

Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento

Alice Haniuda Moliterno

**Percepções e experiências de idosas sobre a Telerreabilitação
em grupo**



Presidente Prudente

2023



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus Presidente Prudente

Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento

Alice Haniuda Moliterno

**Percepções e experiências de idosas sobre a Telerreabilitação
em grupo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento - Interunidades, Universidade Estadual Paulista, “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Franciele Marques Vanderlei

Coorientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Marques Vanderlei

Presidente Prudente

2023

M725p

Moliterno, Alice Haniuda

Percepções e experiências de idosas sobre a Telerreabilitação em grupo / Alice Haniuda Moliterno. -- Presidente Prudente, 2023
64 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),
Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientadora: Franciele Marques Vanderlei

Coorientador: Luiz Carlos Marques Vanderlei

1. Envelhecimento. 2. Isolamento Social. 3. Exercício Físico. 4.
Telerreabilitação. 5. Pesquisa Qualitativa. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de
Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Impacto potencial desta pesquisa

Esperamos que esta pesquisa produza um impacto, principalmente na esfera social, onde a comunidade poderá se beneficiar com novas estratégias de aperfeiçoamento de um recurso inovador e multiprofissional. Visamos elucidar estratégias para uma maior acessibilidade à população idosa, bem como também esperamos cooperar com a atualização de Resoluções/Normativas de conselhos profissionais e estimular planejamentos organizacionais em saúde pública.

Potential impact of this research

We hope that this research will produce an impact, especially in the social sphere, where the community can benefit from new strategies to improve an innovative and multiprofessional resource. We aim to elucidate strategies for greater accessibility to the elderly population, as well as we also hope to cooperate with the updating of Resolutions/Norms of professional councils and stimulate organizational planning in public health.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

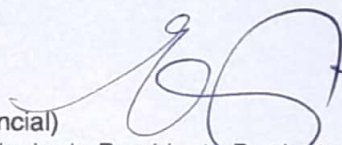
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Percepções e experiências de idosas sobre a Telerreabilitação em grupo

AUTORA: ALICE HANIUDA MOLITERNO

ORIENTADORA: FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

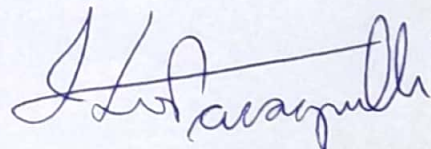
Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em Ciências do Movimento,
área: Intervenção pelo Movimento na Saúde e no Desempenho pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. ERCY MARA CIPULO RAMOS (Participação Presencial)
Departamento de Fisioterapia / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente



Profa. Dra. LAÍS MANATA VANZELLA (Participação Virtual)
Toronto Rehabilitation Institute - University Health Network

Profa. Dra. FRANCIS LOPES PACAGNELLI (Participação Presencial)
Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE



Presidente Prudente, 14 de julho de 2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a quem tive a oportunidade de cuidar e ensinar, e àqueles
que me ensinaram a cuidar! Em particular, também dedico à minha mãe!

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo, à Deus, pelo imenso amor a minha vida, por me sustentar e permitir o meu inimaginável.

À minha família, principalmente a minha maior parceira, minha mãe Lucia, que dedicou e dedica toda sua vida por mim. Obrigada por ser a melhor mãe que eu poderia ter. Obrigada a toda minha família de sangue e de coração, pelo apoio e esforço em sempre ajudarem.

Aos meus queridos orientadores (professor Luiz Carlos e professora Franciele). Vocês mais que possibilitaram um sonho se tornar realidade, vocês me acolheram e orientaram com excelência. Eu os admiro, é uma honra ser orientanda de vocês. Professora Franciele, muito obrigada pela grande oportunidade, confiança e recomendação, você é uma grande inspiração para mim! E professor Luiz, gostaria de agradecer por tudo o que o senhor fez por mim, pelo impecável trabalho como orientador e coordenador do melhor laboratório! Mas, não poderia deixar de agradecer também por todos os conselhos de vida, como um sensato pai. Obrigada pela oportunidade única de conviver e trabalhar com o senhor, ser sua orientanda é um privilégio.

Aos queridos pacientes, funcionários, professores, aos meus alunos e orientando, por toda confiança e troca de experiências nessa trajetória. Obrigada por contribuírem com meu crescimento profissional.

Ao meu time qualitativo, vocês foram essenciais. Obrigada por todo suporte e auxílio, pela parceria estabelecida. Agradeço também aos alunos que tiveram interesse e contribuíram com a realização desse estudo. Muito obrigada pela ajuda de vocês!

Aos meus amigos do laboratório, por toda ajuda prestada, disposição e parceria. Obrigada pela oportunidade de crescermos juntos!

Às minhas bancas, composta por pessoas que admiro e me inspiro. Obrigada por cada contribuição, parceria estabelecida e pela honra de ter a participação de vocês em minha jornada.

Às minhas amigas da pós, passamos por tantas coisas juntas, foi desafiador, mas com vocês foi sensacional. Obrigada por tudo, eu tenho um carinho gigantesco por vocês.

