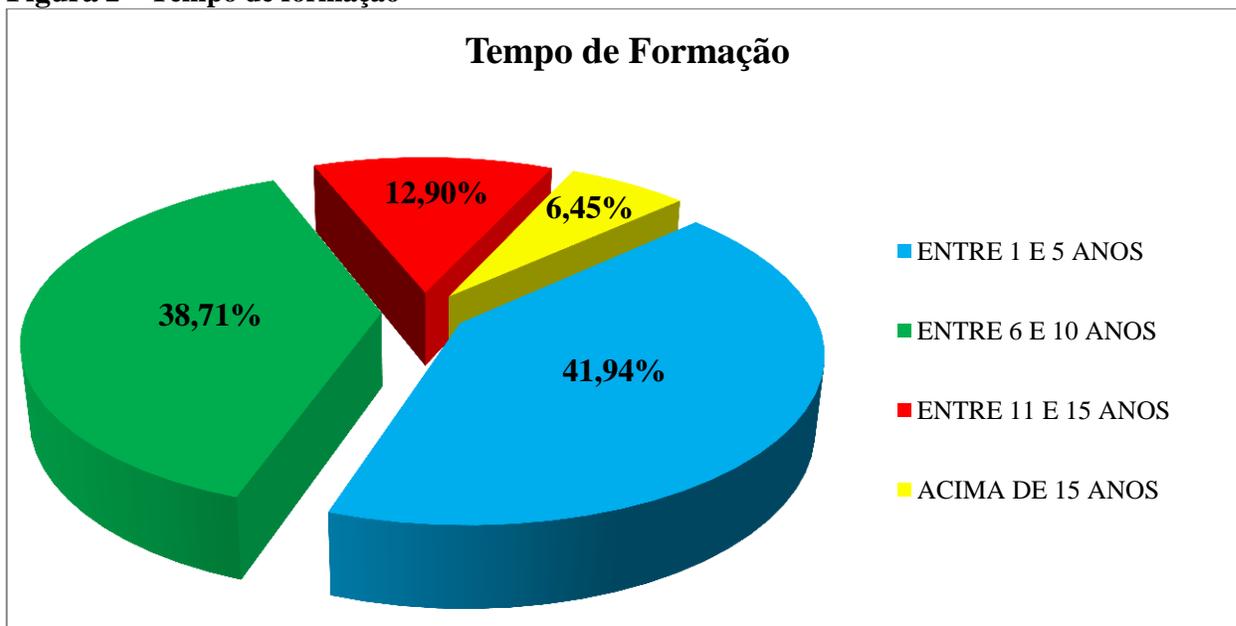
Os resultados obtidos e apresentados nos gráficos seguem uma padronização de leitura atribuída pelo pesquisador, tal organização se orienta por cores atribuídas aos percentuais onde: a cor azul se refere ao maior percentual encontrado e descrito; a cor verde o segundo maior percentual encontrado e descrito; a cor vermelha o terceiro percentual encontrado e descrito; e a cor amarela o menor percentual encontrado e descrito.

Para os gráficos onde não se encontra todas as cores evidenciadas, ocorre devido á dois fatores: o primeiro pelo formato da pergunta realizada, onde as opções são inferiores a quatro alternativas de respostas; e o segundo devido à alternativa de resposta ter obtido escolha zero, gerando um percentual de 0%, direcionando a não visibilidade da cor expressa no gráfico.

### 6.1 Resultados da coleta de dados Realizada com os profissionais de Educação Física atuantes em academias de musculação da cidade de Lavras-MG:

Na figura 2, o gráfico 1 é representa o tempo de formação dos profissionais de Educação Física, sendo 41,94% são formados entre 1 e 5 anos, 38,71% formados entre 6 e 10 anos, 12,90% formados entre 11 e 15 anos e 6,45% tiveram sua formação concluída a mais de 15 anos.

**Figura 2 – Tempo de formação**

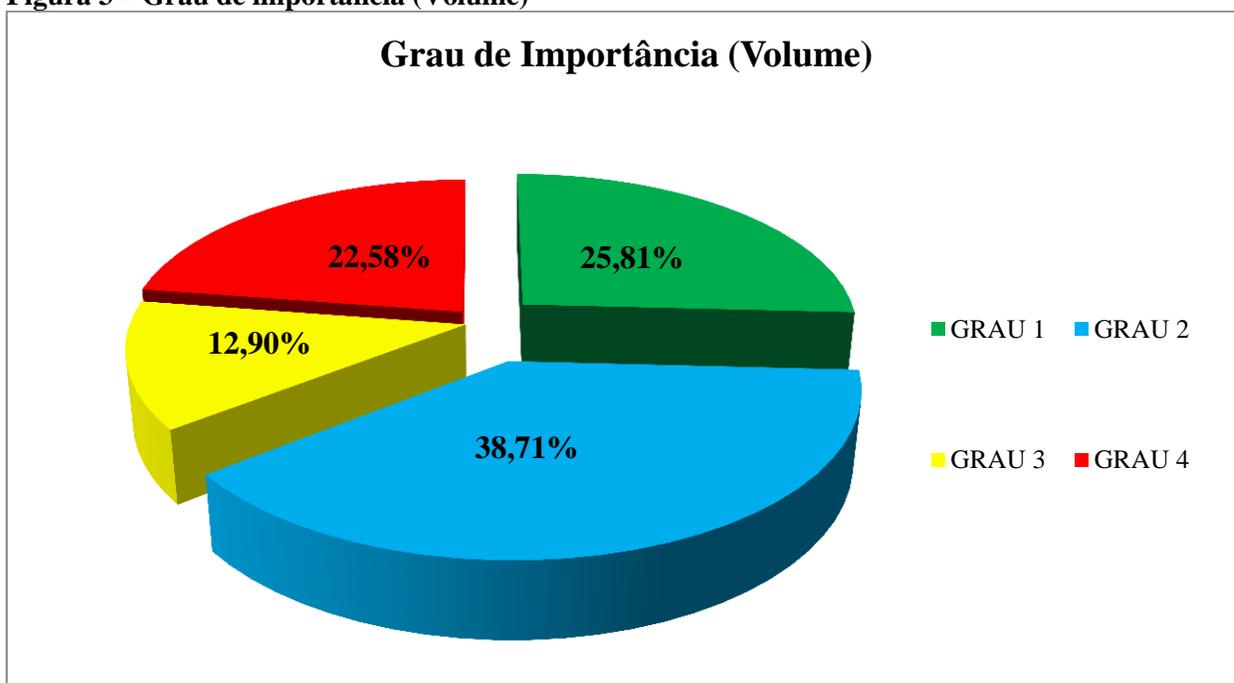


**Gráfico 1 – Resultados sobre tempo de formação.**  
Fonte: Do Autor (2021).

Os gráficos 2, 2.1, 2.2 e 2.3, estão relacionados com a primeira pergunta do questionário, onde se pede para os profissionais enumerarem de 1 a 4 de acordo com o grau de importância em relação às variáveis de controle do treinamento.

Na figura 3, o gráfico 2 indica o grau de importância da variável **Volume** e revela que 38,71% dos profissionais atribuem grau 2 para essa variável, 25,81% atribuem grau 1 de importância, 22,58% atribuem grau 4 e 12,90% atribuem grau 3.

**Figura 3 – Grau de importância (Volume)**



**Gráfico 2 – Grau de importância (Volume)**

Fonte: Do autor (2021)

Na figura 4, o gráfico 2.1 mostra o grau de importância da variável **Intensidade**, onde 64,52% dos entrevistados atribuíram grau 1, 22,58% atribuíram grau 3, 12,90% atribuíram grau 2 e 0% atribuíram grau 4.

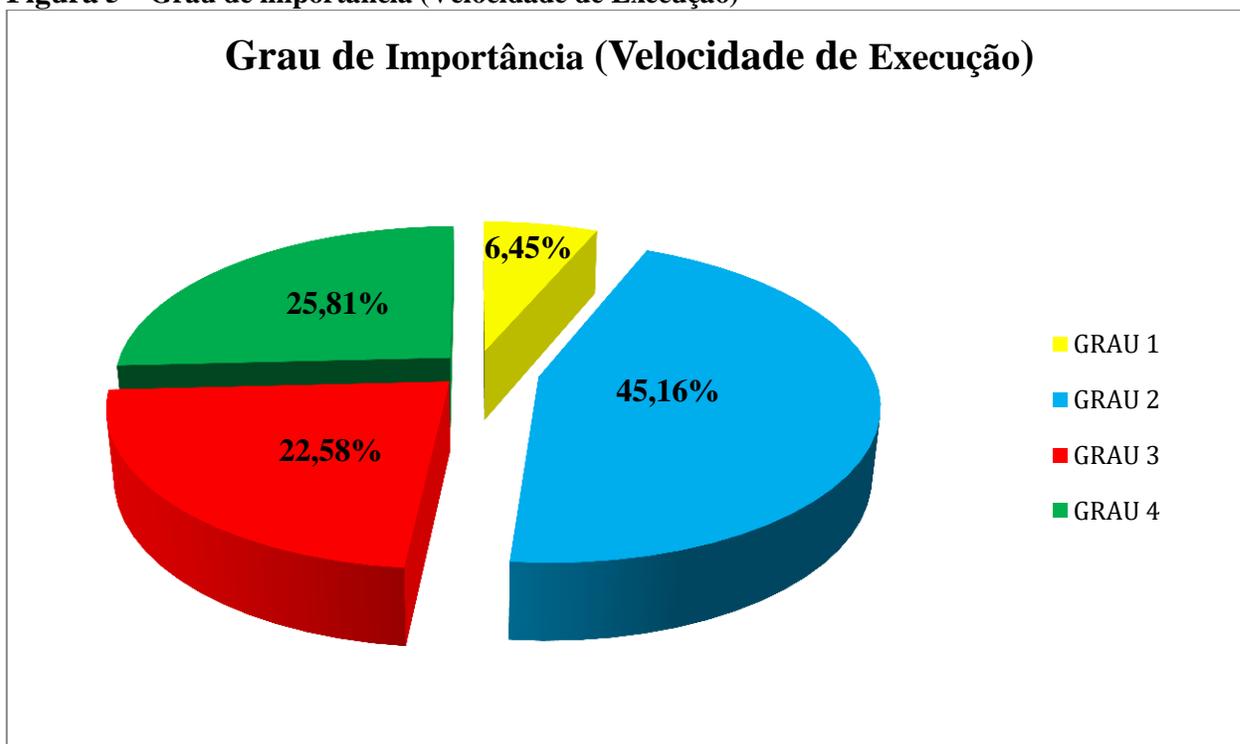
**Figura 4 – Grau de importância (Intensidade)**



**Gráfico 2.1 - Grau de importância (Intensidade)**  
**Fonte: Do Autor (2021)**

Na figura 5, o gráfico 2.2 revela o grau de importância da variável **Velocidade de Execução**, onde 45,16% dos profissionais atribuíram grau 2 para essa variável, 25,81% atribuíram grau 4, 22,58% atribuíram grau 3 e 6,45% atribuíram grau 1.

