



---

**Trabalho de  
Conclusão do Curso  
de Educação Física  
Bacharelado**

---



**PRESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DE TREINO PARA IDOSOS DURANTE A  
PANDEMIA 2020/2021**

Antônio Mario Teixeira Neto\*  
Orientadora Andrea Cintia da Silva\*\*

---

**Resumo** - O objetivo deste trabalho foi investigar a prescrição e aplicação de treino para idosos durante a pandemia 2020/2021. Abrangendo desde seus conceitos, características, controle de variáveis e materiais identificando o quanto o profissional se sente preparado para realizar o atendimento a idosos, descrevendo o índice de participação do idoso, na prática do exercício físico. **Método:** Foram convidados 61 colaboradores que atuam na área treinamento funcional e/ou treinamento personalizado com idoso, destes 61 convidados 18 aceitaram responder o questionário. **Resultados:** Mediante as informações prestadas pelos colaboradores, percebe-se que há comprometimento do profissional com o aluno, não se extinguindo por questões pessoais ou pela proibição de interação social, com a criação ou adaptação de comunicação para que se realize o acompanhamento durante quarentena. **Conclusão:** Porém no meio social existe um consenso, de que ainda existe a necessidade do isolamento de idosos no período de pandemia. Contudo, há necessidade de incentivar os idosos a realizarem a prática de exercícios físicos domiciliares para evitar complicações advindas do próprio processo de envelhecimento físico e psicossocial, tornando-o autônomo e independente à realização das atividades de vida a diária.

**Palavras chaves:** Covid-19, Prescrição de Exercícios Físicos, Idoso.

---

---

**Resumen** - El objetivo de este trabajo fue investigar la prescripción y aplicación de la formación a las personas mayores durante la pandemia 2020/2021. Abarcando desde sus conceptos, características, control de variables y materiales, identificando hasta qué punto el profesional se siente preparado para brindar cuidados a las personas mayores, describiendo la tasa de participación de las personas mayores en la práctica de ejercicio físico. Se invitó a 61 empleados que laboran en el área de formación funcional y / o formación personalizada para la tercera edad, de los cuales 61 fueron invitados, 18 aceptaron responder al cuestionario. A través de la información brindada por los empleados, se advierte que existe un compromiso del profesional con el alumno, no extinguiéndose por motivos personales o por la prohibición de interacción social, con la creación o adecuación de la comunicación para que el seguimiento se realice durante la cuarentena. , pero en el medio Existe un consenso de que todavía existe la necesidad de aislar a los ancianos durante el período de la pandemia. Sin embargo, existe la necesidad de incentivar a las personas mayores a que realicen ejercicio físico en casa para evitar complicaciones derivadas del propio proceso de envejecimiento físico y psicossocial, haciéndolos autónomos e independientes en la realización de las actividades diarias.

**Palabras clave:** Covid-19, Prescripción de Ejercicios Físicos, Ancianos.

---

**Submissão:** 09/11//2021

**Aprovação:** 08/12/2021-19:00

---

\* Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

\*\* Docente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestre em Educação Física

## 1. INTRODUÇÃO

A quantidade de idosos está aumentando continuamente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), O índice de envelhecimento vem mantendo a tendência do envelhecimento e superando as marcas dos últimos anos. Por mais paradoxo que seja, o critério comumente utilizado para definir o envelhecimento é o cronológico, que é definido pela quantidade de anos e meses desde o nascimento, sem levar em consideração fatores fisiológicos (MAURICIO et al., 2008). Sendo definido como idosas pessoas que ultrapassem a quantidade de 60 anos.

O envelhecimento é determinado pela perda dinâmica e progressiva da capacidade do indivíduo lidar autonomamente com o meio ambiente, que são caracterizados por um conjunto de alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicossociais, que com o tempo, tendem a declinar (FEREIRA et al, 2010). No processo de envelhecimento além das alterações físicas naturais, os idosos ainda estão propensos a problemas de saúde (sendo crônico ou não), como o aumento da frequência cardíaca, hipertensão e outros.

Diante do aumento da expectativa de vida no Brasil, a saúde dos idosos está sendo considerada um tema contemporâneo de crescente interesse e preocupação social. Alguns fatores que contribuíram para o aumento da expectativa de vida foram os avanços da ciência no controle epidemiológico, a melhora no saneamento básico e melhoras nas condições de saúde pública. No entanto, houve o surgimento da pandemia do novo corona vírus, Covid-19, que está sendo o assunto mais discutido nos dias de hoje, tanto na mídia como em periódicos científicos. A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo corona vírus, e teve seu início em Wuhan, China, em dezembro de 2019. No início por se tratar de um surto recente, com a inexistência de tratamento oficial em combate a esse vírus, a estratégia dos médicos foi basicamente controlar os sintomas enquanto o próprio corpo se cura da infecção (OMS, 2020).

Toda a população está vulnerável a adquirir o vírus, porém os sintomas do COVID-19 são geralmente leves, especialmente em crianças e adultos jovens, estando mais propenso à sintomas graves os idosos e pessoas que tem problema cardiopulmonar, sendo transmitido principalmente através do contato com gotículas respiratórias de pessoas infectadas. Entretanto, existem várias precauções que podem ser tomadas para reduzir a chance de contágio ou espalhar a COVID-19, sendo uma delas o isolamento social (Quarentena) (OMS, 2020).

O Brasil recebeu, em março de 2021, as primeiras doses de vacinas contra COVID-19 por meio do Mecanismo COVAX, um esforço global da Coalizão para Promoção de Inovações em prol da Preparação para Epidemias, onde a população tinha acesso equitativo a vacinas seguras e eficazes, com objetivo fundamental de acabar com a pandemia de COVID-19, onde as vacinas aplicadas na maior parte da população brasileira, são compostas por duas dosagem, e o efeito de proteção começa a desenvolver-se em média de 12 dias após a toma da primeira dose, mas a proteção integral requer duas doses, a OMS recomenda que sejam inoculadas com um intervalo em média de 30 dias (OMS, 2021)

Porém a população em geral ainda não está 100% vacinada, e os meios de prevenção da COVID-19 não foram abolidos, mantendo o distanciamento na sociedade como meio de prevenção da COVID-19. Com isso a população idosa, teve sua limitação maior, em relação a comunicação interativa e social, se limitando em *home office*, por se tratar de um grupo de pessoas mais vulneráveis a óbitos por

causa da doença, mantendo-se uma rotina monótona e sedentária. Mediante a essas informações o objetivo deste trabalho foi investigar a prescrição e aplicação de treino para idosos durante a pandemia 2020/2021. Mais especificamente: identificar o quanto o profissional se sente preparado para realizar o atendimento a idosos; a frequência com que se utiliza de estratégias de descrição dos exercícios e execução, correção e adaptação, evolução cíclica; as modalidades mais utilizadas; a acessibilidade, motivação e aderência dos idosos ao treino; percentual de redução e/ou aumento no número de alunos; pontos positivos e negativos em relação ao tipo de disponibilidade de treinamento.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se enquadra na linha de pesquisa das Ciências do Esporte e Saúde (CES), onde a metodologia utilizada, na primeira fase, foi de pesquisa bibliográfica do tipo descritiva e exploratória, por levantamento de informações e seleção de documentos bibliográficos já publicados sobre o assunto nas bases SCIELO, Biblioteca Digital da Organização Mundial de Saúde e Google acadêmico, por meio de acesso à internet e levantamento de dados empíricos por meio de entrevistas com profissionais da área. O período das publicações selecionadas é de 2010 a 2020, utilizando das seguintes palavras-chave: Treinamento funcional, Exercício físico.

Foram convidados para responder o questionário profissionais de educação física e *personal trainers* que trabalham com idosos. O convite foi realizado através de e-mail e redes sociais (Instagram, WhatsApp e etc.), por onde também foi dado o aceite ou a recusa dos convidados. Dos 50 profissionais convidados, 18 aceitaram participar. As perguntas buscaram saber os métodos mais utilizados para a prática de exercício físico para o idoso e métodos de controle e acompanhamento durante o isolamento, buscando identificar o quanto o profissional se sente preparado para realizar o atendimento a idosos. Os dados foram coletados através de plataforma digital FORMS.

Os critérios estabelecidos para o preenchimento das respostas foi o de experiência profissional. Após a devolutiva das respostas, foi feita uma análise descritiva compilando as principais informações.