Aos meus queridos amigos, que sempre me incentivam, me apoiam e ajudam quando possível. Sou grata pela vida de vocês.

Agradeço o apoio da CAPES pela concessão da bolsa de mestrado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

EPÍGRAFE

“Eu disse essas coisas para que vocês tenham a minha paz. Neste mundo vocês terão aflições, mas tenham coragem”. (João 16:33)

RESUMO

Introdução: O exercício possui um importante papel na longevidade saudável. Apesar disso, ainda existem desafios para a participação de idosos nos programas de exercícios físicos. Compreender as perspectivas dessa população perante modalidades de atendimento alternativas, pode proporcionar subsídios para estratégias de aperfeiçoamento e acessibilidade aos atendimentos desse grupo de risco. **Objetivo:** O objetivo desta dissertação é analisar as percepções e experiências de idosos a respeito da telerreabilitação em grupo. **Métodos:** Esta pesquisa é composta por apresentação de resultados qualitativos, desenvolvida com idosas participantes de grupos de exercícios físicos na forma de telerreabilitação. A coleta dos dados foi realizada por meio de grupos focais, conduzidos a discussões guiadas inicialmente por um roteiro previamente desenvolvido pelos pesquisadores. Os dados foram coletados até atingir o ponto de saturação teórica. **Resultados:** Quatorze idosas completaram a participação na pesquisa. Seis temas e nove subtemas residem nos dados e foram categorizados dentro da estrutura socioecológica. Os dados foram discutidos em amplos aspectos de acordo com as relações socioecológicas. **Conclusão:** As análises revelaram que as percepções e experiências de idosas sobre a telerreabilitação estão centradas em seis temas principais: Impacto da pandemia; Implementação da telerreabilitação; Conhecimento sobre a prática de exercícios físicos; Experiências gerais da prática de exercícios por telerreabilitação; Auxílio e Interação em grupo. Os temas e subtemas estão sob a teoria socioecológica que abrange a relação dinâmica entre os fatores ambiental, intrapessoal e interpessoal.

Palavras-chave: Envelhecimento; Isolamento Social; Exercício Físico; Telerreabilitação; Pesquisa Qualitativa; Telessaúde; Pandemia por COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: Exercise plays an important role in healthy longevity. Despite this, there are still challenges for the participation of the elderly in physical exercise programs. Understanding the perspectives of this population in the face of alternative care modalities can provide subsidies for improvement strategies and accessibility to care for this risk group. **Objective:** The objective of this dissertation is to analyze the perceptions and experiences of the elderly regarding group telerehabilitation. **Methods:** This research is composed of presentation of qualitative results, developed with elderly participants of physical exercise groups in the form of telerehabilitation. Data collection was performed through focus groups, led to discussions initially guided by a script previously developed by the researchers. Data were collected until reaching the theoretical saturation point. **Results:** Fourteen elderly women completed their participation in the research. Six themes and nine subthemes reside in the data and were categorized within the socioecological structure. The data were discussed in broad aspects according to socioecological relationships. **Conclusion:** The analyses revealed that the perceptions and experiences of older women about telerehabilitation are centered on six main themes: Impact of the pandemic; Implementation of telerehabilitation; Knowledge about the practice of physical exercises; General experiences of the practice of exercises by telerehabilitation; Assistance and Group Interaction. The themes and sub-themes are under the socio-ecological theory that covers the dynamic relationship between environmental, intrapersonal and interpersonal factors.

Keywords: Aging; Social Isolation; Exercise; Telerehabilitation; Qualitative Research; Telehealth; COVID-19 pandemic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Distribuição da sessão do programa de exercícios físicos	33
Figura 2 – Fases da análise temática segundo Braun & Clark, 2006	35
Figura 3 – Temas e subtemas categorizados com base na estrutura socioecológica	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra	38
Tabela 2 – Temas e subtemas do fator intrapessoal	41
Tabela 3 – Temas e subtemas do fator interpessoal	43
Tabela 4 – Temas e subtemas do fator ambiental.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS: Organização Mundial de Saúde

EF: Exercício Físico

CEAFiR: Centro de Estudos e Atendimentos em Fisioterapia e Reabilitação

FCT: Faculdade de Ciências e Tecnologia

UNESP: Universidade Estadual Paulista

MEEM: Mini Exame do Estado Mental

CAAE: Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CONEP: Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE SÍMBOLOS

>: Maior do que

%: Porcentagem

[]: Colchete

(): Parênteses

=: Igual

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
2. REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 Impacto da longevidade	22
2.2 Envelhecimento e Prevenção	23
2.3 Telerreabilitação	25
2.4 Lacunas no contexto da telerreabilitação com idosos e justificativa da pesquisa	26
3. OBJETIVOS	28
3.1 Geral.....	29
3.2 Específico.....	29
4. MATERIAIS E MÉTODOS	30
4.1 Casuística	31
4.2 Delineamento Experimental	31
4.3 Caracterização da amostra	32
4.4 Descrição do programa de telerreabilitação em grupo	32
4.5 Grupos focais	34
4.6 Análise dos dados	35
5. RESULTADOS	37
6. DISCUSSÃO	47
7. CONCLUSÃO.....	53
8. PERSPECTIVAS FUTURAS.....	55
9. REFERÊNCIAS	57
10. ANEXOS	62

ANEXO A. Roteiro para introduzir as discussões nos grupos focais.....	63
---	----

1. INTRODUÇÃO

A população mundial vem aumentando gradativamente ao longo dos anos e as projeções da Organização Mundial de Saúde (OMS) é de que 1 a cada 6 indivíduos terá 60 anos ou mais em 2030 e, mais além, em 2050, a estimativa é que essa faixa etária alcance 2,1 bilhões de indivíduos no mundo (*World Health Organization*, 2022).