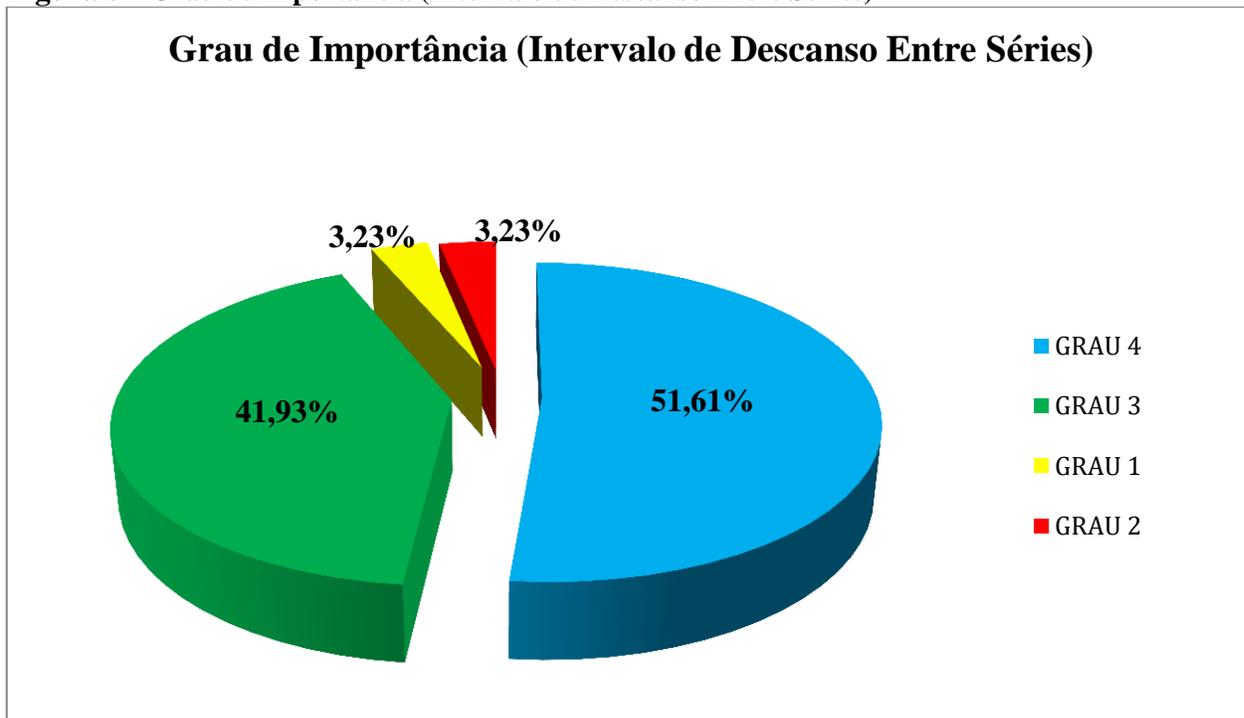
**Figura 5 – Grau de importância (Velocidade de Execução)**



**Gráfico 2.2 – Grau de importância (Velocidade de Execução)**  
**Fonte: Do Autor (2021)**

Na figura 6, o gráfico 2.3 mostra o grau de importância da variável **Intervalo de Descanso Entre Séries**, onde 51,61% atribuíram grau 4 para essa variável, 41,93% grau 3, 3,23% grau 2 e 2,23% grau 1.

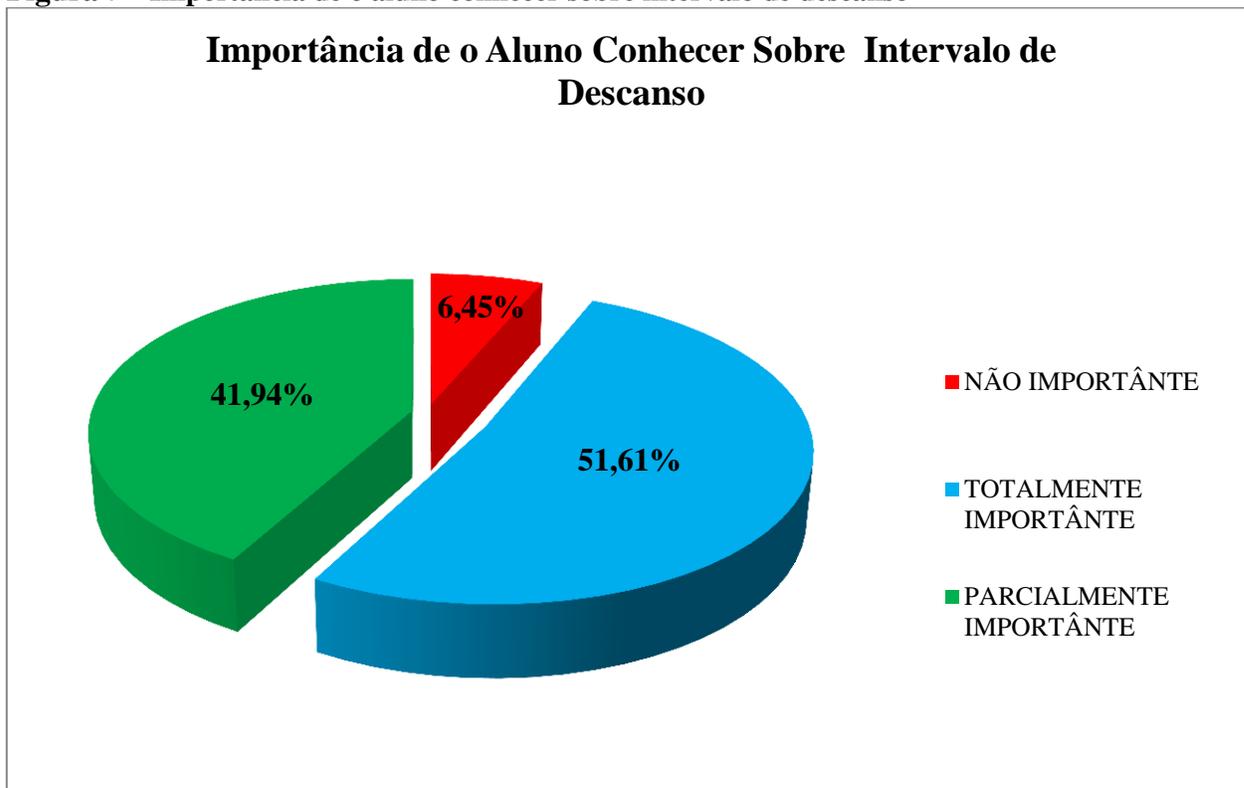
**Figura 6 – Grau de importância (Intervalo de Descanso Entre Séries)**



**Gráfico 2.3 – Grau de importância (Intervalo de Descanso Entre Séries)**  
**Fonte: Do autor (2021)**

Na figura 7, o gráfico 3 demonstra o quão importante o profissional acredita ser, em o aluno ter conhecimento sobre Intervalo de Descanso Entre Séries. 51,61% apontaram ser totalmente importante, 41,94% apontaram ser parcialmente importante e 6,45% apontaram não ser importante.

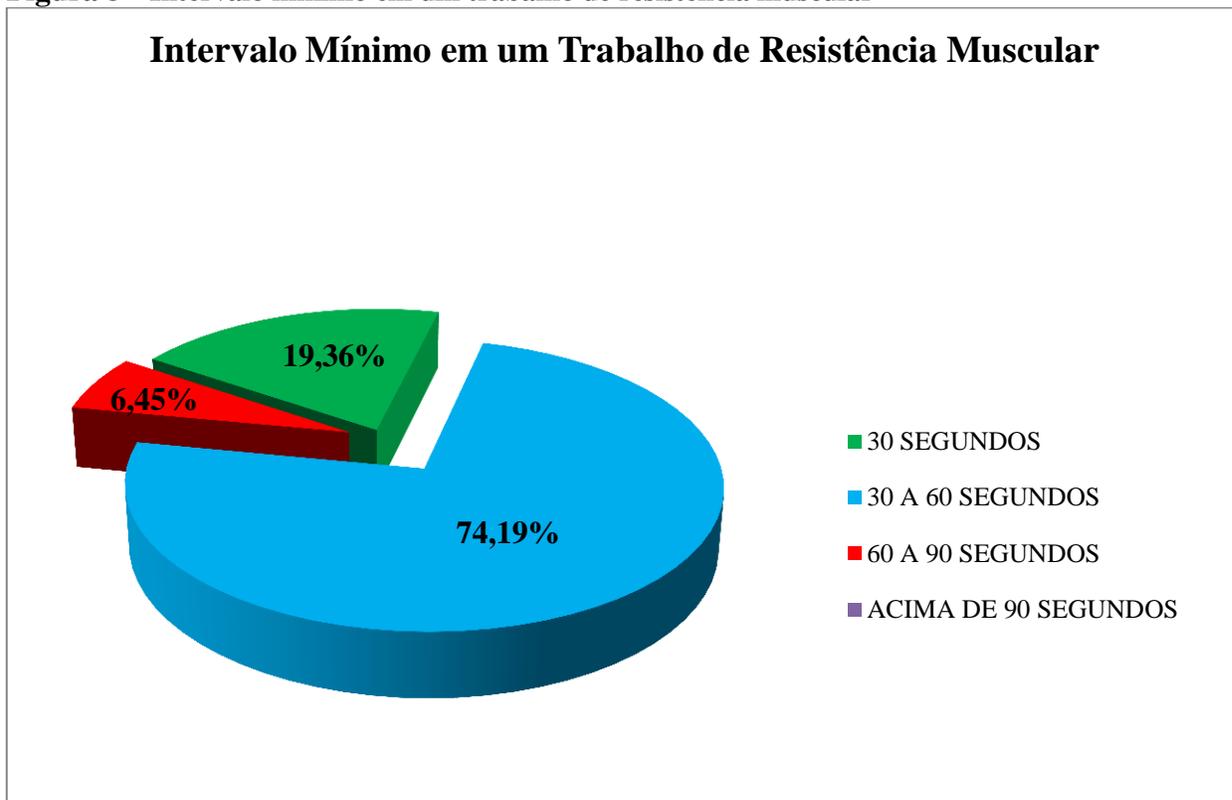
**Figura 7 – Importância de o aluno conhecer sobre intervalo de descanso**



**Gráfico 3 – Importância de o aluno conhecer sobre intervalo de descanso**  
Fonte: Do autor (2021)

Na figura 8, os dados do gráfico 4 revelam o intervalo mínimo de recuperação em um trabalho de resistência muscular, segundo os entrevistados, onde 74,19% optaram pelo tempo de 30 a 60 segundos, 19,36% optaram pelo tempo mínimo de 30 segundos e 6,45% optaram pelo tempo mínimo de 60 a 90 segundos.

**Figura 8 – Intervalo mínimo em um trabalho de resistência muscular**



**Gráfico 4 – Intervalo mínimo em um trabalho de resistência muscular**

Fonte: Do autor (2021)

Na figura 9, o gráfico 5 informa sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries em um plano de treinamento, segundo os profissionais. É demonstrado que 93,55% dos profissionais acreditam ser importante essa variável e 6,45% acreditam não ser importante essa variável dentro de um programa de treinamento.