## 3. RESULTADOS E ANÁLISES

A população do estudo é de profissionais de educação física, totalizando 18 profissionais, sendo 11 onze os que trabalham com alunos idosos. Os dados foram coletados por meio da plataforma digital do FORMS, que de início foi solicitado que o colaborador desse aceite voluntário, tendo ciência de que todas as informações coletadas serão mantidas em absoluto sigilo, sendo utilizadas somente para os fins desta pesquisa e em análises futuras destes mesmos dados, em um prazo de até cinco anos, seguindo o alinhamento estabelecido pelo TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (de acordo com a Resolução 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde).

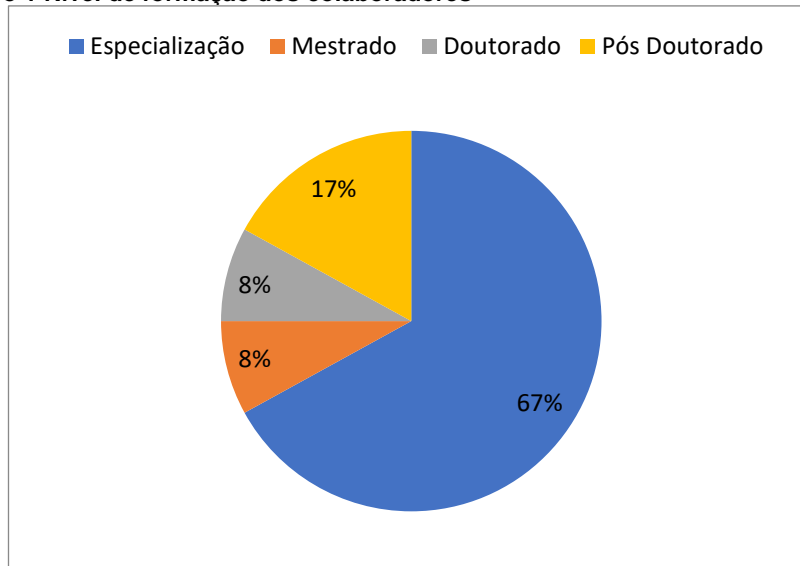
O Questionário se divide em três partes, sendo: (i) perfil dos colaboradores, (ii) Área de conhecimento dos colaboradores, relacionado ao nível de conhecimento para a prescrição de exercícios físico a idosos, (iii) relativo aos métodos e modalidades que utilizam com os idosos, (iv) número de idosos, que praticam

exercícios físicos, desde o início da pandemia até o presente momento de realização desta pesquisa.

### 3.1 PERFIL DOS COLABORADORES

O perfil dos colaboradores, que aceitaram fazer parte do estudo de modo voluntário pode ser visualizado na gráfico 1:

**Gráfico 1 Nível de formação dos colaboradores**

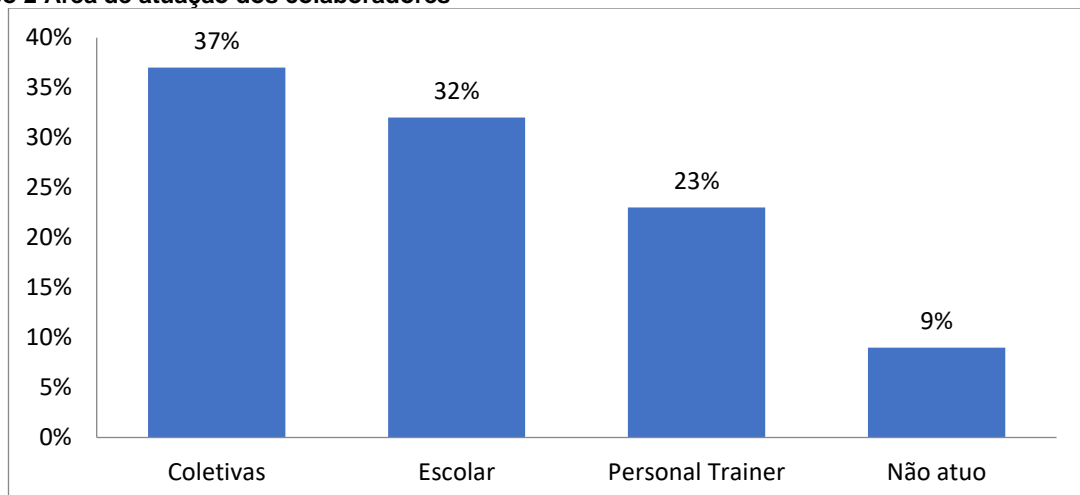


Fonte: o próprio autor, 2021

Constituído por 18 profissionais formados, com idade variando entre 20 a 50 anos, nota-se que o tempo de formação em educação física dos colaboradores é em média de cinco anos. Percebe-se que o percentual de colaboradores que possuem pós-graduação é de 61,1%, sendo a maioria especialista com 67%, seguindo com pós-doutorado 17%, e mestrado e doutorado que são 8% dos colaboradores,

No gráfico 2, estão apresentados dados relacionados a área de atuação dos colaboradores, de acordo com as informações fornecidas por eles;

**Gráfico 2 Área de atuação dos colaboradores**



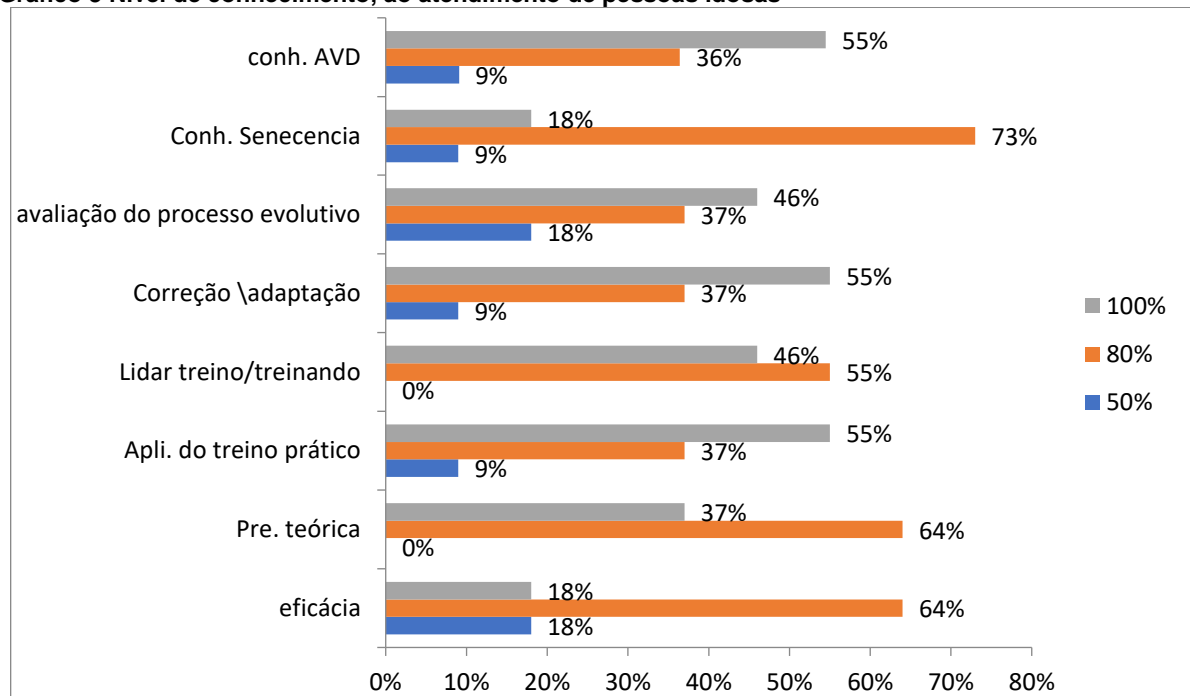
Fonte: o próprio autor, 2021

Em relação a área de atuação dos colaboradores, percebe-se que dos 18 colaboradores, 11 desses profissionais realizam atendimento com pessoas idosas. A área de atuação dos colaboradores é dividida em três: professor de aulas coletivas voltadas as áreas de bem-estar e saúde, professor de educação física escolar e *personal trainer*

### 3.2 PREPARAÇÃO DOS COLABORADORES

No gráfico 3 estão apresentados os resultados sobre o nível de conhecimento para a prescrição de exercícios físico a idosos:

**Gráfico 3 Nível de conhecimento, ao atendimento de pessoas idosas**



Fonte: próprio autor, 2021

Com relação ao nível de conhecimento dos colaboradores, na realização de atendimento a grupo de pessoas idosas, nota-se que 73% dos colaboradores declaram ser Bom (nível de 80%), nas habilidades e conhecimentos relacionados às morbidades da velhice, onde apenas 9% se declaram regulares (nível de 50%), e 18% se sentem completamente preparados (nível de 100%).