O processo de envelhecimento, que ocorre de forma natural, promove diversas alterações orgânicas singulares sobre os diferentes sistemas do corpo humano e condições patológicas são frequentes na idade avançada, e algumas como, a sarcopenia, osteoporose, fragilidade e quedas, são possivelmente preveníveis por meio da atividade física (ECKSTROM *et al.*, 2020; IZQUIERDO *et al.*, 2021; PEDERSEN *et al.*, 2015). Além disso, declínios em aspectos como, capacidade funcional e qualidade de vida, decorrentes do envelhecimento, também podem ser atenuados, por meio de estilos de vida mais ativos (CUNNINGHAM *et al.*, 2020). Atualmente, esse fenômeno impacta as demandas de serviços e cuidados com a saúde em todo o mundo, ocasionando sobrecarga socioeconômica à diversos países (HAMCZYK *et al.*, 2020; KHAN, 2019).

É reconhecido o importante papel do exercício físico (EF) nessa população, que pode levar à uma longevidade mais saudável (ECKSTROM *et al.*, 2020; KAEBERLEIN, 2018), retardar processos de doença e atenuar declínios funcionais que podem ocasionar incapacidade ou perda de autonomia (CUNNINGHAM *et al.*, 2020). Entretanto, o contexto de pandemia, em decorrência da disseminação mundial do COVID-19, colocou os idosos em uma situação de risco, com taxas de mortalidade três vezes maior (BANERJEE, 2020; GROLLI *et al.*, 2021), o que promoveu barreiras de acesso e políticas de distanciamento social que limitaram a realização de programas de exercícios físicos.

Nesse contexto, os profissionais de saúde que trabalham com idosos utilizando-se do EF, se reajustaram e passaram a utilizar a telerreabilitação como uma forma alternativa de atendimento. Essa forma de atendimento ocorre à distância e sua realização se utiliza

de recursos tecnológicos (COTTRELL *et al.* 2020, DARKINS *et al.*, 2000). De maneira geral, algumas evidências trazem a telerreabilitação como uma forma de atendimento viável e aceitável (COTTRELL *et al.*, 2020; MILLER *et al.*, 2021), e há certa consciência de que o meio digital pode não ser a solução de tudo, mas sem dúvida é uma alternativa com potencial de crescimento e aperfeiçoamento (DANTAS *et al.*, 2020). Assim, intervenções que envolvam prevenção, terapêutica, socialização e benefícios gerais, como parece ser o caso da telerreabilitação, são estratégias importantes para idosos.

Mesmo com as vantagens que a utilização de tecnologias pode proporcionar, não podemos desconsiderar que isso exige algumas habilidades para o manuseio ou interação, que pode ser uma dificuldade para alguns idosos. Ademais, essa população dispõe de experiências diferentes de vida, o que torna possível a manifestação de barreiras psicológicas ou até mesmo rejeição à alguns modelos de tecnologia (PAPA *et al.*, 2017).

Considerando os aspectos acima descritos, foram levantadas as seguintes questões: Quais são as percepções e experiências de idosos a respeito da telerreabilitação em grupo? Quais são as barreiras para a participação nessa modalidade de atendimento? O delineamento dessa pesquisa buscou responder a essas questões e, para isso, utilizou-se de resultados qualitativos por meio de grupos focais, que possibilita interpretar a perspectiva humana (SOFAER, 1999; TONG *et al.*, 2007), ou seja, compreendê-la e esclarecê-la sob a realidade de quem usufrui (PINTO *et al.*, 2013).

Estudos dessa natureza são importantes para buscar esclarecer as perspectivas relacionadas ao atendimento por telerreabilitação, e assim proporcionar subsídios para estratégias de aperfeiçoamento e acessibilidade dessa modalidade de atendimento em grupos de risco, como idosos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Impacto da longevidade

A faixa etária e as taxas de envelhecimento populacional podem variar entre os países (VOGELSANG, 2019), porém, há o consenso de que a população mundial está vivendo por mais anos (*World Health Organization*, 2022). Segundo as projeções mundiais da Organização Mundial de Saúde (OMS), 1 a cada 6 indivíduos terá 60 anos ou mais em 2030 e, mais além, em 2050, a estimativa é que essa faixa etária alcance 2,1 bilhões de indivíduos no mundo (*World Health Organization*, 2022). Além disso, a faixa que compreende os idosos mais velhos, ou seja, aqueles com 80 anos ou mais, é a que apresenta o aumento populacional mais rápido (HE *et al.*, 2016; VALENZUELA *et al.*, 2019).