**Figura 9 – Opinião sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries**

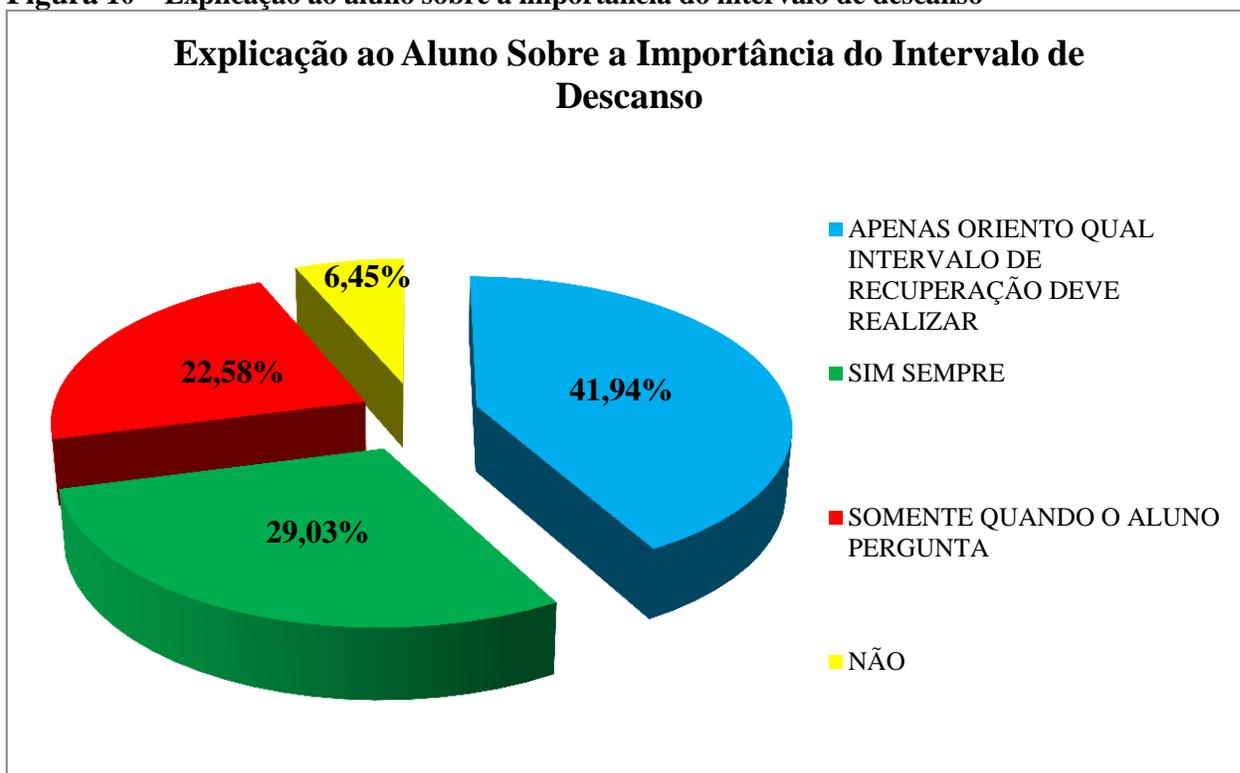


**Gráfico 5 – Opinião sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries**

Fonte: Do autor (2021)

Na figura 10, os dados do gráfico 6 revelam sobre a ocorrência da explicação do profissional ao aluno, sobre Intervalo de Descanso Entre Séries. Nele, 41,94% informam que apenas ocorre orientação que o intervalo de descanso deve ser realizado, 29,03% apontaram sempre realizar as devidas explicações aos alunos sobre o intervalo de descanso, 22,58% disseram explicar apenas quando e se o aluno perguntar e 6,45% informaram não realizar explicações sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries.

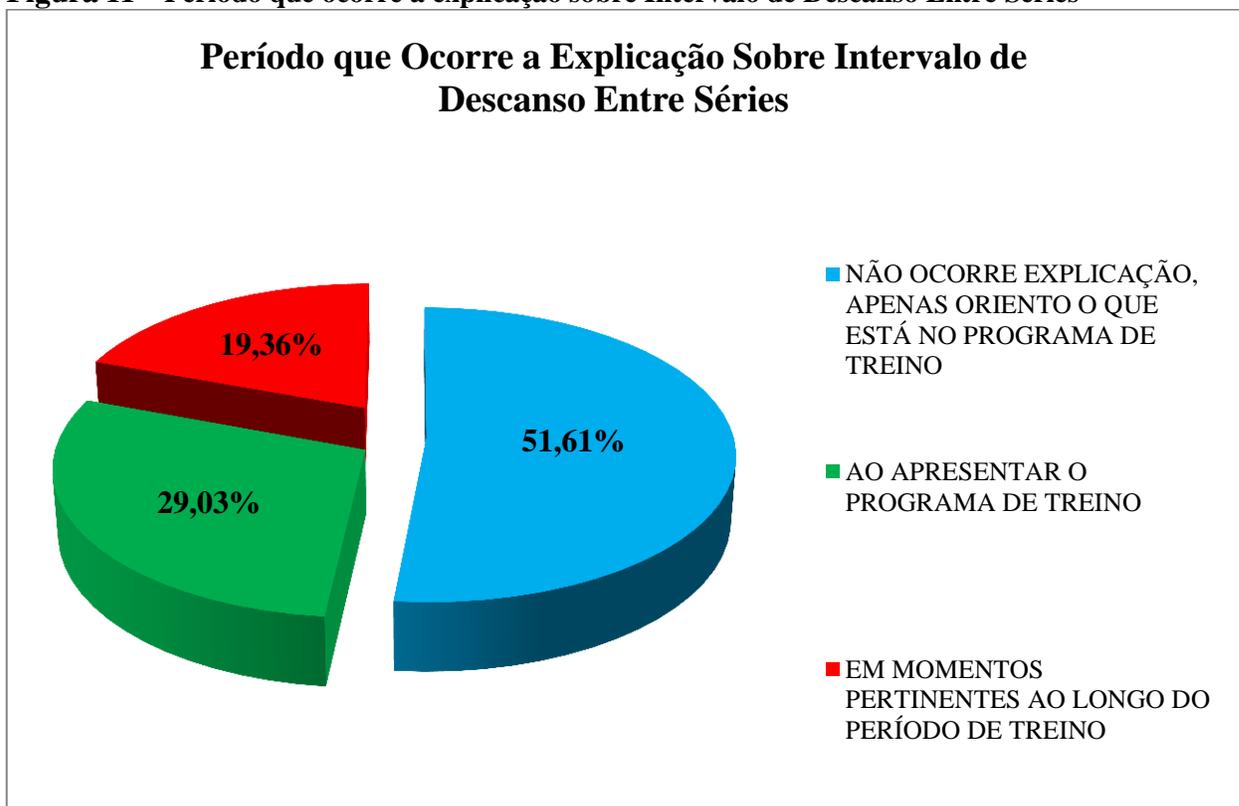
**Figura 10 – Explicação ao aluno sobre a importância do intervalo de descanso**



**Gráfico 6 – Explicação ao aluno sobre a importância do intervalo de descanso**  
Fonte: Do autor (2021)

Na figura 11, o gráfico 7 expressa quando ocorre a explicação ao aluno sobre intervalo de descanso e 51,61% dos entrevistados disseram não ocorrem explicação, que apenas orientam o que está no programa de treino, 29,03% relataram ocorrer a explicação ao apresentarem o programa de treino e 19,36% apontaram realizar explicações em momentos pertinentes ao longo do período de treino.

**Figura 11 – Período que ocorre a explicação sobre Intervalo de Descanso Entre Séries**

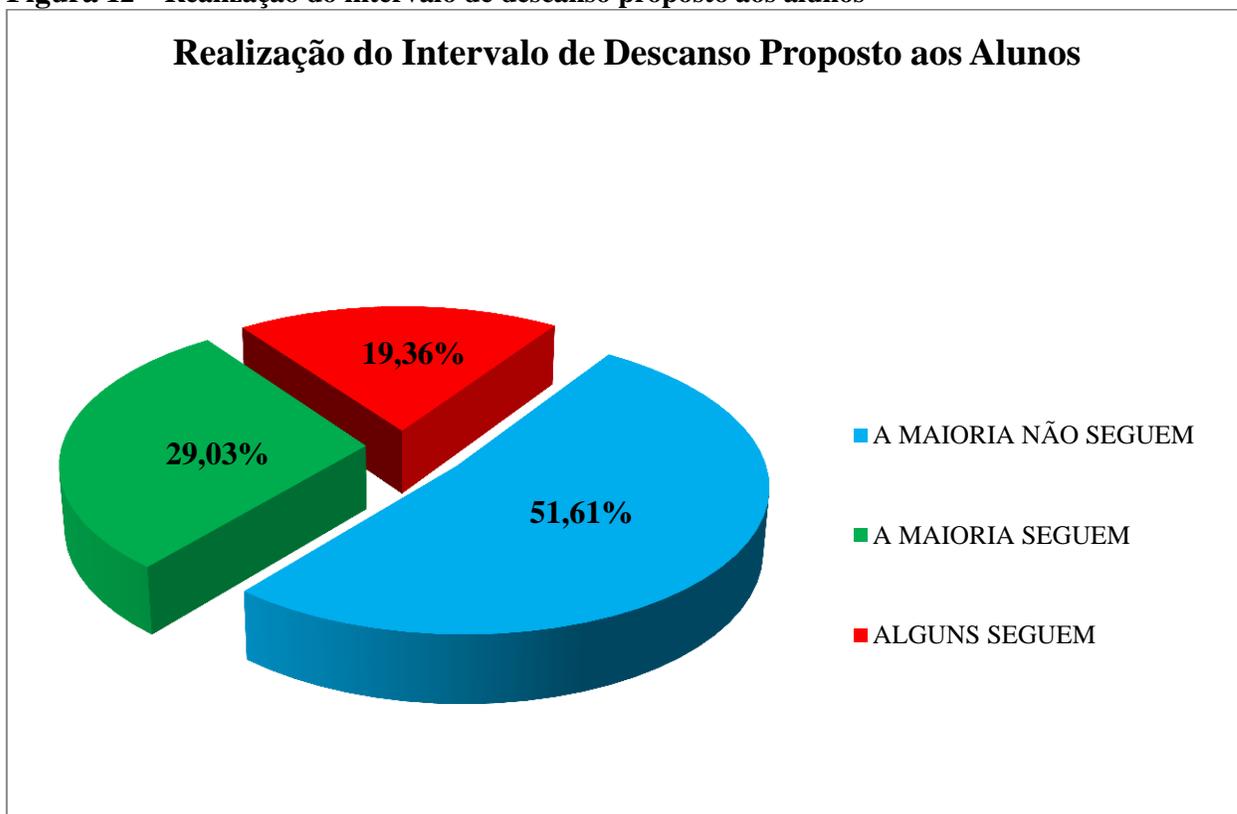


**Gráfico 7 – Período que ocorre a explicação sobre Intervalo de Descanso Entre Séries**

Fonte: Do autor (2021)

Na figura 12, o gráfico 8 revela se os alunos seguem o plano de intervalo de descanso destinado á eles, segundo a opinião dos profissionais. Os dados mostram que 51,61% dos profissionais acreditam que os alunos não seguem o intervalo de descanso proposto, 29,03% dos profissionais acreditam que os alunos seguem o intervalo de descanso e 19,36% dos profissionais acreditam que somente alguns alunos seguem o intervalo de descanso proposto.