Já relacionado ao nível de conhecimentos e habilidades e conhecimentos a execução e desenvolvimento das atividades de vida diária, o gráfico nos mostra que a maioria 55%, se declara completamente preparado (100%), a propor exercícios que desenvolva as habilidades das atividades de vida diária, visto que 36% se autoavaliam bom (80%), e os outros 9% regular.

Com relação às questões sobre, o domínio e conhecimento das habilidades da aplicação do treino prático para pessoas idosas, e o domínio e conhecimento nas habilidades de correção e adaptação dos exercícios para esse grupo de pessoas, manteve um índice uniforme, sendo as habilidades que os colaboradores se sentem completamente preparados (100%), e eficazes para realizar atendimento com idosos, no qual o gráfico 3 nos mostra que foram 55% dos colaboradores, afirmaram ter esse desempenho, seguindo com 37% tendo bom (80%) desempenho, e 9% regular (50%).

Relativo ao nível de eficácia para elaboração e do planejamento de treino a pessoas idosas, e ao conhecimento teórico para a preparação de um planejamento de treino a pessoas idosas, mantem semelhança nos resultados, sendo o mais alto o índice de nível bom (80%), com 67% dos colaboradores, tendo diferença dos outros níveis, onde no nível de preparação o restante dos colaboradores afirmam completamente preparados (33%), já referente ao nível de conhecimento teórico ficou distribuídos em mais dois níveis, sendo 18%, para nível regular, e 18% para completamente preparado.

Nas avaliações do processo evolutivo de treino do aluno, o índice ficou bem distribuído, sendo o maior com 46% no nível de completamente preparado(100%), 37% no nível de bom preparo(80%), e os outro 18% regular(50%).

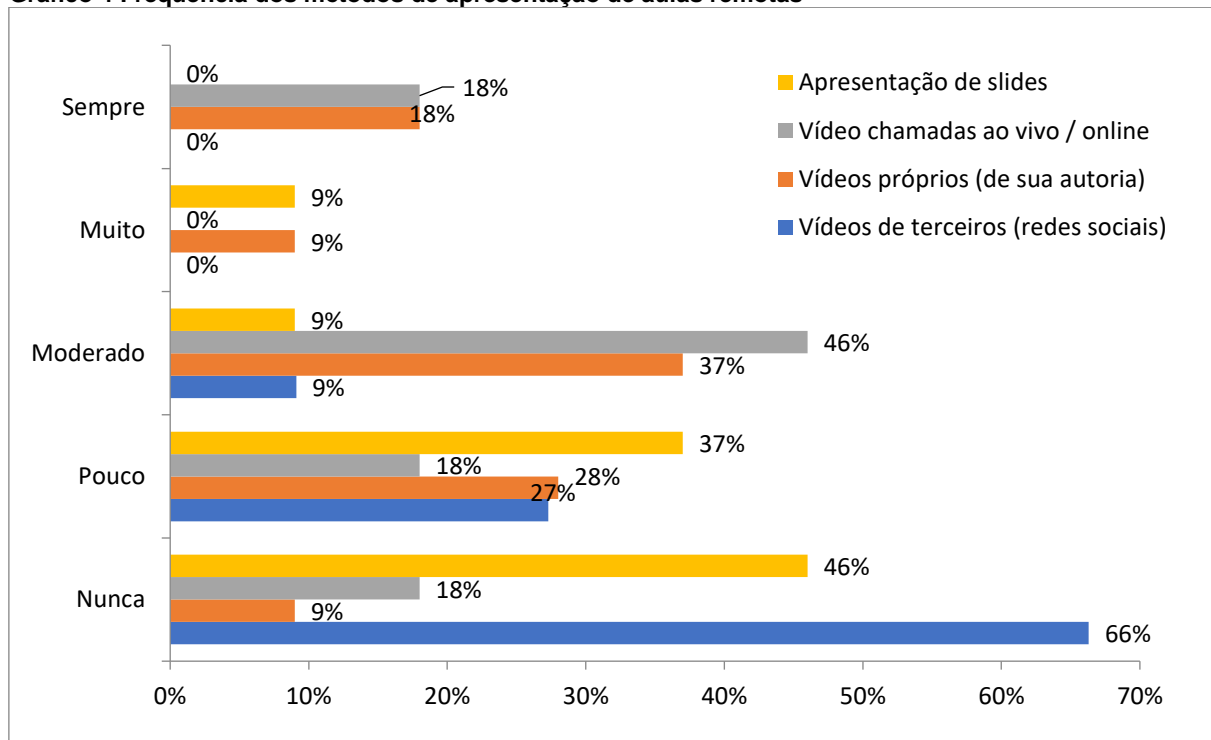
Em relação ao colaborador, ter habilidade, desenvoltura e atitude para lidar com o treino e o treinando, para que se realize um bom atendimento à pessoas idosas, teve uma leve variação no índice dos resultados, sendo distribuídos apenas no nível bom (80%) com 55% dos colaboradores, 45% tendo 100% de desenvoltura e atitude de lidar com esse grupo de pessoas.

### 3.3 MÉTODOS E MODALIDADES

No gráfico 4 de métodos e modalidades, apresentamos as informações prestadas pelos colaboradores como e quais os materiais, métodos, modalidades eles utilizariam ou utilizam para a prescrição e controle de variações ou adaptações de exercício físico para o idosos e como realizariam os atendimento, e supervisão da execução de exercícios durante essa pandemia.

No gráfico 4 a seguir mostra relacionado o método de apresentação do treino para aluno.

**Gráfico 4** Frequencia dos métodos de apresentação de aulas remotas



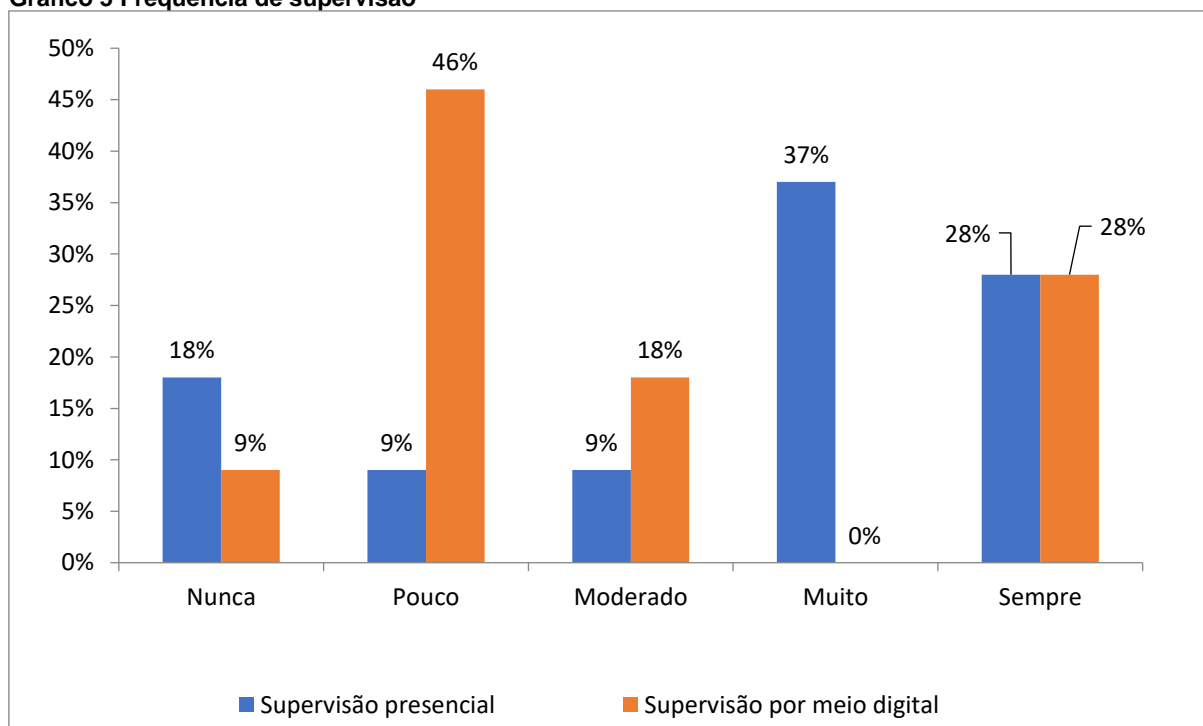
Fonte: próprio autor, 2021

O gráfico 4 nos mostra a frequência a qual os colaboradores utilizam esses métodos de apresentação à prática de exercícios físicos ao idoso, que ficou distribuído em vídeos de terceiros, sendo encontrada em redes sociais, em vídeos própria autoria, apresentação em slides, e em vídeos chamadas ao vivo através de aplicativos.