A transição demográfica foi observada primeiramente nos países com alta renda, porém, atualmente se estende por todo o mundo, com altas projeções de crescimento da população idosa, inclusive em países com baixa e média renda (*World Health Organization*, 2022). Essa transição pode provocar um impacto direto na produção de renda e nos custos direcionados à população idosa, assim, requerendo novas políticas organizacionais, preparo financeiro, investimentos em saúde e desenvolvimento de acessibilidade (KHAN, 2019; *United Nations*, 2001). O envelhecimento populacional é global, sendo assim, todos os países precisam e precisarão se ajustar a essa realidade (KHAN, 2019; *United Nations*, 2001).

Muitos fatores envolvidos na longevidade dependerão de um fator primordial, que é a saúde. O indivíduo que envelhece com saúde, tende a possuir maior autonomia e poupar maiores custos com a saúde, em contrapartida, se essa longevidade for alcançada com prejuízos na capacidade física ou mental, as consequências podem ser desfavoráveis para a sociedade como um todo (BEARD *et al.*, 2016).

2.2 Envelhecimento e Prevenção

Envelhecer pode ser um processo com saúde ou com multimorbidades. Um idoso está mais susceptível às multimorbidades e isso pode levar à, por exemplo, problemas em locomoção com prejuízos a autonomia individual. Com o passar dos anos não houve somente a transição demográfica, houve também a epidemiológica a respeito das doenças que afetam a mortalidade e morbidade da população (KHAN, 2019).

O envelhecimento biológico, está relacionado ao declínio funcional individual, desta forma, apesar do envelhecimento ser um fenômeno global, devemos nos atentar ao fato de que este não ocorre no mesmo ritmo para todos os indivíduos (HAMCZYK *et al.*, 2020). Entender os processos que estão relacionados à essa população é relevante, pois é um fenômeno que demanda muitos serviços de saúde em todo o mundo, o que promove sobrecarga socioeconômica à diversos países (HAMCZYK *et al.*, 2020; KHAN, 2019). É compreensível esse tipo de impacto gerado, já que o organismo humano é complexo, e, portanto, seu processo de envelhecimento também é, podendo afetar uma extensa diversidade de áreas.

Os diferentes sistemas do corpo humano recebem a influência do processo de envelhecimento. O sistema musculoesquelético, por exemplo, que é tão importante para nossas funções físicas, sofre alterações a nível de fibra muscular, que resultam em redução de massa muscular magra, tornando esse sistema mais vulnerável a lesões. Porém, mesmo diante das diversas alterações inerentemente fisiológicas, condições patológicas são frequentes na idade avançada, e algumas como, a sarcopenia, osteoporose, fragilidade e quedas, são possivelmente preveníveis por meio da atividade física (ECKSTROM *et al.*, 2020; IZQUIERDO *et al.*, 2021; PEDERSEN *et al.*, 2015). Além disso, declínios em aspectos como, capacidade funcional e qualidade de vida, decorrentes do envelhecimento,

também podem ser atenuados, por meio de estilos de vida mais ativos (CUNNINGHAM *et al.*, 2020).

O exercício físico (EF) é capaz de conduzir à uma longevidade mais saudável (ECKSTROM *et al.*, 2020; KAEBERLEIN, 2018). Em contrapartida, a inatividade física é precursora de aspectos negativos à saúde dos indivíduos, sendo considerada fator de risco para obesidade, doenças e condições crônicas (CUNNINGHAM *et al.*, 2020). Sendo assim, justifica-se a importância da promoção de atividade física para a população idosa, com intuito de retardar processos de doença e atenuar declínios funcionais que podem levar a incapacidade ou perda de autonomia (CUNNINGHAM *et al.*, 2020).

A prevenção do declínio funcional por meio de programas de exercício é, muitas vezes, um dos objetivos da fisioterapia, uma profissão que possui capacidade de atendimento em diferentes áreas e em todas as idades. A fisioterapia frequentemente demanda um acompanhamento contínuo do paciente, principalmente diante de condições crônicas ou grupos de risco.

Apesar de sua importância, sabe-se que o tempo gasto com deslocamento, custos financeiros e o tipo de exercício são aspectos levados em consideração pelos idosos durante a tomada de decisão sobre participar ou não de um programa de exercícios (FRANCO *et al.*, 2015; FRANCO *et al.*, 2016), ou seja, parece que para essa população, apenas os benefícios relacionados à saúde não são suficientes para o engajamento nos programas de exercícios (FRANCO *et al.*, 2015). Isso além de refletir na importância da conscientização sobre os efeitos do EF para os idosos, também serve de alerta aos profissionais, para um adequado planejamento e otimização da acessibilidade aos programas de EF destinados a essa população (FRANCO *et al.*, 2015; FRANCO *et al.*, 2016).