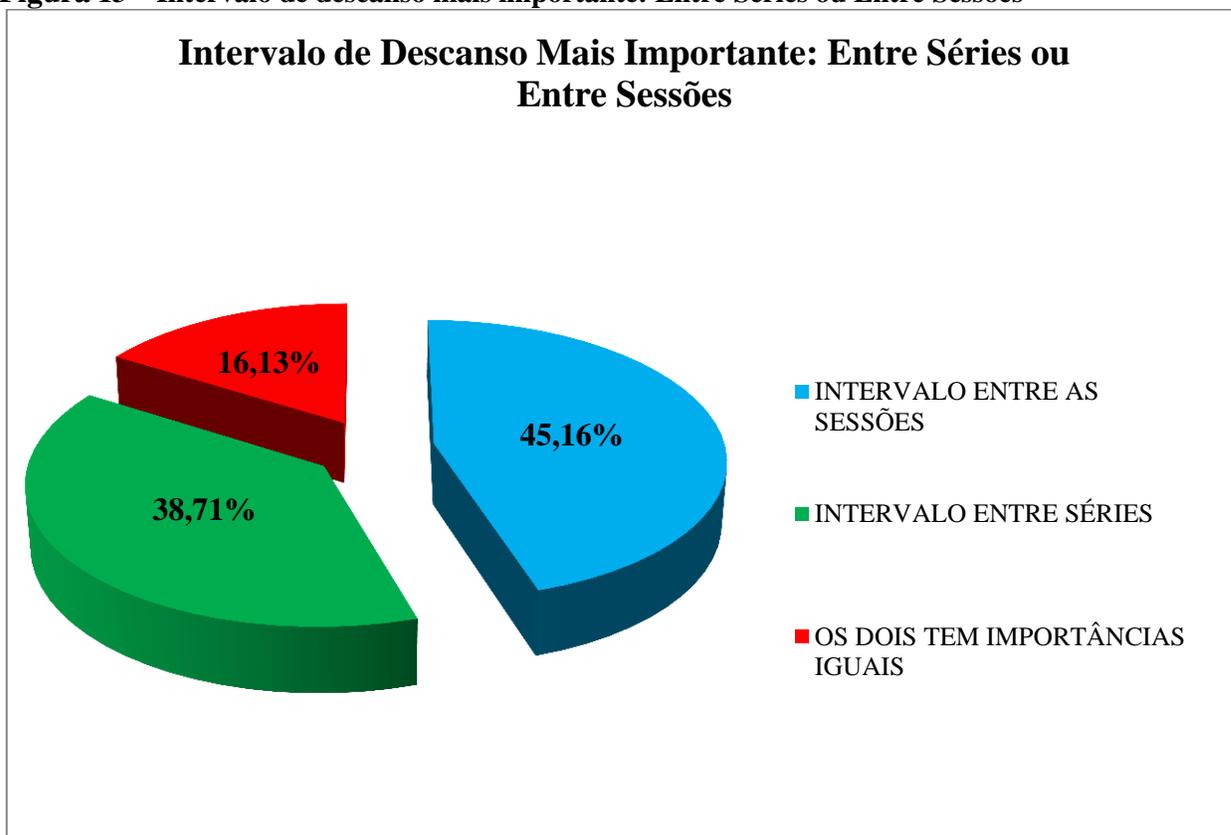
**Figura 12 – Realização do intervalo de descanso proposto aos alunos**



**Gráfico 8– Realização do intervalo de descanso proposto aos alunos**  
Fonte: Do autor (2021)

Na figura 13, os dados do gráfico 9 mostram qual intervalo de descanso, entre séries ou entre sessões, na visão do profissional de Educação Física é o mais importante. 45,16% dos profissionais acreditam ser mais importante o intervalo de descanso entre sessões, 38,71% acreditam que o Intervalo de Descanso Entre Séries é o mais importante e 16,13% dos profissionais acreditam que os dois intervalos de descanso tem o mesmo nível de importância.

**Figura 13 – Intervalo de descanso mais importante: Entre Séries ou Entre Sessões**

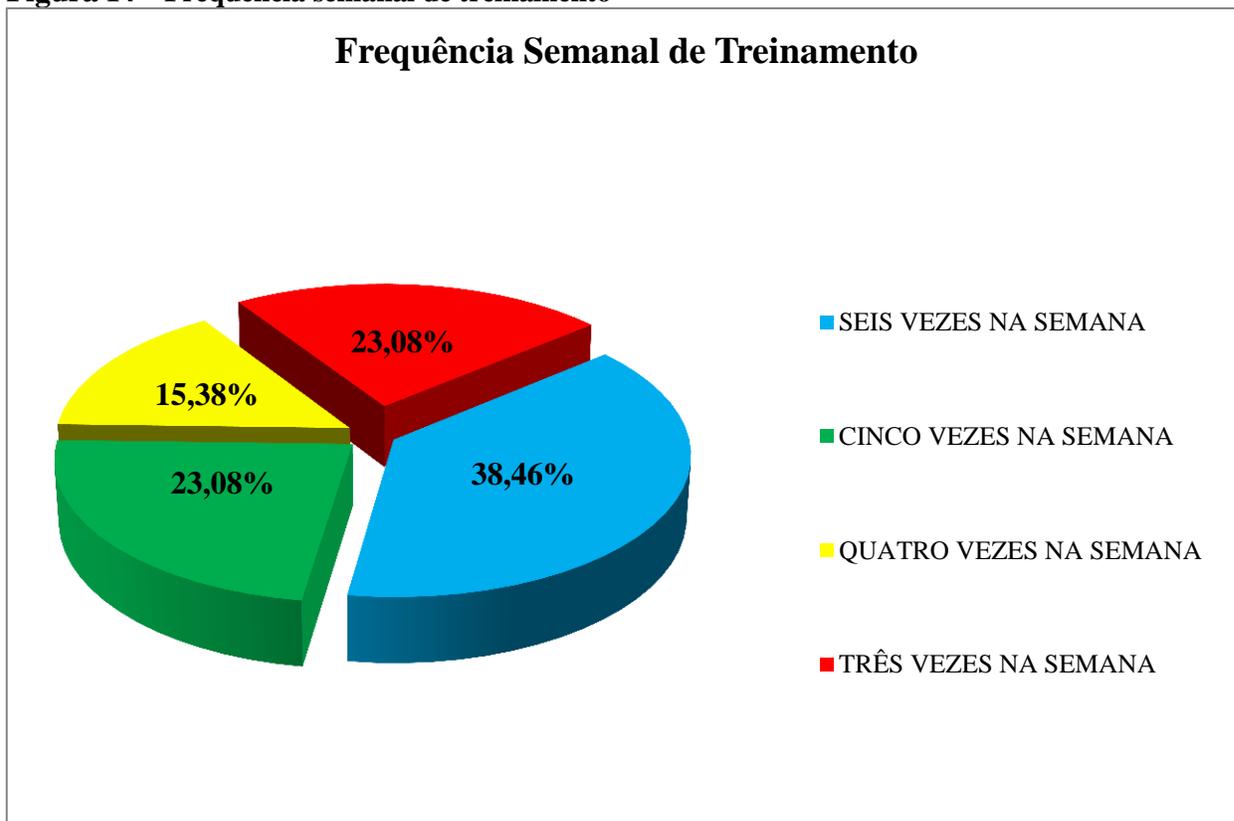


**Gráfico 9 – Intervalo de Descanso mais importante: entre series ou entre sessões**  
**Fonte: Do autor**

**6.2 Resultados da Coleta de Dados Realizada com os alunos das mesmas academias de musculação da cidade de Lavras-MG, onde atuam os profissionais de Educação Física participantes da pesquisa:**

Na figura 14, o gráfico 10 mostra a frequência semanal de treinamento dos alunos pesquisados, onde 38,46% frequentam a academia 6 vezes por semana, 23,08% frequentam 5 vezes por semana, 23,08% frequentam 4 vezes na semana e 15,38% frequentam 3 vezes por semana a academia de musculação.

**Figura 14 – Frequência semanal de treinamento**

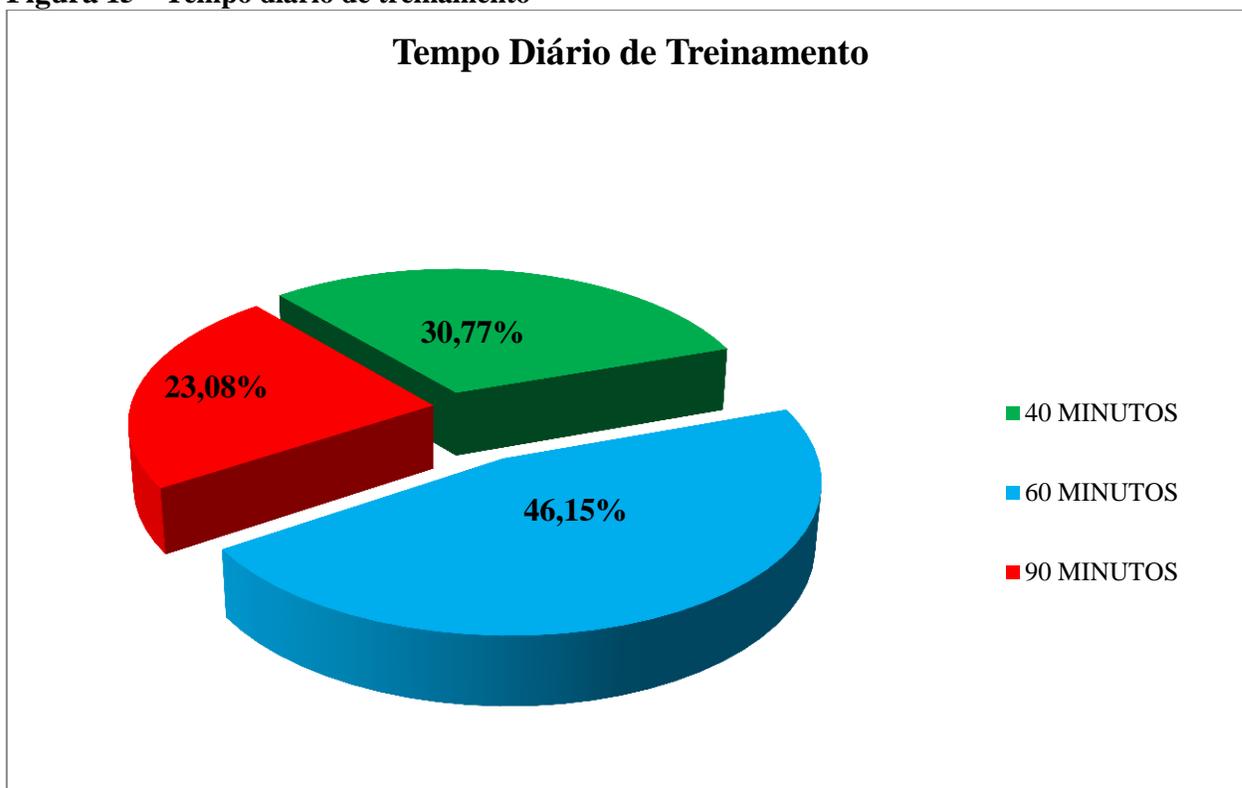


**Gráfico 10 – Frequência semanal de treinamento**

Fonte: Do autor

Na figura 15, o gráfico 11 traz os dados sobre o tempo diário de treinamentos dos alunos pesquisados. 46,15% realizam 60 minutos de treinamento diário, 30,77% realizam 40 minutos de treinamento diário e 23,08% realizam 90 minutos de treinamento de musculação diário.