De acordo com o gráfico 4, o método que nunca foi utilizado seria de vídeos de terceiros, que foi escolhido com 66% dos colaboradores, sendo o segundo a apresentação de slides com 46%. Já o método que seria sempre utilizado pelos colaboradores foi escolhido apenas dois, com baixa porcentagem mais unanime, são os vídeos de própria autoria e através de vídeos chamadas online.

No gráfico 5 está apresentado o índice de frequência utilizado pelos colaboradores para realizar a supervisão dos alunos na execução dos exercícios.

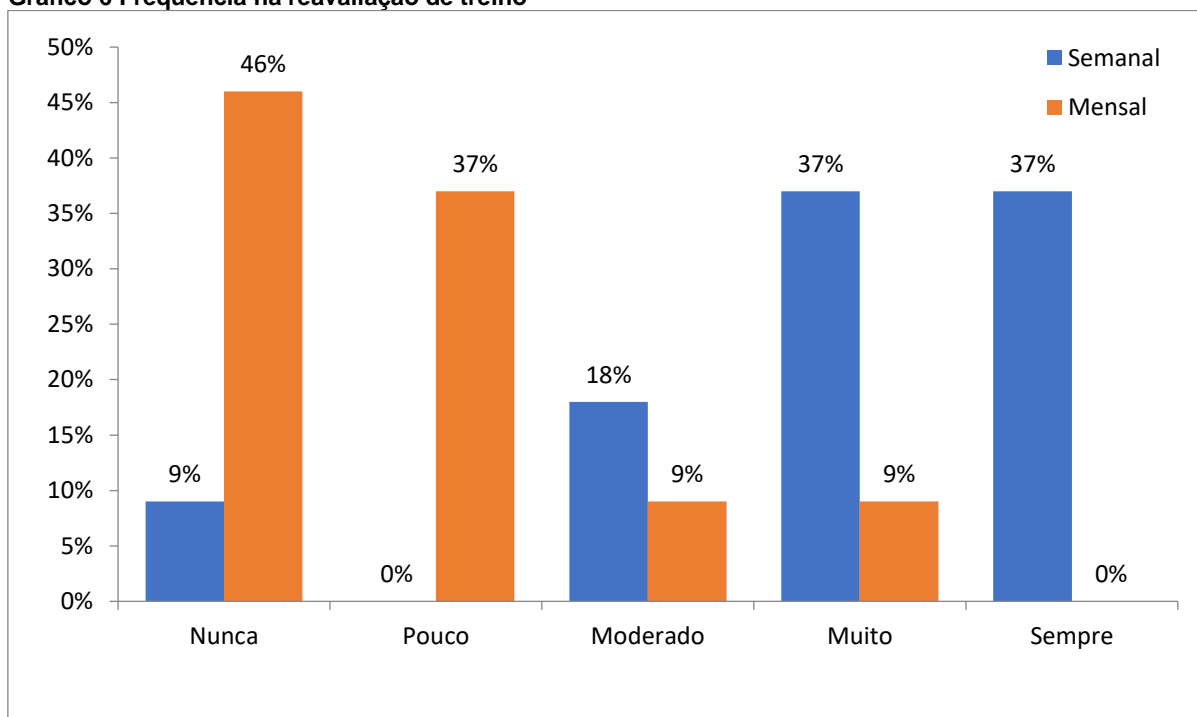
**Gráfico 5** Frequência de supervisão



Fonte: próprio autor, 2021

Foram escolhidos dois métodos de supervisão sendo eles; supervisão presencial e a supervisão realizada por meio digital. Nota-se que se levado em consideração a frequência escolhida de muito a sempre vemos que o maior índice é o da supervisão presencial com 28% dos colaboradores escolhendo sempre na utilização da supervisão presencial, e 37% utilizar muito. Já levando à contraposição de nunca ser utilizado e pouco, vemos que o numero de colaboradores que marcaram é bem maior do que o anterior, com os números de 46% que utilizariam pouco o método de supervisão por meio digital e 9% nunca utilizariam. Porém se levarmos em consideração a distribuição individual das frequências, percebe-se que há um resultado unanime de sempre estar utilizando os dois métodos.

Será apresentada no gráfico 6 a frequência na qual os colaboradores fazem a reavaliação do treino.

**Gráfico 6** Frequência na reavaliação de treino

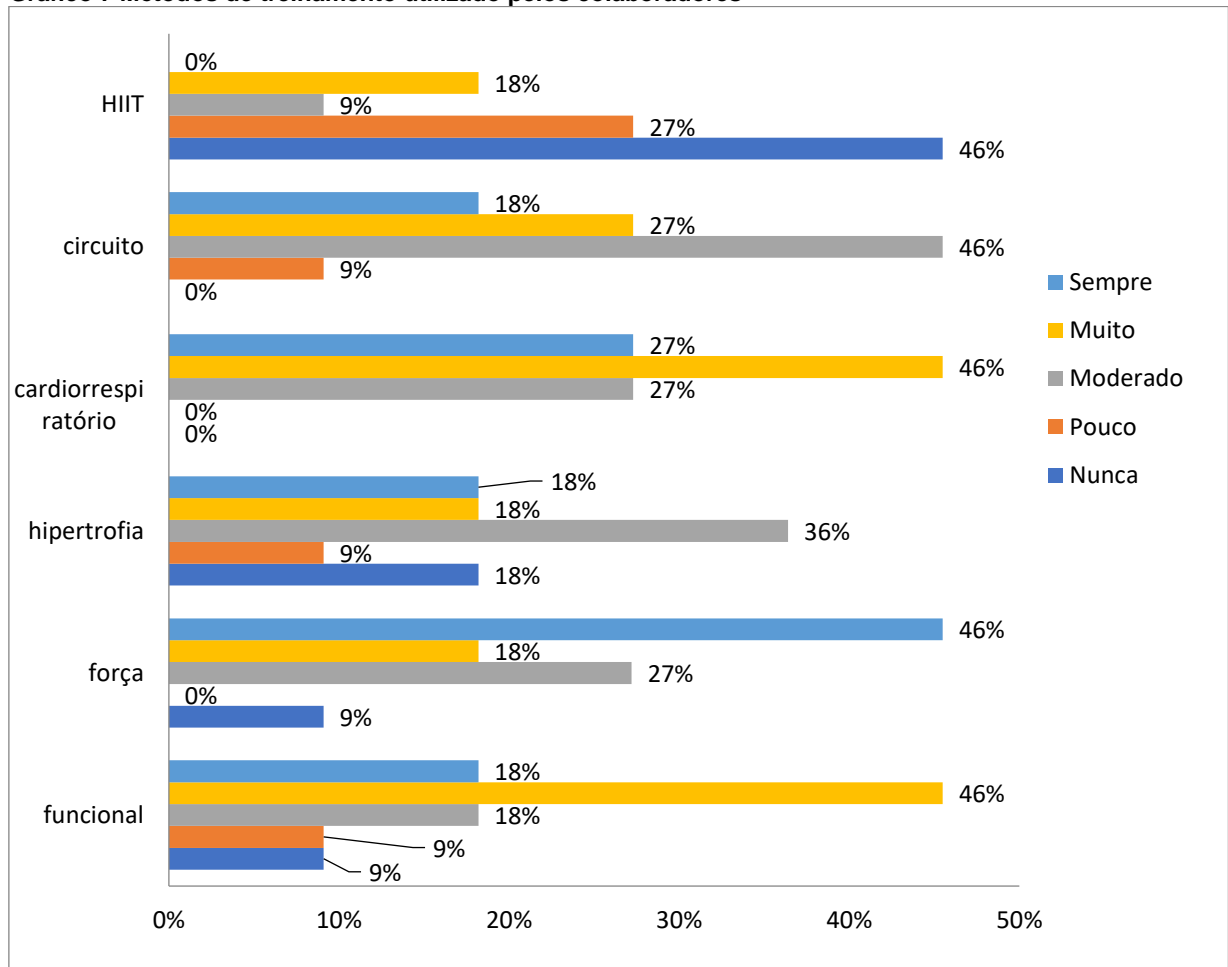
Fonte: próprio autor, 2021

Foram escolhidos dois métodos reavaliação de treino sendo semanal e mensal, da reavaliação do treino semanal a porcentagem de colaboradores afirma que seria mais bem utilizado, com resultados iguais na utilização da frequência de sempre estar utilizando e muito com 37% em cada sendo nula (0%) a frequência de pouco, 9% de nunca. Já na realização da reavaliação mensal existe uma oposição nos resultados, mostrando que a maioria dos colaboradores (46%), nunca realizariam mensalmente a reavaliação de treino, seguindo com 37% realizando poucas vezes e moderadamente e muitas vezes com 9%.