2.3 Telerreabilitação

Um campo promissor que possibilita sanar algumas barreiras do atendimento clínico é o da Telessaúde, o qual compreende uma grande área que envolve profissões como, a medicina, psicologia e fisioterapia, entre outras. A telemedicina há décadas possibilita que pacientes distantes dos centros de atendimento recebam o atendimento que precisam (BROWN, 1998; CHAET *et al.*, 2017). No Brasil, os fisioterapeutas tiveram esse tipo de atendimento regulamentado em 2020, por meio da Resolução Nº 516 (COFFITO, 516), que ocorreu diante da necessidade emergencial que se instalou por todo o mundo, o novo coronavírus. Este vírus foi o precursor de uma pandemia que causou danos severos globalmente (GROLI *et al.*, 2021; SHAHID *et al.*, 2020).

As circunstâncias ocasionadas pela pandemia colocaram os idosos em situação de risco e a taxa de mortalidade foi três vezes maior nessa população (BANERJEE, 2020; GROLI *et al.*, 2021). Então, nesse contexto, o telemonitoramento foi uma alternativa para dar continuidade aos cuidados em saúde, diante do isolamento social que se fez extremamente necessário, principalmente às populações de maior risco, como os idosos.

Com isso, o termo “Telerreabilitação” tornou-se mais frequente na literatura, principalmente na área da fisioterapia, mas mantendo o mesmo princípio, ou seja, designa-se como uma forma de atendimento de reabilitação, que ocorre à distância, por meio da utilização de recursos tecnológicos (BRENNAN *et al.*, 2010; COTTRELL *et al.*, 2020). Essa forma de atendimento ainda pode ser dividida em assíncrona ou síncrona, de acordo com a opção de tecnologia da informação e comunicação que é empregada. O atendimento é considerado assíncrono quando os procedimentos não ocorrem em tempo real, ou seja, há um espaço de tempo entre o envio e a exibição das informações, como são os casos dos aplicativos de mensagens, e-mail, entre outros. Em contrapartida, a prestação dos serviços na forma síncrona diz respeito a comunicação em tempo real, nesse

caso geralmente utiliza-se como recurso as ligações e videoconferências, por exemplo (COTTRELL *et al.*, 2020).

De maneira geral, algumas evidências trazem a telerreabilitação como uma forma de atendimento viável e aceitável (COTTRELL *et al.*, 2020; MILLER *et al.*, 2021), e há certa consciência de que o meio digital pode não ser a solução de tudo, mas sem dúvida é uma alternativa com potencial de crescimento e aperfeiçoamento (DANTAS *et al.*, 2020). Assim, intervenções que envolvam prevenção, terapêutica, socialização e benefícios gerais, como parece ser o caso da telerreabilitação, são estratégias importantes de atendimento a esses indivíduos, e pesquisas relacionados a essa temática com essa população, devem ser realizados.

2.4 Lacunas no contexto da telerreabilitação com idosos e justificativa da pesquisa

Mesmo com as vantagens que a utilização de tecnologias pode proporcionar, não podemos desconsiderar que isso exige algumas habilidades para o manuseio ou interação, que pode ser uma dificuldade para alguns idosos. Ademais, essa população dispõe de experiências diferentes de vida, o que torna possível a manifestação de barreiras psicológicas ou até mesmo rejeição à alguns modelos de tecnologia (PAPA *et al.*, 2017).

Considerando os aspectos acima descritos, foram levantadas as seguintes questões: Quais são as percepções e experiências de idosos a respeito da telerreabilitação em grupo? Quais são as barreiras para a participação nessa modalidade de atendimento? Atualmente, o tipo de pesquisa que melhor abrange as necessidades desse tipo de pergunta são as que apresentam resultados qualitativos. E tratando-se desse tipo de pesquisa, o método mais utilizado para a investigação é a realização de grupos focais, que possibilita interpretar a perspectiva humana (SOFAER, 1999; TONG *et al.*, 2007), ou seja, compreendê-la e esclarecê-la sob a realidade de quem usufrui (PINTO *et al.*, 2013).

Em relação às pesquisas com resultados qualitativos relacionados à telerreabilitação, notoriamente é um campo ainda em crescimento. Uma busca na literatura demonstrou certa diversidade dessas pesquisas, abordando questões como: as experiências de médicos e pacientes sob teleconsulta (DONAGHY *et al.*, 2019); a percepção de benefícios e barreiras com relação a utilização de um sistema de telerreabilitação por indivíduos pós acidente vascular encefálico (CHEN *et al.*, 2020), as experiências de pacientes cardíacos e seus familiares perante a participação em um programa de telerreabilitação (DINESEN *et al.*, 2019), as percepções de profissionais da reabilitação, indivíduos com lesão cerebral adquirida e seus cuidadores quanto a usabilidade e aceitabilidade da telerreabilitação (OWNSWORTH *et al.*, 2020), entre outros. Na área da enfermagem, uma revisão sistemática de estudos qualitativos mostrou achados instigantes, em que na literatura, a idade foi identificada pelos profissionais como ambos, facilitador e barreira à utilização dos recursos de telessaúde (KOIVUNEN *et al.*, 2018).

Entretanto, após busca na literatura, não encontramos pesquisas que busquem esclarecer as perspectivas de idosos ao atendimento por telerreabilitação em grupo. Essa temática é importante no contexto atual e pode proporcionar subsídios para estratégias de aperfeiçoamento e acessibilidade dessa modalidade de atendimento em grupos de risco, como idosos.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

O objetivo desta dissertação é analisar as percepções e experiências de idosos a respeito da telerreabilitação em grupo.