**Figura 15 – Tempo diário de treinamento**

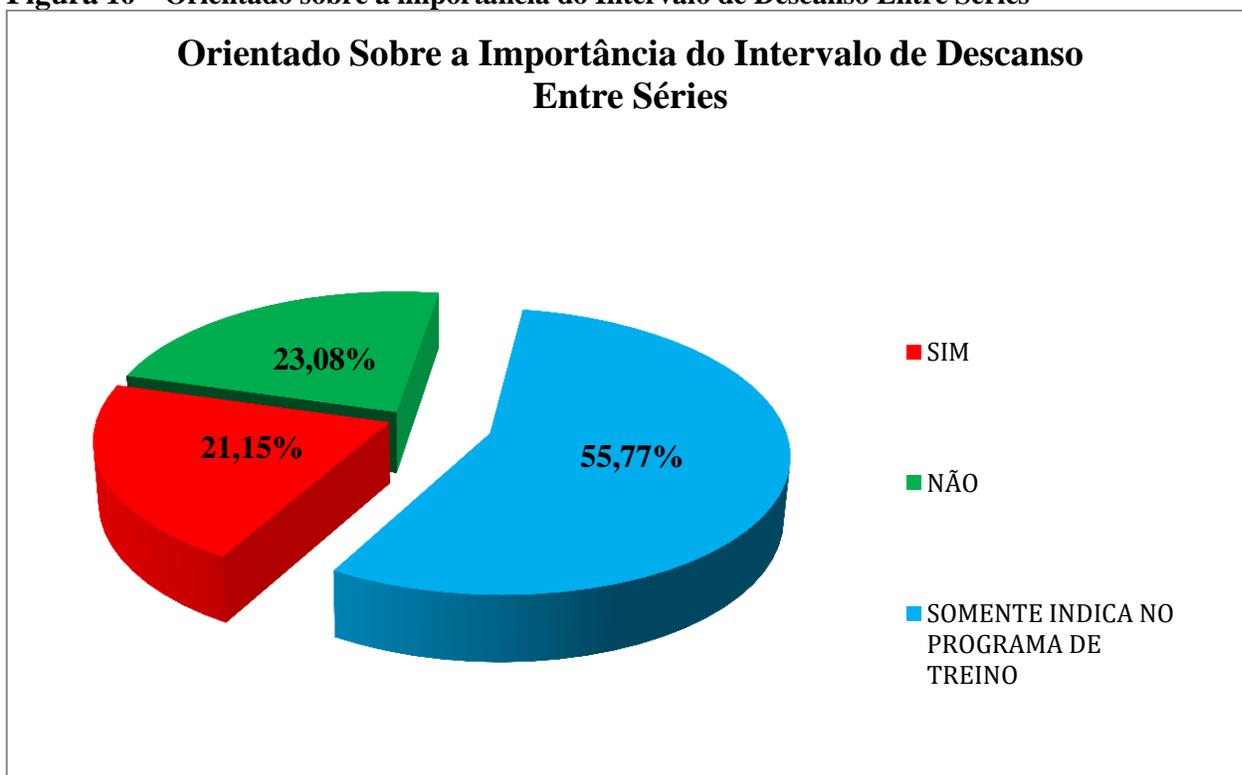


**Gráfico 11 – Tempo diário de treinamento**

Fonte: Do autor

Na figura 16, os dados do gráfico 12 mostram se o aluno é orientado pelo profissional quanto à importância do Intervalo de Descanso Entre Series. 55,77% dos alunos relataram que os profissionais somente indicam o intervalo que deve ser realizado contido no programa de treinamento, 23,08% dos alunos relataram não serem orientados sobre a importância intervalo de descanso e 21,15% dos alunos relataram que recebem orientações sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries.

**Figura 16 – Orientado sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries**

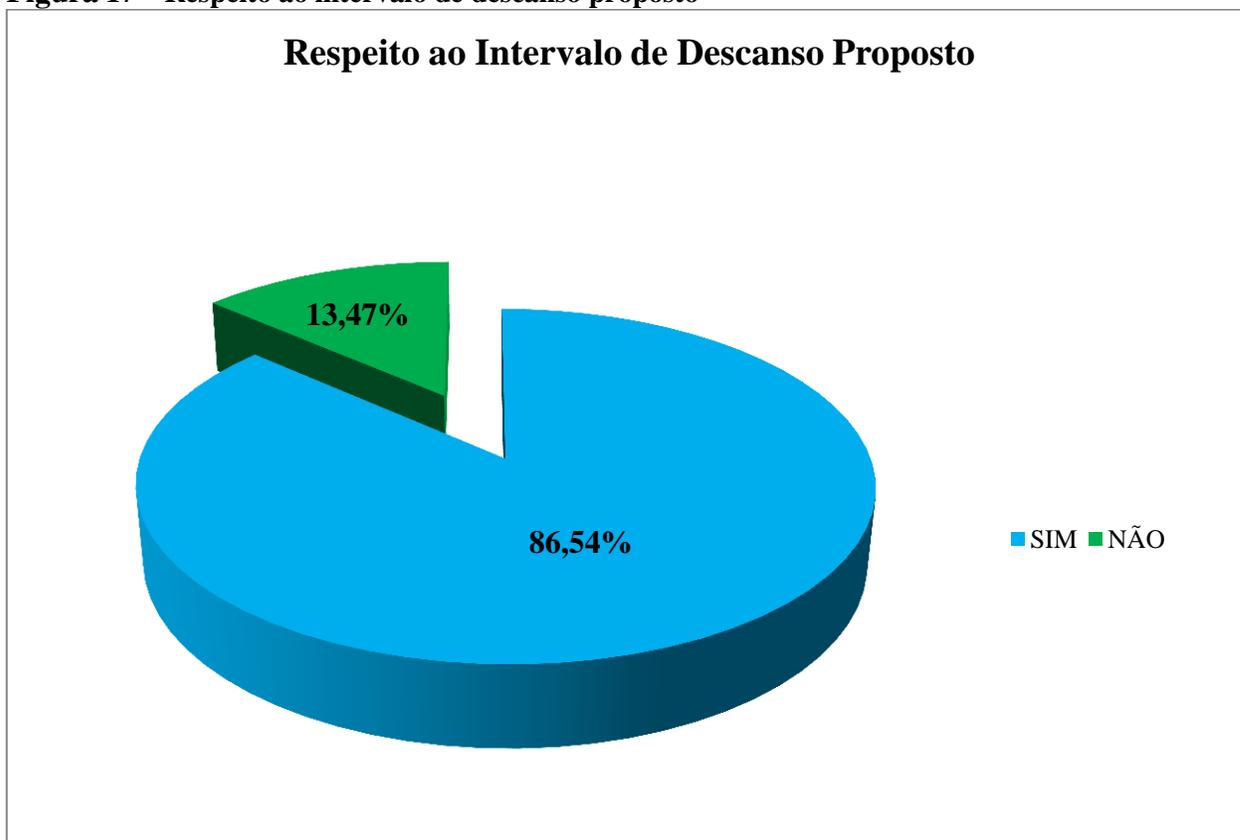


**Gráfico 12 – Orientação sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries**

Fonte: Do autor

Na figura 17, no gráfico 13 os dados mostram se os alunos respeitam ou não o Intervalo de Descanso Entre Séries proposto no programa de treinamento. 86,54% dos alunos responderam sim, que realizam o intervalo de descanso conforme indicado no programa de treinamento e 13,47% responderam que não respeitam o intervalo de descanso proposto no programa de treinamento.

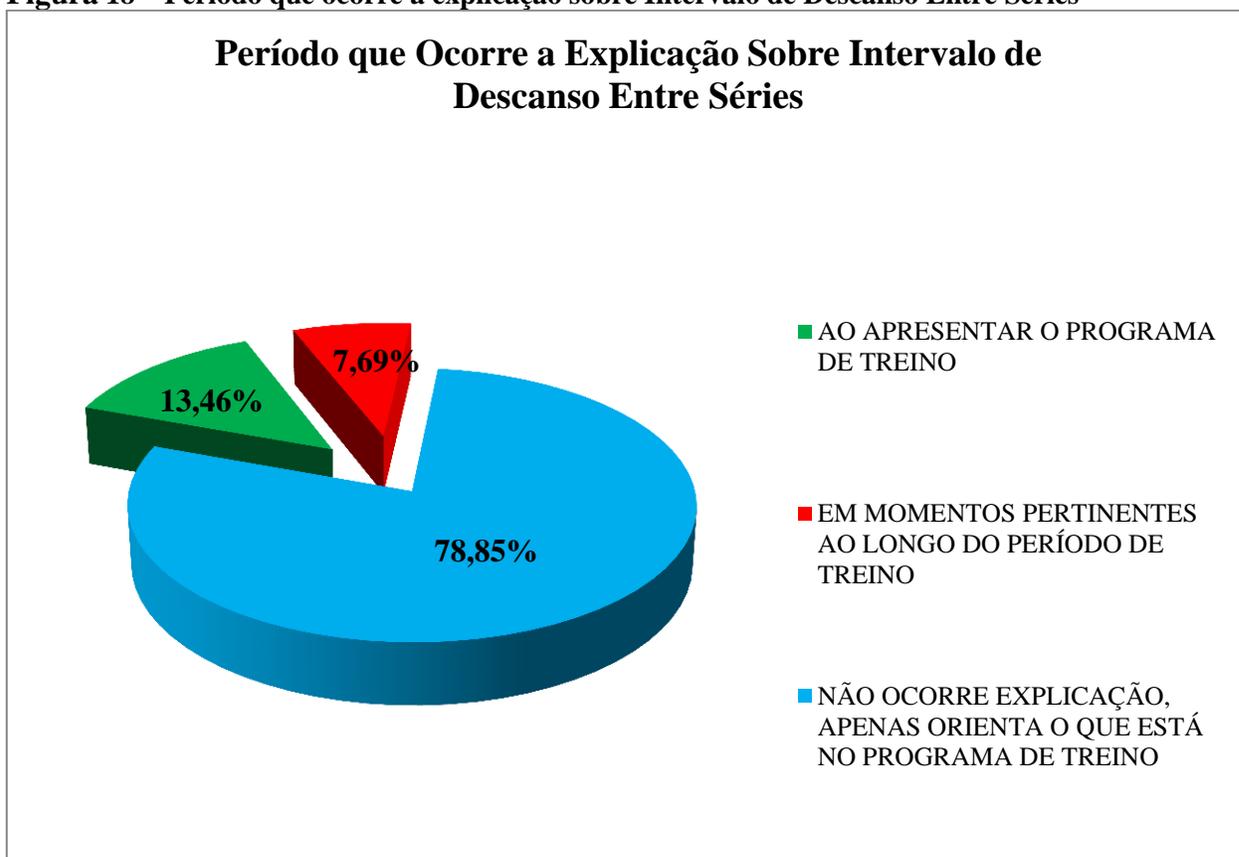
**Figura 17 – Respeito ao intervalo de descanso proposto**



**Gráfico 13 – Respeito ao intervalo de descanso proposto**  
Fonte: Do autor

Na figura 18, os dados do gráfico 14 representam segundo os alunos, em qual momento ocorre explicação sobre Intervalo de Descanso Entre Séries. 78,85% dos alunos responderam que não ocorre explicação sobre intervalo de descanso, apenas ocorre orientação sobre o que consta no programa de treinamento, 13,46% responderam que ocorre explicação sobre intervalo de descanso ao ser apresentado o programa de treinamento e 7,69% responderam que ocorre explicação sobre intervalo de descanso em momentos pertinentes ao longo do período de treino.