Na escolha de métodos para prescrição de treinos para idosos, será apresentado no gráfico 5 com índice de frequência da utilização dos colaboradores.



Gráfico 7 Métodos de treinamento utilizado pelos colaboradores



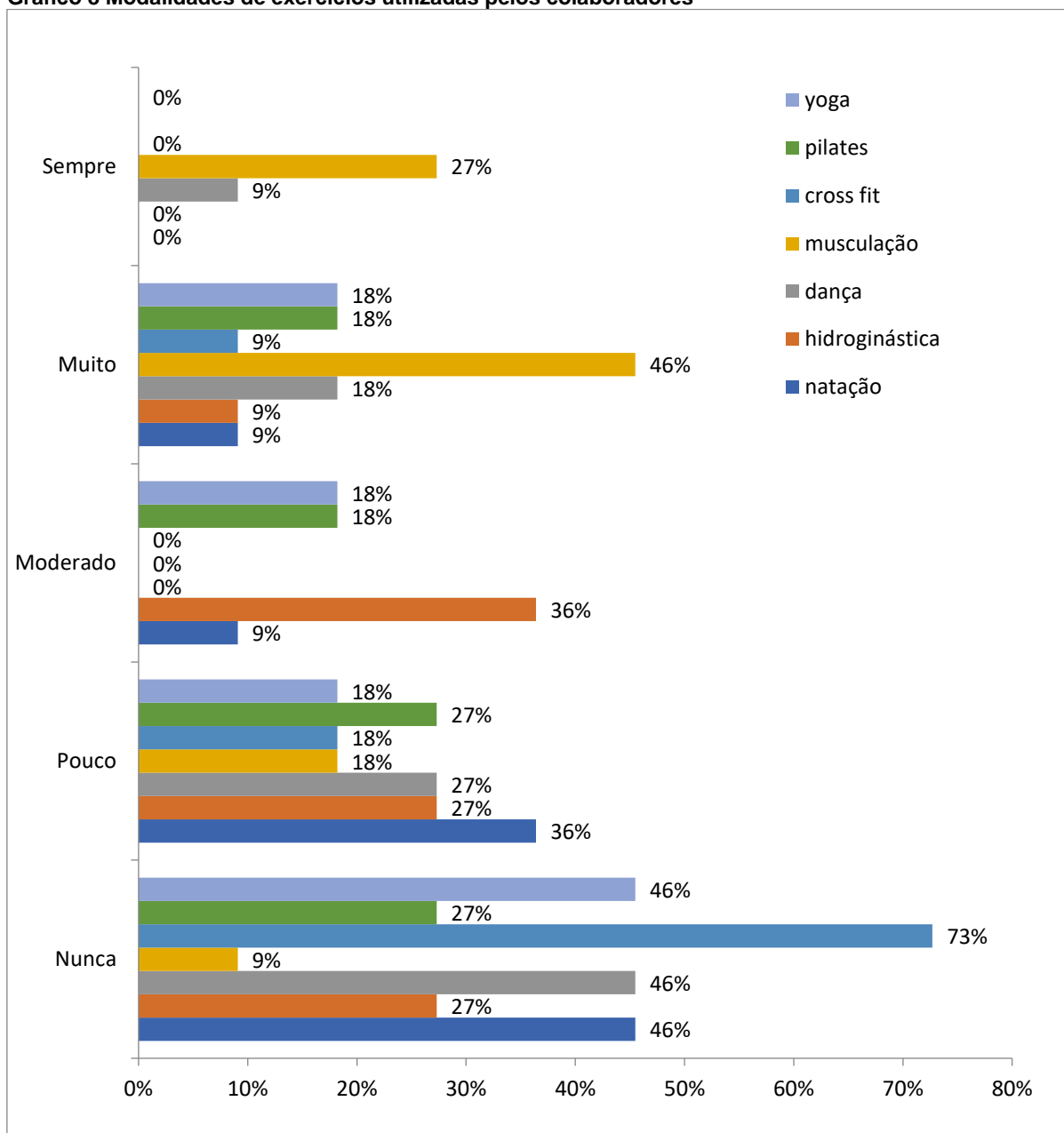
Fonte: próprio autor, 2021

Foram determinados seis tipos de métodos de treinamento, sendo eles o treinamento funcional, treinamento de força, desenvolvimento hipertrofia, condicionamento cardiorrespiratório, treinamento em circuito e treinamento HIIT.

O método de treinamento que obteve o maior número de colaboradores, a qual sempre utilizaria o método, foi o treinamento de força com 46%, seguindo treinamento para desenvolvimento cardiorrespiratório com 27%, após o treinamento funcional, desenvolvimento hipertrofia e circuito, com resultado unânime de 18% cada. De acordo com os próprios colaboradores o método de treino que para idosos que nunca seria utilizado seria o HIIT com 46%, seguindo o de hipertrofia com valor de 18%. Onde, segundo eles os exercícios, que seriam mais utilizados na prescrição do treinamento do idoso, seriam os exercícios de alongamento e os exercícios resistidos.

Foram escolhidos pelos colaboradores sete modalidades, para serem utilizados na realização do treino do idoso, o gráfico 8 mostra a frequência na qual eles estariam utilizando:

Gráfico 8 Modalidades de exercícios utilizadas pelos colaboradores



Fonte: próprio autor, 2021

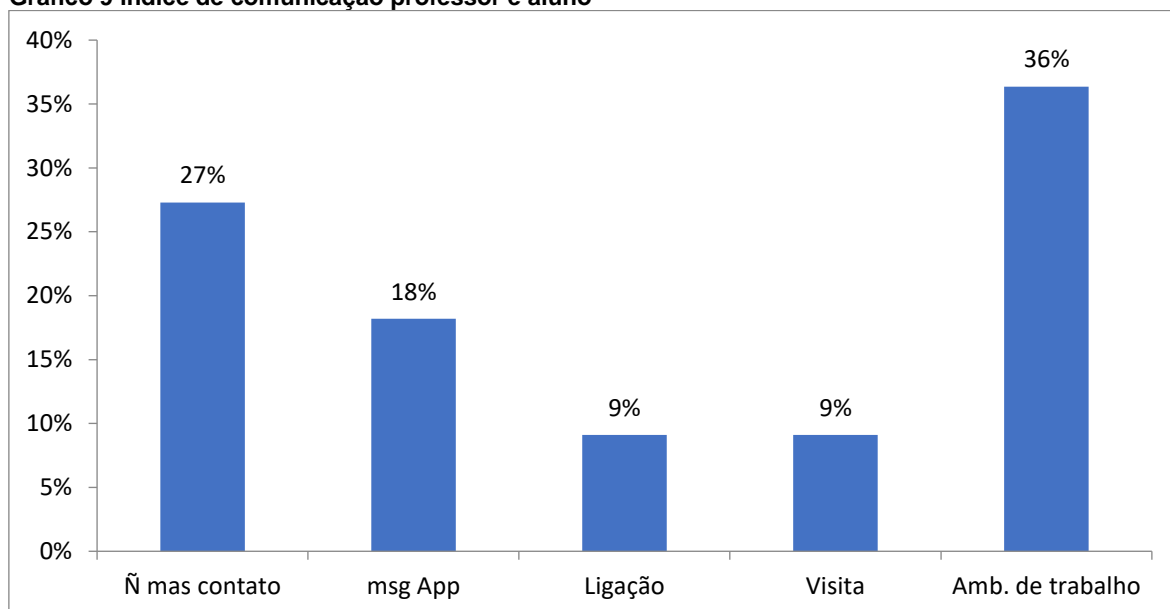
Todas as modalidades foram votadas a nunca serem utilizadas, estando no pico com maior porcentagem dos colaboradores o crossfit com 71% e a com mais baixo percentual a musculação com 9%, porém com maior índice de estar muitas vezes e sempre foi a musculação e dança com média de 40% .

### 3.4 QUARENTENA E IDOSO

Aqui, será apresentado um índice de acordo com os colaboradores relacionado ao número de frequência os idosos pararam de praticar exercícios físicos, comparando desde o início da pandemia até os dias atuais, e quais os pontos positivos e negativos que os alunos\idosos relataram sobre disponibilidade e acessibilidade do treino.