3.2 Específico

Investigar quais são as barreiras para a participação de idosos em programas de exercícios físico por telerreabilitação.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Casuística

Trata-se de uma pesquisa com apresentação de resultados qualitativos, que foi desenvolvida com a participação de mulheres idosas integrantes de grupos de exercícios físicos supervisionados destinado à idosos, do Centro de Estudos e Atendimentos em Fisioterapia e Reabilitação (CEAFiR) da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), *Campus* de Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Para os critérios de inclusão considerou-se aqueles indivíduos que participaram de pelo menos uma sessão do programa de exercícios físicos por telerreabilitação; com idade igual ou superior a 60 anos e que obtiveram uma pontuação >18 no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (BERNOCCHI *et al.*, 2019; FOLSTEIN *et al.*, 1975). Apenas foram incluídos aqueles que concordaram em participar da pesquisa e foram excluídos os pacientes que, mesmo concordando com a sua participação, não compareceram para realização do grupo focal.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), *Campus* de Presidente Prudente, São Paulo, Brasil, sob o CAAE: 54143121.1.0000.5402 e está em consonância com o que se estabelece nas resoluções 466/2012 e/ou 510/2016 do CONEP.

Todos os indivíduos foram previamente instruídos com relação aos objetivos e procedimentos da pesquisa, e após concordarem, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.2 Delineamento Experimental

A princípio, realizou-se um convite para participação da presente pesquisa, via telefone (ligação ou mensagem de texto por aplicativo de mensagens) aos idosos

integrantes de grupos de exercícios físicos na forma de telerreabilitação. Em seguida, aqueles que demonstraram interesse na pesquisa foram convidados a realizar uma avaliação inicial presencial.

Na avaliação inicial, realizou-se a coleta de informações por meio de anamnese para a caracterização da amostra, foi aplicado o MEEM (FOLSTEIN *et al.*, 1975) e as participantes também receberam os esclarecimentos a respeito do TCLE. Posteriormente ao programa de exercícios por telerreabilitação em grupo, foi previamente agendado a avaliação dos aspectos qualitativos, que ocorreu por meio da realização de grupos focais.

Todas as coletas de dados foram realizadas presencialmente no CEAFiR, no período da manhã (08h00 às 12h00).

4.3 Caracterização da amostra

Para a caracterização as participantes foram submetidas a uma avaliação inicial que incluiu uma anamnese e a avaliação do estado mental. Na anamnese foram obtidos os dados pessoais (idade, estado civil, grau de escolaridade), as informações técnicas a respeito do teleatendimento (tipo de conexão à internet e tipo de dispositivo utilizado) e a presença de fatores de risco cardiovasculares (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2007). Já para avaliação do estado mental foi aplicado o instrumento MEEM (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

4.4 Descrição do programa de telerreabilitação em grupo

O programa de exercícios físicos supervisionados na forma de telerreabilitação ocorreu no formato síncrono, por meio de encontros virtuais em grupo, utilizando a plataforma *Google Meet*, com duração de 50 minutos, 3 vezes na semana, durante 16 semanas (4 meses), totalizando 48 sessões.

Previamente ao início do programa, todos os participantes receberam orientações sobre como utilizar a plataforma *Google Meet*; quais são os cuidados para a execução de uma sessão em segurança (organização e iluminação do espaço); como realizar a aferição dos sinais vitais (verificação da frequência cardíaca por meio da palpação do pulso radial do membro superior direito); identificação de sintomas (dor muscular, sensação de fadiga, câimbra, tontura e náuseas) e sobre a progressão de carga de acordo com a percepção subjetiva de esforço pela escala de BORG adaptada (0 a 10) (BORG, 2000; TIGGEMANN, *et al.*, 2010).

Cada sessão do programa de exercícios foi composta por 5 fases, que consistiram em repouso inicial; aquecimento; fortalecimento; alongamento e repouso final. (Figura 1).