**Figura 18 – Período que ocorre a explicação sobre Intervalo de Descanso Entre Séries**



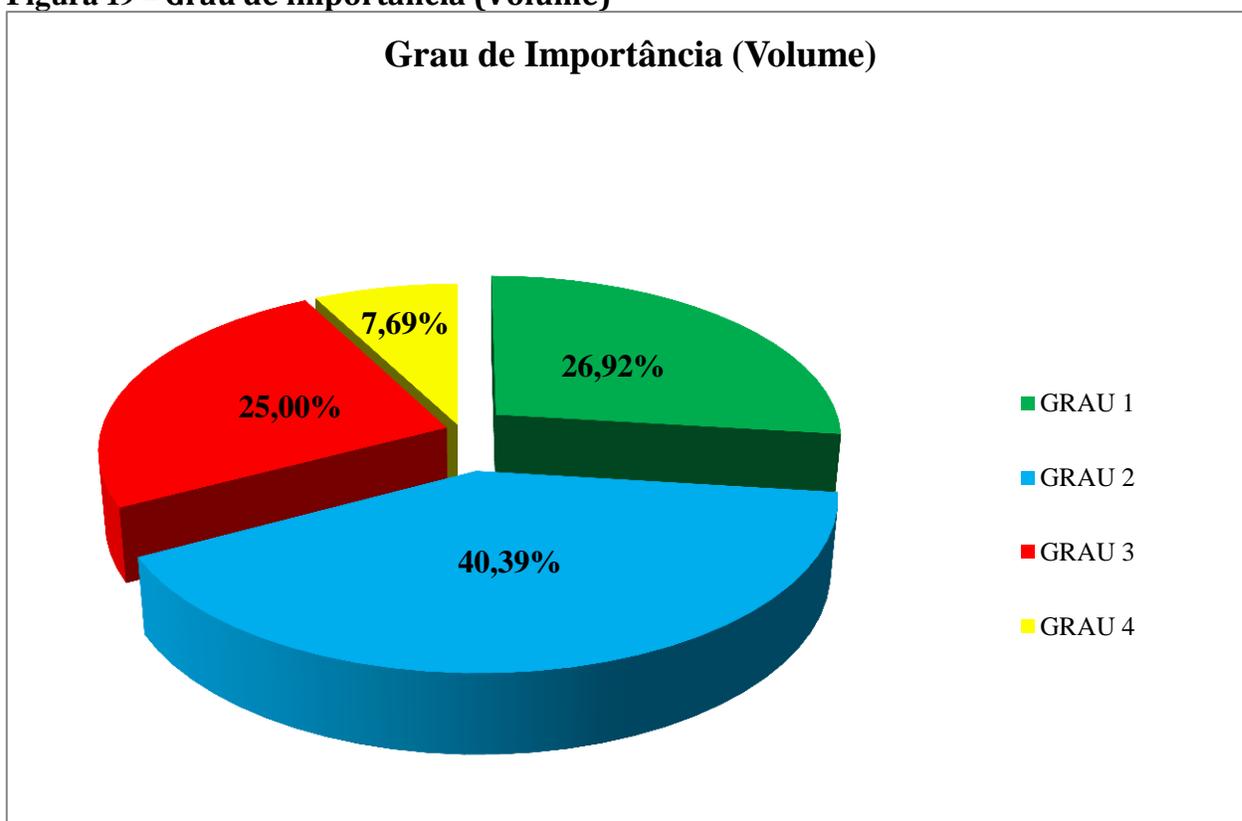
**Gráfico 14 – Período que ocorre a explicação sobre Intervalo de Descanso Entre Séries**

Fonte: Do autor

Os gráficos 15, 15.1, 15.2 e 15.3, estão relacionados com a quarta pergunta do questionário, onde se pede para os alunos enumerarem de 1 a 4 de acordo com o grau de importância que acreditam ser atribuída pelos profissionais de Educação Física em relação às variáveis de controle do treinamento.

Na figura 19, o gráfico 15 indica o grau de importância da variável **Volume** e revela que 40,39% dos alunos responderam que os profissionais atribuem grau 2 para essa variável, 26,92% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 1 de importância para essa variável, 25,00% acreditam que os profissionais atribuem grau 3 e 7,69% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 4 para essa variável.

**Figura 19 – Grau de importância (Volume)**

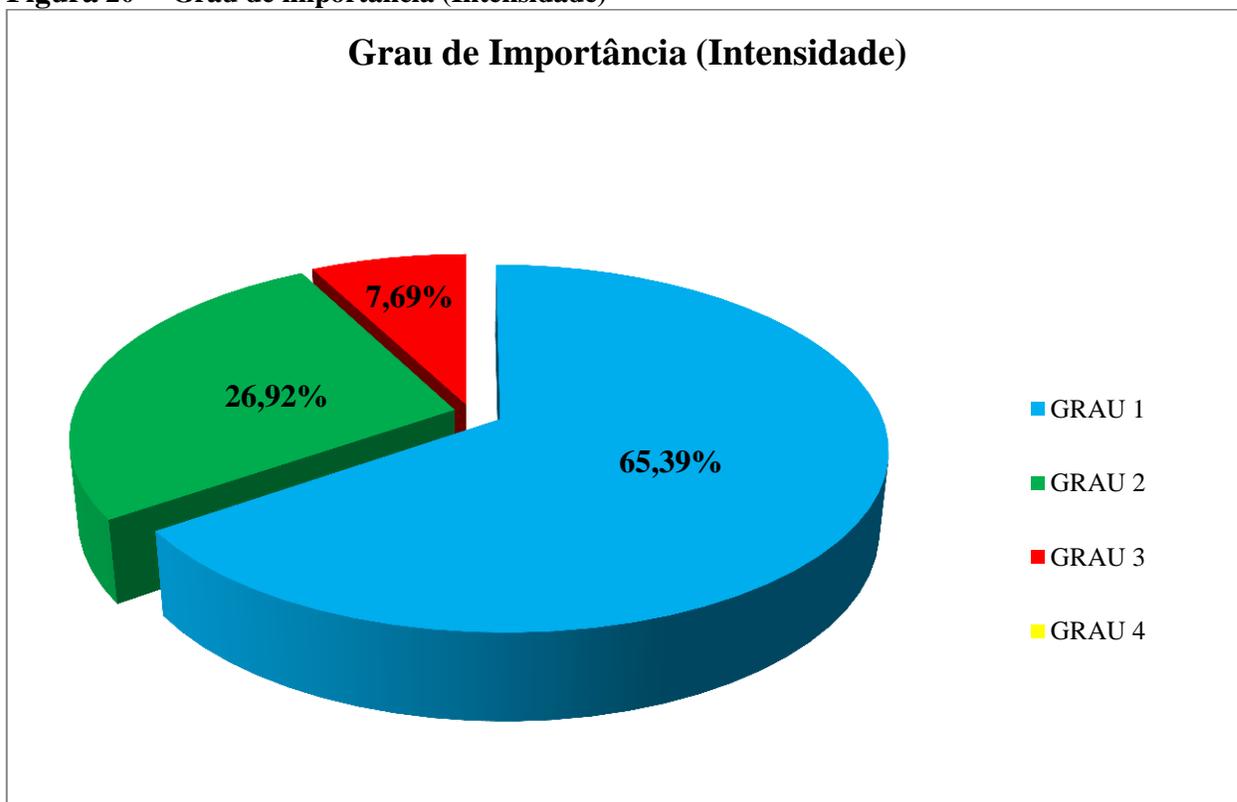


**Gráfico 15 – Grau de Importância (Volume)**

Fonte: Do autor

Na figura 20, o gráfico 15.1 indica o grau de importância da variável **Intensidade** e revela que 65,39% dos alunos responderam que os profissionais atribuem grau 1 para essa variável, 26,92% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 2 de importância para essa variável, 7,69% acreditam que os profissionais atribuem grau 3 e 0,00% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 4 para essa variável.

**Figura 20 – Grau de importância (Intensidade)**

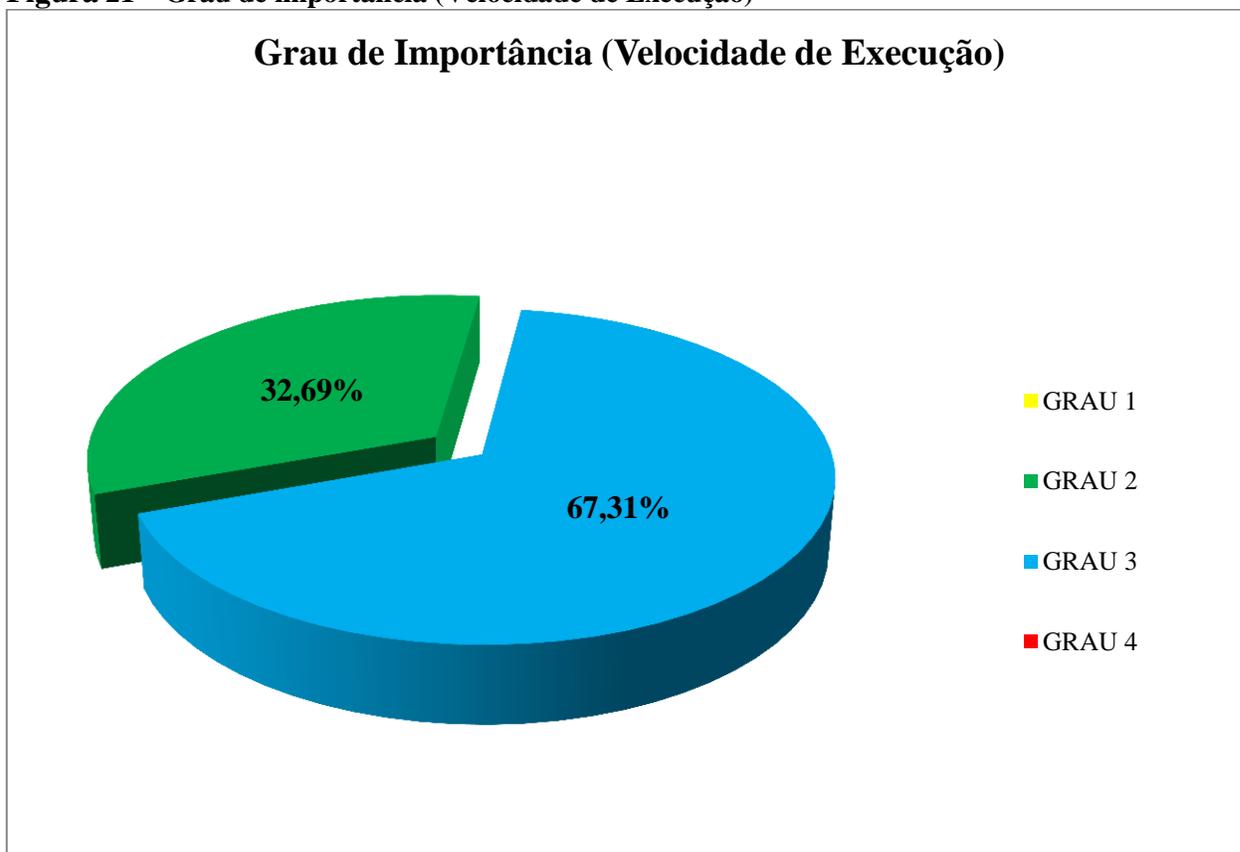


**Gráfico 15.1 – Grau de Importância (Intensidade)**

Fonte: Do autor

Na figura 21, o gráfico 15.2 indica o grau de importância da variável **Velocidade de Execução** e revela que 67,31% dos alunos responderam que os profissionais atribuem grau 3 para essa variável, 32,69% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 2 de importância para essa variável, 0,00% acreditam que os profissionais atribuem grau 1 para essa variável e 0,00% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 4 para essa variável.