Com o início da pandemia houve limitação de acesso a diversos locais devido a possível aglomeração, como meio protetivo, de acordo com o gráfico 9, o meios de comunicação que os colaboradores utilizaram para manter contato com seus alunos idosos, durante a quarentena.

**Gráfico 9 Índice de comunicação professor e aluno**



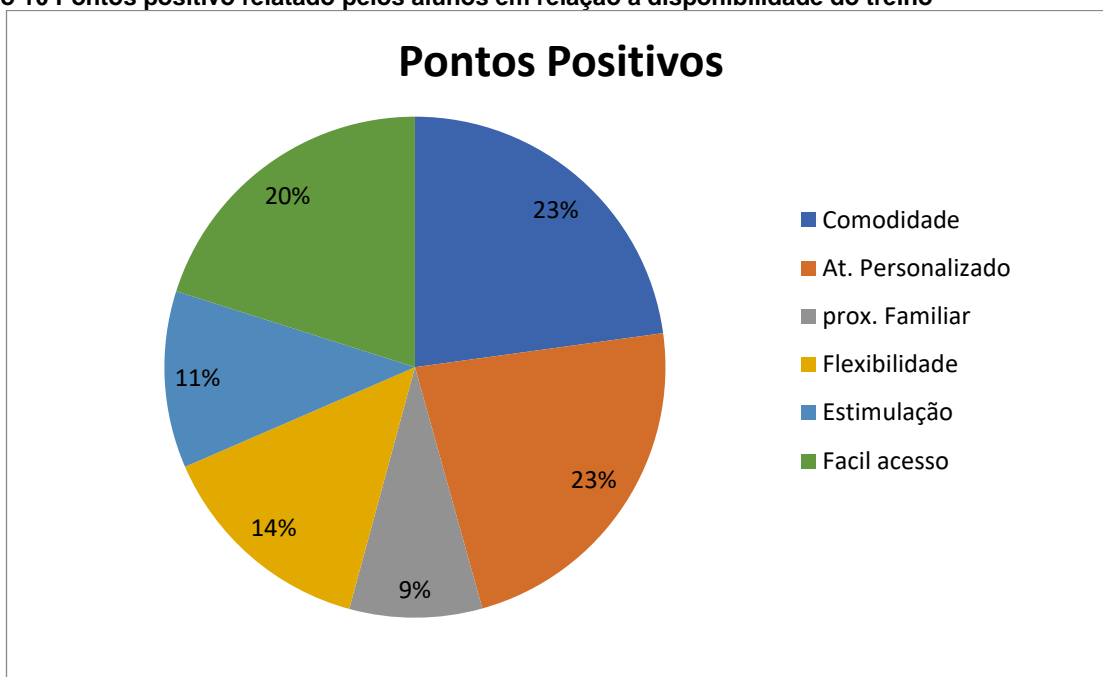
Fonte: próprio autor, 2021

De acordo com gráfico 9, 53% dos colaboradores ainda manteve contato com idosos após a imposição da quarentena, sendo a maioria (36%), tendo contato presencial do aluno em seu ambiente de trabalho, outros 18% através de mensagens de textos através de aplicativos e redes sociais, com apenas 27% dos colaboradores que não manteve contato com os alunos.

Objetivos mais solicitados pelos treinandos idosos, são 100% voltados a área da saúde onde apenas 18% informou que também está voltado a estética, e foi perguntado aos colaboradores quais os pontos positivos e negativos, informados pelos treinandos sobre as adaptações feitas pelos colaboradores no método de aplicação do treino durante a pandemia.

No gráfico 10 será apresentado os pontos positivos relatados pelos alunos sobre as adaptações do treino.

**Gráfico 10 Pontos positivo relatado pelos alunos em relação a disponibilidade do treino**

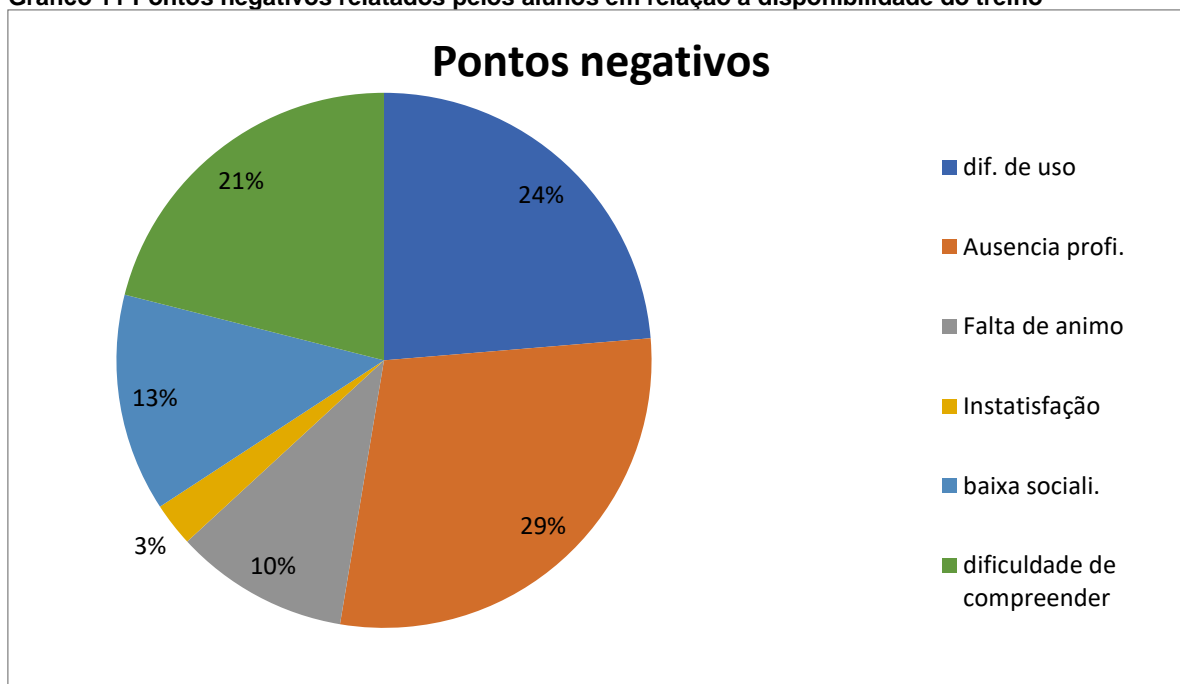


Fonte: próprio autor, 2021

Conforme as informações prestadas pelos colaboradores, vemos que o pico do índice de porcentagem relacionado à adaptação de treino, esta voltado aos atendimentos personalizados e a comodidade de estar em casa com 23% dos colaboradores em cada, seguindo com a facilidade de acesso de treino com 20%, sendo o baixo percentual com 9% por estar sendo realizado com proximidade familiar.

Divergente ao gráfico 10, o gráfico 11 apresenta os pontos negativos relatados pelos alunos sobre as adaptações de treino.