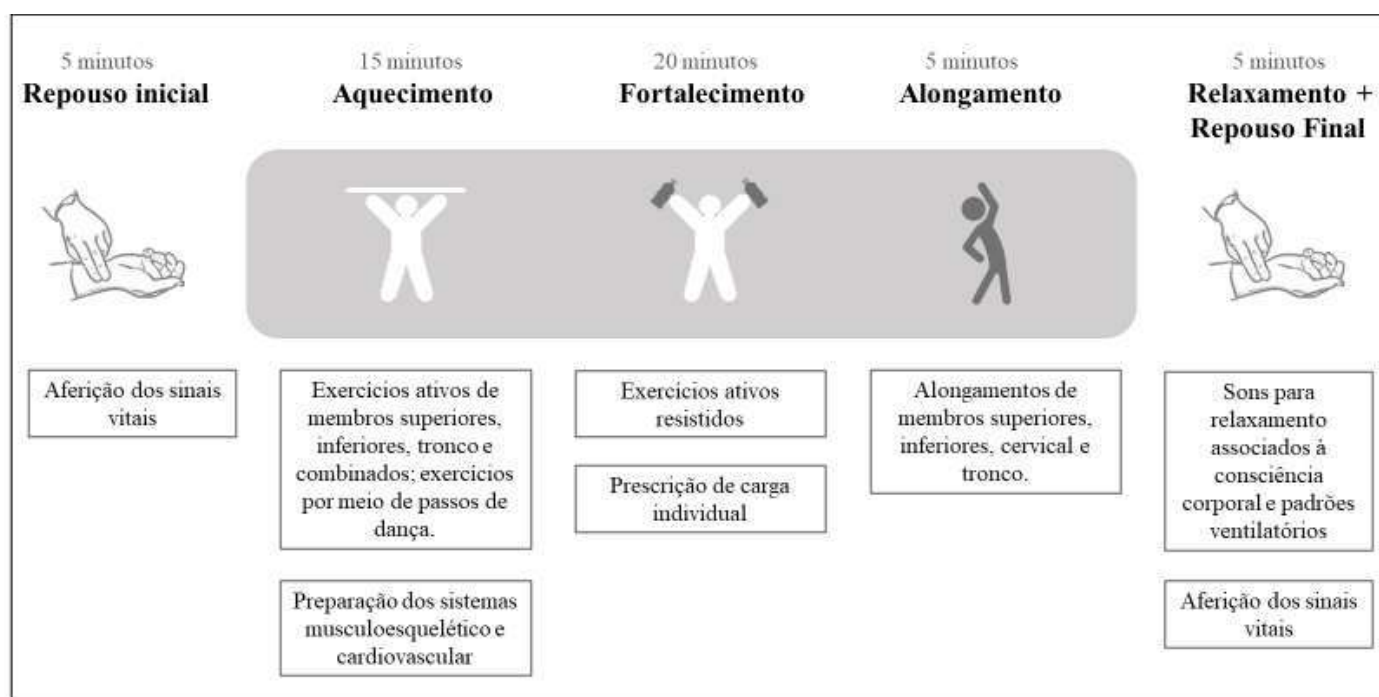


Figura 1. Distribuição da sessão do programa de exercícios físicos.

Para maior acessibilidade, os exercícios foram realizados com adaptação de materiais necessários. Os participantes foram orientados previamente à sessão a separarem materiais usuais disponíveis (como por exemplo, cabo de vassoura ou de rodo,

garrafa plástica). Para o fortalecimento foram utilizadas garrafas plásticas contendo água, areia ou pedra, respeitando a individualidade de cada indivíduo. As cargas foram estabelecidas e controladas por meio da escala de percepção subjetiva de esforço adaptada em intensidade moderada (relato de 3 a 5) (BORG, 2000; TIGGEMANN, *et al.*, 2010).

Todos os exercícios físicos foram ministrados, orientados e supervisionados por fisioterapeutas que realizam pós-graduação na área de gerontologia e alunos do último ano do curso de fisioterapia.

Adicionalmente, a cada 12 sessões, em substituição ao período de aquecimento, foi realizado uma intervenção de educação em saúde, abordando temáticas relacionadas a saúde do idoso (alterações comuns que ocorrem com o processo de envelhecimento; importância do EF; prevenção a quedas;) por meio de apresentações de mídia, cartilhas digitais e breves palestras, a fim de conscientizá-los quanto a hábitos de vida mais saudáveis.

4.5 Grupos focais

A coleta dos dados foi realizada por meio de grupos focais. Esses ocorreram com a participação de cinco a oito participantes por grupo, com duração de aproximadamente 60 a 90 minutos, em uma sala de uma universidade pública. Cada grupo focal foi conduzido a discussões guiadas inicialmente por um roteiro previamente desenvolvido pelos pesquisadores (Anexo A). A condução dos grupos foi realizada por dois pesquisadores com experiência na área. Um dos pesquisadores foi o moderador, que conduziu os grupos focais, já o outro pesquisador realizou anotações a respeito da discussão, bem como, anotações adicionais de expressões faciais e corporais relevantes, a fim de complementar os dados. Ao final dos grupos focais, um resumo das discussões foi apresentado aos participantes, para ser verificado por eles.

Os dados foram coletados até atingir o ponto de saturação teórica, ou seja, até o momento em que nenhuma nova informação foi adquirida (CUTCLIFFE, 2000; MELLION, *et al.*, 2002). Para a gravação dos grupos focais utilizou-se um gravador portátil (OLYMPUS / VN-8100PC, Tóquio, Japão), e posteriormente, cada áudio foi transcrito literalmente. Foi mantido a confidencialidade de cada participante.

4.6 Análise dos dados

Para a análise quantitativa foi utilizada estatística descritiva e os dados foram expressos em médias $\pm$ desvios padrão, frequência e valores percentuais. Para a análise dos dados qualitativos, após as transcrições dos grupos focais na íntegra, realizou-se as fases da análise temática de acordo com Braun & Clark (BRAUN & CLARK, 2006) (Figura 2) para identificar os temas residentes nos dados. Os extratos foram agrupados pela semelhança; os temas e subtemas foram identificados, reorganizados e revisados; por fim os dados foram dispostos de acordo com a estrutura socioecológica (STOKOLS, 1996).