**Figura 21 – Grau de importância (Velocidade de Execução)**

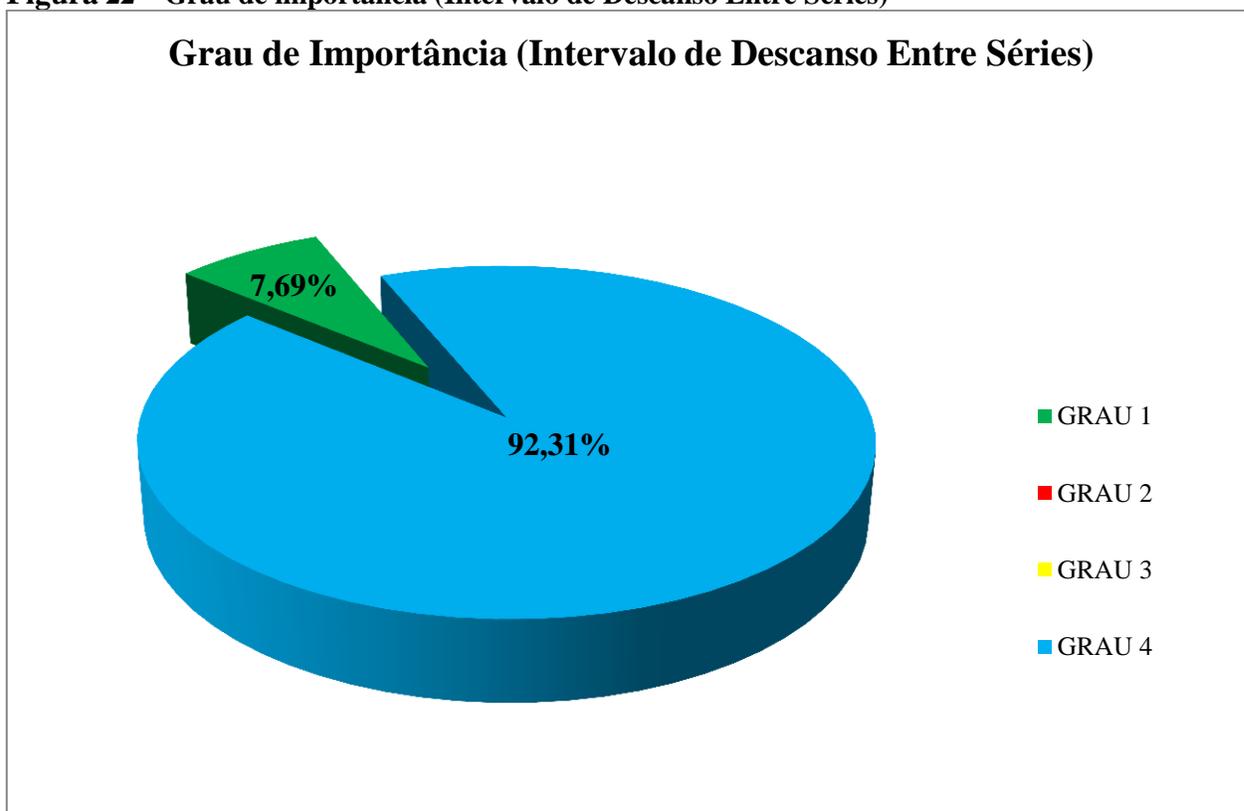


**Gráfico 15.2 – Grau de Importância (Velocidade de Execução)**

Fonte: Do autor

Na figura 22, o gráfico 15.3 indica o grau de importância da variável **Intervalo de Descanso Entre Séries** e revela que 92,31% dos alunos responderam que os profissionais atribuem grau 4 para essa variável, 7,69% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 1 de importância para essa variável, 0,00% acreditam que os profissionais atribuem grau 3 para essa variável e 0,00% dos alunos acreditam que os profissionais atribuem grau 2 para essa variável.

**Figura 22 – Grau de importância (Intervalo de Descanso Entre Séries)**

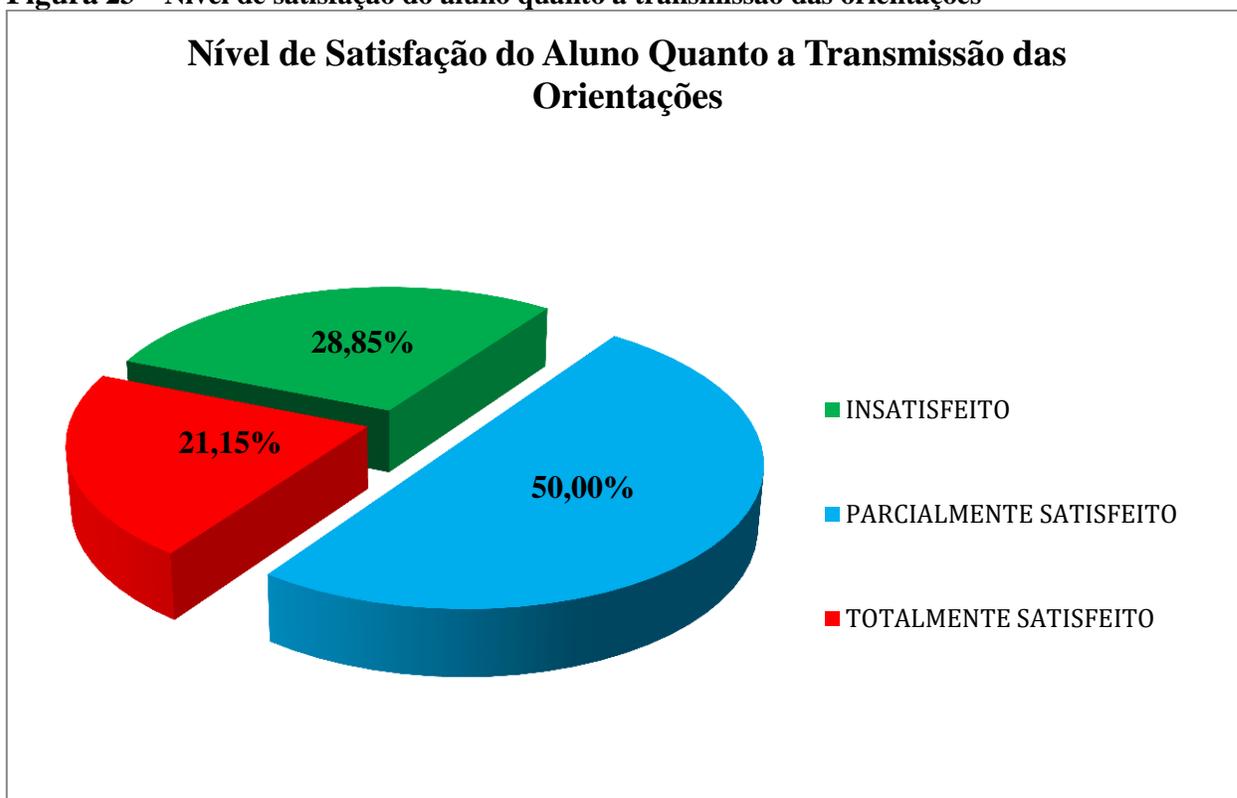


**Gráfico 15.3 – Grau de Importância (Intervalo Descanso Entre Séries)**

Fonte: Do autor

Na figura 23, os dados do gráfico 16 mostram o nível de satisfação dos alunos entrevistados, quanto a transmissão das orientações/conhecimento sobre Intervalo de Descanso Entre Séries. 50,00% dos alunos dizem estarem parcialmente satisfeitos, 28,85% dos alunos dizem estar insatisfeitos e 21,15% dos alunos dizem estar totalmente satisfeitos com a transmissão das orientações/conhecimento transmitidos pelos profissionais sobre Intervalo de Descanso Entre Séries.

**Figura 23 – Nível de satisfação do aluno quanto a transmissão das orientações**



**Gráfico 16 – Nível de satisfação do aluno quanto à transmissão das orientações**

Fonte: Do autor

## 7 DISCUSSÃO

Nos resultados encontrados é possível observar que a maioria dos profissionais entrevistados apenas informam brevemente aos alunos que devem realizar o intervalo como prescrito, não informando os motivos que direcionam ao conhecimento pelos quais o intervalo de descanso proposto em seu programa de treino está sendo realizado.

Na pretensão em saber a importância que os profissionais atribuem ao Intervalo de Descanso Entre Séries, foi possível identificar que grande parte dos entrevistados acreditam que essa variável se encontra em quarto lugar e que a intensidade se destaca em primeiro lugar em uma escala de 1 a 4, tendo em segundo e terceiro lugar, velocidade de execução e o volume de treino, o que se pode observar também na questão similar destinada aos alunos, onde grande parte deles, acreditam que seus professores dão prioridade para a intensidade enquanto o Intervalo de Descanso Entre Séries ocupa o quarto lugar de importância. Os profissionais argumentaram em sua maioria, que a intensidade é o ponto principal na manipulação do treinamento, uma vez que a carga atribuída faz a diferença no caminho para o objetivo do aluno. Entretanto, o pesquisador Gentil (2008, p.19), atribui vários fatores que devem ser associados à intensidade e não puramente a manipulação da carga, o autor destaca que a velocidade, a amplitude, o tempo de descanso e os métodos de treinamento, são relevantes tanto quanto a carga e que ao dividir os alunos por iniciante, intermediário e avançado, caso o professor atribua apenas a carga como conceito de relevância para intensidade e evolução no treinamento, poderá ocorrer pontos negativos no alcance dos objetivos.

Em relação ao intervalo mínimo de descanso para um trabalho de resistência muscular, grande parte dos profissionais entrevistados opta por um tempo de recuperação entre 30 e 60 segundos, onde a maioria relata que ao trabalhar resistência muscular, atribuem um número maior de repetições com uma menor carga. O achado vai de encontro com o estudo de Golas et al. (2019), o qual identifica que em treinamentos que tenham de 1-5 repetições é necessário de 3-6 minutos de intervalo de descanso; em treinamentos de 8-15 repetições, o necessário são 1-1,5 minutos de intervalo de descanso; e em trabalhos de 15,30 ou 40 repetições, que seria um treinamento direcionado à resistência muscular, o necessário seria de 30-45 segundos de intervalo de descanso.