**Gráfico 11 Pontos negativos relatados pelos alunos em relação a disponibilidade do treino**

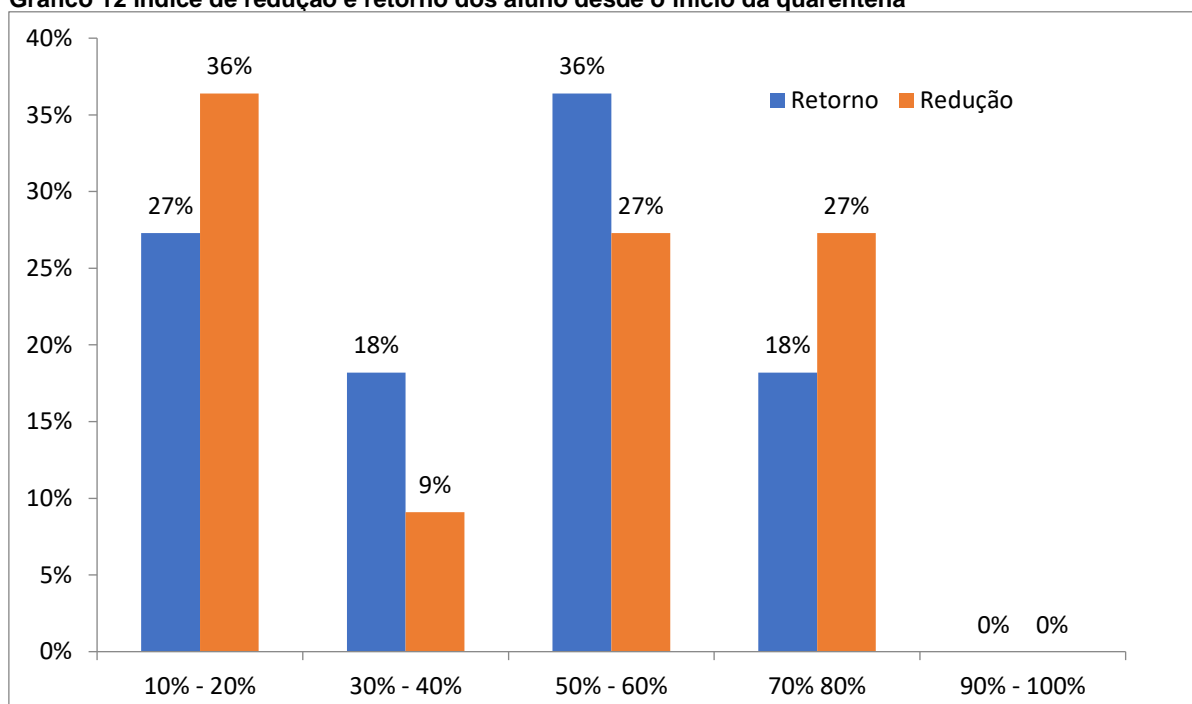


Fonte: próprio autor, 2021

Segundo os colaboradores o ponto negativo, o qual esta com a maior porcentagem no índice (29%), é pela ausência presencial do profissional, para estar realizando as correções durante o treino, que por estar sendo realizada a maioria através dos meios digitais, a segunda maior porcentagem dos pontos negativos (24%), estar relacionado a dificuldades que os alunos tem na utilização dos meios digitais de comunicação, com um numero pouco inferior a terceira é a dificuldades em compreender a correta execução dos exercícios, com o menor percentual estar a insatisfação dos alunos por estarem tendo aulas monótonas.

No gráfico 12 será apresentado o índice de redução dos alunos, na pratica de exercícios físico, desde o inicio da pandemia, e o índice de retorno dos alunos, depois da vacina como meio de controle epidemiológico.

**Gráfico 12 Índice de redução e retorno dos aluno desde o início da quarentena**



Fonte: próprio autor, 2021

A redução de alunos, de acordo com os colaboradores a porcentagem mais alta esta com a redução de 10% a 20%, sendo caracterizadas 36% dos colaboradores, porem levando em consideração uma frequência media das porcentagens escolhidas vemos que a porcentagem varia em media de 50%.

De acordo com gráfico 12 vemos que relacionado ao retorno dos alunos, vemos que o número mais alto em porcentagem dos colaboradores varia de 50% a 60% (36%), seguindo de 10% a 20% com 27%, após 18% acredita que houve um aumento de 70% a 80% e por ultimo com 18% a variação de 30% a 40%

#### 4. DISCUSSÃO

Percebe-se que ha comprometimento do profissional com o aluno, não se extinguindo por questões pessoais ou pela proibição de interação social, com a criação ou adaptação de comunicação para que se realize o acompanhamento durante quarentena. As pessoas portadoras de condições clínicas especiais como

doenças respiratórias, hipertensão, doenças cardiovasculares e metabólicas parecem ter importantes fatores de risco para a gravidade do COVID-19 (OMS, 2020).

Segundo Owen et al (2010) influenciar que as pessoas permaneçam reduzindo as AVDs aumenta involuntariamente o comportamento sedentário, que diminui a mobilidade funcional e causa consequências negativas na saúde.

A prática do exercício físico segundo o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), desenvolvido regularmente com intensidade de moderada a alta trazem melhoras imunológicas à infecções, diminuindo inflamações crônicas de baixo grau e diminui os marcadores imunológico e inflamatórios em vários estados de doenças como doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade e câncer (SIMPSON, KATSANIS, 2020)

O exercício físico sendo trabalhado de forma regular trazem grandes benefícios dentre eles, a melhora na mobilidade, nas capacidades funcionais e qualidade de vida durante o envelhecimento, além de estar prevenindo e controlando doenças crônicas não transmissíveis. Um dos principais benefícios do exercício físico para a vida do idoso é a diminuição de quedas, evitando lesões e fraturas, além de doenças e problemas de saúde como hipertensão arterial, osteoporose entre outros, podendo o idoso desenvolver aptidão física ganhado autonomia das atividades da vida diária (CIVINSKI; MONTIBELLER; BRAZ, 2011)

Mudanças nos hábitos da vida como a inclusão da prática de exercícios físicos mesmo que o indivíduo seja sedentário ou acima dos 60 anos, trazem impactos para longevidade.

Segundo Rodrigues *et al.* (2005), a prática de exercício físico constante de idosos, promove um declínio considerável nos casos de depressão, principalmente em atividades coletivas onde possa estar em socialização, surgindo novos interesses e novas amizades.

Depois de conciliar o processo de envelhecimento com exercício físico, podemos resumir os principais efeitos do exercício no indivíduo de terceira idade estes são:

Quadro 1 Principais efeitos da prática regular de exercícios físicos na terceira idade

| <b>Antropométricos e neuromuscular</b> | <b>Efeitos metabólicos</b> | <b>Efeitos psicológicos</b> |
|--|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Gordura corporal</b>                | ↑Volume sistólico          | Melhora o autoconceito      |
| ↑ <b>Massa muscular</b>                | FC repouso submáximo       | Melhora autoestima          |
| ↑ <b>Força muscular</b>                | ↑VO2 MAX 10 – 30%          | Melhora imagem corporal     |
| ↑ <b>Densidade óssea</b>               | ↑Ventilação pulmonar.      | Estresse e ansiedade        |
| ↑ <b>Flexibilidade</b>                 |                            | Consumo de medicamentos     |
|  |                            | Melhora a função cognitiva  |
|  |                            | Socialização                |

Fonte: Matsudo, 1992

Para a elaboração de um programa de exercícios para idosos terá como objetivo desenvolver e melhorar as capacidades físicas diminuindo o efeito deletério anteriormente mencionado (MATSUDO 1992) reduzindo os problemas psicológicos (ansiedade depressão) com a maximização de contato social incluindo a comunidade.

Antes que se inicie qualquer tipo de programas exercício é de extrema importância que o indivíduo seja submetido a avaliação realização de testes que com isso leva se como critérios.

Quadro 2 Critérios e necessidades da avaliação física constante

| <b>Critérios</b>                 | <b>Necessidades</b>   |
|----------------------------------|---|
| <b>VO2 Max</b>                   | A diminuição requer que comece com intensidade baixa e maior duração  |
| <b>Tempo <i>steady state</i></b> | Maior período de aquecimento e realização com pouca carga ou com aumento no tempo de intervalo  |
| <b>Fadiga</b>                    | Diminuição da duração total do teste  |
| <b>Equilíbrio \Força</b>         | Uso prioritário da bicicleta e em segunda estância a utilização de esteira e banco  |
| <b>Coordenação</b>               | Faz com que é necessária a realização de vários testes  |
| <b>Monitoramento</b>             | Como são mais propensas a doenças e problemas médicos, o monitoramento é indispensável levando em consideração a diminuição de acuidade visual e auditiva entre outros. |

Fonte: Matsudo, 1992

Uma vez que já realizada a avaliação física a elaboração e a prescrição de exercícios irá depender dos objetivos e necessidades e do estado de saúde e condicionamento do indivíduo tempo equipamento e instalação disponíveis.

A aptidão física pode ser dividida em 4 categorias: morfológica, cardiorrespiratório, muscular e o articular. Para escolha dos exercícios físicos para terceira idade para que se alcancem os objetivos específicos tem que classificá-los de acordo com atuação dentro das categorias de aptidão físicas (PERALTA e MOURA, 2007), assim para cada categoria de aptidão física o trabalho exige o desenvolvimento de específicas das qualidades físicas sendo.

Aptidão morfológica: trabalha com as qualidades físicas que melhorem o percentual de gordura e a distribuição de gordura corporal.

Aptidão cardiorrespiratória: trabalha com o potencial aeróbio.

Aptidão muscular: trabalha com as qualidades físicas denominadas força e resistência.

Aptidão articular: é preciso que se trabalhe com a qualidade denominada flexibilidade.

Além disso, dentro de um projeto de treinamento com ênfase no condicionamento físico é importante a inclusão de outros exercícios que desenvolva outras habilidades físicas tais como o equilíbrio, coordenação, agilidade, velocidade e outros.

Os exercícios que trabalham a flexibilidade, a força muscular e aqueles que melhoram as capacidades cardiopulmonares são os três exercícios de grande importância para o desenvolvimento da vida saudável do idoso.

Para Nelson *et al.* (2007), a prescrição de exercício físico para promoção de saúde segue a mesma linha de recomendações tanto para jovens quanto para os idosos. E a recomendação de exercício físico e saúde pública do idoso seguem quatro aspectos chaves: que são as atividades aeróbias, fortalecimento muscular, flexibilidade, equilíbrio.

Perante as informações citadas anteriormente para realizar a estruturação do treinamento para o sistema neuromuscular se baseia na funcionalidade de exercícios e movimentos funcionais para as necessidades da vida diária denominando como TF. Mediante embasamentos etimológicos o termo de treinamento objetiva-se de preparação para o cumprimento de uma meta estabelecida, o termo funcional se define a algo relativo as funções sendo empregadas tanto em questão das funções motoras, quanto funções biológicas e psíquicas. Portanto, essa terminologia refere-se ao entendimento de que TF é um conjunto de exercícios realizados por uma

pessoa com a intenção de melhorar o desempenho nas das atividades da vida diária (AVDs) (OKADA, HUXEL e NESSER, 2011).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática regular de exercício físico além de promover a melhora da composição corporal, declínio de dores articulares, aumento da densidade óssea, melhora da metabolização glicose, regularização do perfil lipídico, eficácia da capacidade aeróbia, melhora de força muscular e de flexibilidade e diminuição da resistência vascular (PINA et al., 2019), proporciona também diversos benefícios psíquicos como alívio dos sintomas depressivos, aumento de autoconfiança e autoestima. Devido o processo de envelhecimento proporcionar perda de massa muscular e da densidade óssea, afetando negativamente na qualidade de vida, na capacidade funcional, do idoso, diversos estudos científicos apontam que se mantida a prática de exercícios físicos regularmente, menor podem ser os níveis de limitação física (MACEDO, COSTA, VIEIRA, 2018).

Segundo Lakicevic et al., (2020). em relação aos exercícios físicos para idosos no período de quarentena da pandemia causada pela Covid-19, aponta que os exercícios regulares melhoram a função imune e podem potencialmente proteger os idosos de infecções.

Um dos estudos realizados por Song et al., (2020) relatou que o exercício aeróbico, realizado moderado\prolongado contribuiu positivamente na imunização contra a influência da COVID-19 ou outras doenças respiratórias, o que estaria relacionado a mudanças bioquímicas induzidas pelo exercício. Os exercícios físicos realizados em domicílio têm complexidades particulares de serem realizados sem a supervisão de um profissional, para fazer as correções.

Assim, Jiménez-Pavón et al., (2020), elaborou uma cartilha com um programa de exercícios multicomponentes que trabalha com diferentes tipos de exercícios, sendo eles aeróbicos, de equilíbrio, de coordenação motora, treinamento de mobilidade, de força e de cognição, fazendo com que a população tenha fácil acessibilidade e que seja adequado neste momento. Sendo recomendado a pratica de exercícios físicos aeróbios com o tempo que varia de 75 a 150 minutos por semana, e exercícios que proporcione fortalecimento muscular e ósseo duas vezes por semana, para tanto, varias metodologias de treinamento podem ser aplicadas.

A OMS, afirma que Idosos devem estar realizando pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica de moderada intensidade; ou pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de vigorosa intensidade, podendo estar também substituindo por uma combinação equivalente de atividades físicas de moderada e vigorosa intensidade ao longo da semana para benefícios substanciais à saúde (OMS., 2020).

No meio social existe um consenso, de que ainda existe a necessidade do isolamento de idosos no período de pandemia. Contudo, ha necessidade de incentivar os idosos a realizarem a prática de exercícios físicos domiciliares para evitar complicações advindas do próprio processo de envelhecimento físico e psicossocial, tornando-o autônomo e independente à realização das atividades de vida a diária.



## REFERÊNCIA

BANGSBO, J., BLACKWELL, J., BORAXBEKK, C.-J., CASEROTTI, P., DELA, F., EVANS, AB, et al. (2019). **Declaração de consenso de Copenhague 2019: atividade física e envelhecimento**. Br. J. Sports Med. 53: 856. doi: 10.1136 / bjsports-2018-100451

DICIO: Dicionário de língua portuguesa. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/> (acessado em 02 de maio de 2020).

FERREIRA, O. G. et al., O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes, **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.44, p.1065-9, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. estatísticas sociais, Brasília, DF, 2018., Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>> acesso em 04/09/2019.

JIMÉNEZ-PAVÓN, D. et al. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. **Progress in Cardiovascular Diseases**, 2020.

LAKICEVIC, N. et al. Stay fit, don't quit: Geriatric Exercise Prescription in COVID-19 Pandemic. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 32, n. 7, p. 1209– 1210, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01588-y>.

MACEDO, B. G. de et al. Association between inflammatory mediators, grip strength and mobility in community-dwelling elderly. **Fisioterapia em Movimento**, v. 31, n. 0, p. 1–11, 2018

MARIA, E. de C.. ROMELIO, C. R. A., **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos**, 2020 ISBN 978-65-00-15021-6

MAURICIO, H. A. et al. A educação em saúde como agente promotor de qualidade de vida para o idoso. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 2008

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2020a). **Doença de Coronavírus 2019 (COVID-19). Relatório de Situação - 91**. Disponível online em: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200420-sitrep-91-covid-19.pdf?sfvrsn=fcf0670b\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200420-sitrep-91-covid-19.pdf?sfvrsn=fcf0670b_4) (acessado em 21 de maio de 2020).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2020c). **Mantenha-se fisicamente ativo durante a auto-quarentena**. Disponível online em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/stay-physically-active-durante-a-auto-quarentena> (acessado em 21 de maio de 2020).

OWEN, N., SPARLING, PB, HEALY, GN, DUNSTAN, DW e MATTHEWS, CE (2010). Comportamento sedentário: evidências emergentes para um novo risco à saúde. **Mayo Clin. Proc.** 85, 1138-1141. doi: 10.4065 / mcp.2010.0444.

SIMPSON RJ, KATSANIS E. **The immunological case for staying active during the COVID-19 pandemic**. Disponível online em: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.041> (acessado em 15 de maio de 2020)

SONG, Y. et al. Benefits of exercise on influenza or pneumonia in older adults: A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 8, 2020

TEIXEIRA, C V L S; EVANGELISTA, A L; PEREIRA, C A; GRIGOLETTO, M E da S. Short roundtable RBCM: treinamento funcional. **R. bras. Ci. e Mov** 2016;24(1): 200-206.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**ATA DA APRESENTAÇÃO DO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Aos 8 dias do mês de dezembro de 2021 reuniram-se remotamente, na sala 1, Plataforma TEAMS, do Curso de Educação Física - BACHARELADO, às 19:00 horas, a Banca Examinadora composta pelos seguintes professores:

**Orientador(a): ANDREA CINTIA DA SILVA**

*Andrea Cintia da Silva*

**Parecerista: MARIA ZITA FERREIRA**

para a apreciação do Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física – BACHARELADO, do Acadêmico(a):

**ANTÔNIO MÁRIO TEIXERA NETO**

Com o título:

**PRESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DE TREINO PARA IDOSOS DURANTE A  
PANDEMIA 2020/2021**

Que após ser apresentado recebeu o conceito:

A

B

C

D

**Coordenação do Curso de Educação Física.**

ANEXO 1

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO  
ACADÊMICA**

Eu, ANTÔNIO MÁRIO TEIXERA NETO estudante do Curso de Educação Física,  
Matrícula: 2021.2.0128.0024-0, telefone: 62 9 9504-0776, e-mail:  
antonio.mario129@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com  
a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autorizo a Pontifícia Universidade Católica de  
Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **PRESCRIÇÃO  
E APLICAÇÃO DE TREINO PARA IDOSOS DURANTE A PANDEMIA 2020/2021**,  
gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões  
do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado  
(Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND)•, Vídeo (MPEG,  
MWV, AVI, QT)•, outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet,  
a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 8 de dezembro de 2021.

Nome completo do autor: ANTÔNIO MÁRIO TEIXERA NETO

Assinatura do(s) autor(es): Antônio Mário Teixeira Neto

Nome completo do professor-orientador: ANDREA CINTIA DA SILVA

Assinatura do professor-orientador: Andrea Cintia da Silva

Goiânia, 8 de dezembro de 2021.