Apesar de 93,55% de os profissionais terem respondido que o Intervalo de Descanso Entre Séries é uma variável muito importante, os resultados mostram que grande parte dos profissionais não orienta os alunos sobre a importância que essa variável tem dentro do programa de treinamento e essa informação se reafirma nos resultados da entrevista realizada com os alunos. Em ambos os resultados, tanto no questionário destinado aos profissionais quanto ao destinado aos alunos, identifica-se que ocorre uma orientação básica sobre o Intervalo de Descanso Entre Séries, ou seja, em uma significativa parcela é simplesmente informado ao aluno quanto tempo ele deve realizar de descanso, não sendo transmitidos os motivos pelos quais aquele determinado intervalo indicado em determinado programa de treinamento, deve ser respeitado. Tal fato vai de encontro ao resultado da questão direcionada aos alunos sobre a satisfação quanto às informações transmitidas pelos profissionais, onde os alunos relatam ter parcial satisfação, uma vez que as orientações não passam, muitas vezes, do indicado no plano de treinamento.

Em relação ao fato de seguir ou não o Intervalo de Descanso Entre Séries indicado pelo plano de treinamento prescrito pelo profissional de Educação Física, a maioria dos alunos afirmam respeitar, mesmo não recebendo explicações sobre os motivos de terem aquele determinado intervalo destinado a eles. Porém, segundo a maioria dos profissionais abordados e entrevistados, acreditam que os alunos não seguem os Intervalos de Descanso Entre Séries que são propostos e afirmam que um dos fatores que mais atrapalha, são as redes sociais, pois se distraem conversando com amigos, postando fotos, realizando outras atividades e se esquecem de voltar a realizar o treinamento, realizando muitas vezes mais do dobro do tempo de intervalo de descanso indicado.

Considerando as informações encontradas nesse estudo é possível identificar que grande parte dos profissionais a intensidade se torna mais importante dentre as variáveis e em contra partida o IDES se encontra timidamente recrutado, o que prejudica a correta e efetiva manipulação da priorizada intensidade, conseqüentemente prejudicando o treinamento como um todo.

Portanto, a não realização adequada do Intervalo de Descanso Entre Séries afeta diretamente as respostas metabólicas, a intensidade do treino, o volume a ser realizado e os níveis hormonais que podem afetar significativamente o metabolismo energético, que segundo Grgic et al. (2018), o Intervalo de Descanso Entre Séries deve ser manipulado e realizado em proporção

suficiente para ocorrer a reposição nas fontes energéticas como trifosfato de adenosina e fosfocreatina, não esquecendo que é durante o descanso que o excesso de ácido láctico é regulado para evitar a ocorrência da fadiga muscular extrema. Nesse sentido e considerando os resultados obtidos, o presente estudo considera importante que os profissionais de Educação Física aprimorem dia após dia seus conhecimentos sobre as variáveis do treinamento, principalmente no que tange o Intervalo de Descanso Entre Séries e que transmitam a importância de se realizar fielmente essa variável de forma benéfica ao treinamento para seus alunos.

## 8 CONCLUSÃO

Em última análise, os achados no presente estudo indicam que os conhecimentos sobre o IDES que os profissionais possuem, não são transmitidos aos alunos nos salões das academias de musculação e os alunos apenas realizam o IDES prescrito tal como está no programa de treinamento sem terem conhecimento sobre a importância do mesmo.

Não é possível determinar com certeza se os alunos não realizam como deveriam os intervalos indicados, ou se o motivo caso não realizem, ocorre pela falta de informação e conhecimento da importância sobre o IDES, ou ainda pela simples negligência de não respeitar as propostas dos profissionais devido a vários motivos, como por exemplo, a distração por meio das redes sociais destacada pelos profissionais entrevistados.

Portanto, analisando todas as implicações do estudo, considero válido aprofundar mais no assunto para se encontrar maiores respostas sobre o tema, tendo como possíveis linhas de pesquisas futuras, estudos observacionais e nele analisar situações como: o nível socioeconômico interfere na informação do IDES dos profissionais aos alunos? em uma academia com maior poder aquisitivo e maior número de profissionais por aluno, seus profissionais transmitem informações aos alunos sobre IDES? as redes sócias estão ligadas e o quanto estão ligadas á não realização do IDES como indicado? será que o problema está realmente na não transmissão das informações aos alunos ou a origem tem relação com a formação acadêmica do profissional? Enfim, várias possibilidades para serem exploradas e assim contribuir para aprimorar os métodos de prescrição de treinamentos visando atender as perspectivas dos alunos/clientes com total segurança e promoção da saúde.

## REFERÊNCIAS

- AMMAR, Achraf et al. Effect of 2-vs. 3-minute interrepetition rest period on maximal clean technique and performance. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 34, n. 9, p. 2548-2556, 2020.
- CAMPOS, M.A. Musculação: **Diabéticos, Osteoporóticos, Idosos, Crianças e Obesos**. Rio de Janeiro. Sprint. 2000. p. 42-48.
- DA SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir et al. Capacidade de repetição da força: efeito das recuperações interséries. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 4, p. 689-705, 2013.
- FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.
- FOSS, Merle L.; KETEVIAN, Steven J. **Fox: bases fisiológicas do exercício e do esporte**. Guanabara Koogan, 2000.
- FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.
- GENTIL, Paulo. **Bases científicas do treinamento de hipertrofia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2008.
- GERALDES, A. R. A. **Princípios e variáveis metodológicas do treinamento de força**. Rio de Janeiro. Sprint. 2003. n. 127, p. 14-28.
- GOLAS, Artur et al. The influence of rest interval on total training load during 10 sets of the bench press exercise performed to concentric failure. **Medicina dello Sport**, v. 72, n. 2, p. 181-90, 2019.
- GRGIC, Jozo et al. Effects of rest interval duration in resistance training on measures of muscular strength: a systematic review. **Sports Medicine**, v. 48, n. 1, p. 137-151, 2018.
- KRINSKI, Kleverton et al. Efeitos do exercício físico no sistema imunológico. **Rev Bras Med**, v. 67, n. 7, 2010.
- LOPES, Charles Ricardo et al. Effect of Rest Interval Length Between Sets on Total Load Lifted and Blood Lactate Response During Total-Body Resistance Exercise Session. **Asian Journal of Sports Medicine**, v. 9, n. 2, 2018.
- MONTEIRO, Estêvão R. et al. Effects of Different Between Test Rest Intervals in Reproducibility of the 10-Repetition Maximum Load Test: A Pilot Study with Recreationally Resistance Trained Men. **International journal of exercise science**, v. 12, n. 4, p. 932, 2019.

RAIOL, Rodolfo A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2804-2813, 2020.

ROSCHEL, Hamilton; TRICOLI, Valmor; UGRINOWITSCH, Carlos. Treinamento físico: considerações práticas e científicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. SPE, p. 53-65, 2011.

SILVA, Rodrigo Sinnott et al. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 115-120, 2010.

SIMÕES, Christiane Salum Machado et al. Análise da qualidade de vida de professores e alunos de musculação: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 2, p. 107-112, 2011.

UCHIDA, Marco Carlos et al. **Manual de musculação: uma abordagem teórico-prática do treinamento de força**. Phorte Editora LTDA, 2009.

## ANEXOS

### QUESTIONÁRIO 1 – PERGUNTAS AO PROFISSIONAL

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS ALUNOS, EM RELAÇÃO AO INTERVALO DE DESCANSO ENTRE SÉRIES.

Idade:

Sexo: M ( ) F ( ) Prefiro não declarar ( ).

Instituição de Formação:

Tempo de Formado:

9) Dentre as variáveis de controle do treinamento resistido qual você considera mais importante, numere de 1 a 4 de acordo com o grau de importância.

- ( ) Volume.
- ( ) Intensidade.
- ( ) Velocidade de execução.
- ( ) Intervalo de Descanso entre séries.

10) Você acredita ser importante o aluno ter conhecimento sobre os motivos do Intervalo de Descanso Entre Séries que ele está realizando em seu treinamento?

- ( ) não importante.
- ( ) parcialmente importante.
- ( ) totalmente importante.

11) Qual intervalo mínimo entre séries, você acha interessante para seu aluno durante um trabalho de resistência neuromuscular?

- ( ) 30 segundos.
- ( ) 30 a 60 segundos.
- ( ) 60 a 90 segundos.
- ( ) acima de 90 segundos.

12) Você acha importante o Intervalo de Descanso Entre Séries?

- ( ) sim.
- ( ) não.

- 13) Você explica a seu aluno a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries?
- sim, sempre
  - somente quando o aluno pergunta.
  - apenas oriento qual intervalo de descanso deve realizar.
  - não.
- 14) Em qual momento ocorre a explicação sobre o Intervalo de descanso Entre Séries?
- ao apresentar o programa de treino.
  - em momentos pertinentes ao longo do período de treino.
  - não ocorre explicação, apenas oriento o que está no programa de treino.
- 15) Você acredita que os alunos seguem o Intervalo de Descanso Entre Séries do programa de treinamento destinado a ele?
- a maioria seguem.
  - alguns seguem.
  - a maioria não seguem.
- 16) O que você julga ser mais importante, o Intervalo de Descanso Entre Séries, ou o intervalo de descanso entre as sessões de treinamento?
- intervalo entre as séries.
  - Intervalo entre as sessões.
  - os dois têm importâncias iguais.

## QUESTIONÁRIO 2 – PERGUNTAS AO ALUNO

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS ALUNOS, EM RELAÇÃO AO INTERVALO DE DESCANSO ENTRE SÉRIES.

Idade:

Sexo: M ( ) F ( ) Prefiro não declarar ( ).

Frequência Semanal de Treinamento:

Tempo Diário de Treinamento:

- 6) O profissional que lhe orienta já lhe falou sobre a importância do Intervalo de Descanso Entre Séries?
  - ( ) sim.
  - ( ) não.
  - ( ) somente indica no programa de treino.
- 7) Você respeita os Intervalos de Descanso Entre Séries dos programas de treinamentos que realiza e já realizou?
  - ( ) sim.
  - ( ) não.
- 8) Em qual momento ocorre a explicação sobre o Intervalo de Descanso Entre Séries?
  - ( ) ao apresentar o programa de treino.
  - ( ) em momentos pertinentes ao longo do período de treino.
  - ( ) não ocorre explicação, apenas orienta o que está no programa de treino.
- 9) Qual variável de treinamento você julga que o profissional que lhe orienta dá mais atenção: numere de 1 a 4 de acordo com o grau de importância.
  - ( ) Volume.
  - ( ) Intensidade.
  - ( ) Velocidade de execução.
  - ( ) Intervalo de Descanso Entre Séries.
- 10) Qual seu nível de satisfação quanto às orientações/conhecimento sobre Intervalo de Descanso Entre Séries, transmitido para você pelo profissional?
  - ( ) insatisfeito.
  - ( ) parcialmente satisfeito.
  - ( ) totalmente satisfeito.