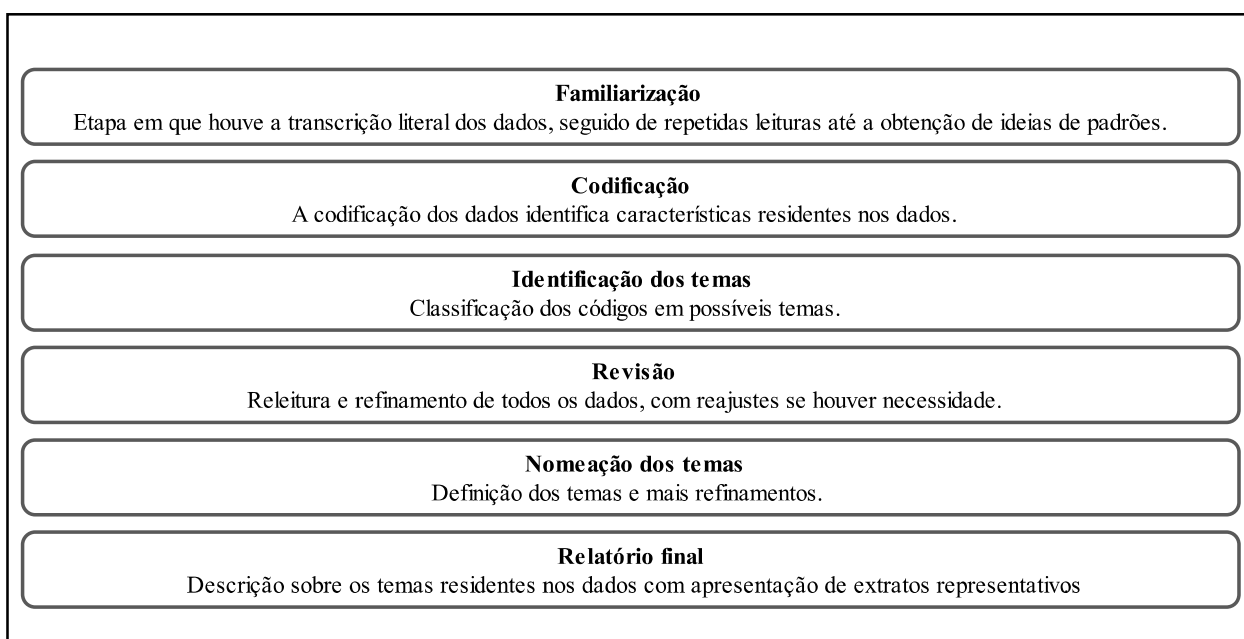


Figura 2. Fases da análise temática segundo Braun & Clark, 2006.

Participaram da análise três pesquisadores independentes, que se reuniram para discussões até alcançar um consenso. Quando não se obteve novos temas, confirmou-se a saturação.

5. RESULTADOS

Quatorze mulheres completaram a participação na pesquisa e todas elas realizaram o programa de exercícios físicos por telerreabilitação durante a pandemia. As características das mulheres podem ser visualizadas na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variáveis	n = 14
Idade (anos)	73,28 ± 5,39
MEEM	27,78 ± 2,35
Estado civil	
Casada	9 [64,28]
Viúva	3 [21,42]
Divorciada	2 [14,28]
Grau de Escolaridade	
Ensino fundamental incompleto	1 [7,14]
Ensino fundamental completo	1 [7,14]
Ensino médio completo	3 [21,42]
Ensino superior completo	9 [64,28]
Fatores de Risco Cardiovasculares	
Dislipidemia	5 [35,71]
Hereditariedade	9 [64,28]
Hipertensão arterial sistêmica	10 [71,42]
Diabetes	2 [14,28]
Tabagismo	1 [4,14]
Estresse	3 [21,42]
Tecnologia de conexão	
Wi-fi	10 [71,42]
Internet móvel	4 [28,57]
Dispositivo de comunicação	
Celular	12 [85,71]
Notebook	2 [14,28]

Os dados foram expressos em Média ± Desvio padrão ou Frequência [Porcentagem].

Legenda: n = número.

As mulheres avaliadas, predominantemente, são idosas, casadas e com ensino superior completo. Hipertensão arterial e hereditariedade foram os fatores de risco

predominantes e a maioria utilizou *Wi-fi* e celular para conexão e comunicação, respectivamente.

Os seis temas e nove subtemas que residem nos dados foram categorizados dentro da estrutura socioecológica (Figura 3).



Figura 3. Temas e subtemas categorizados com base na estrutura socioecológica.

INTRAPESSOAL

Em relação ao fator Intrapessoal, dois temas podem ser destacados: Conhecimento sobre a prática de exercícios físicos e Experiências gerais da prática de exercícios por telerreabilitação (Tabela 2).

Tema 1. Conhecimento sobre a prática de exercícios físicos.

As participantes mencionaram uma diversidade de fatores em que associam suas melhorias à prática regular de exercícios físicos. Dentre essas, três, em comum, mencionaram a melhora em quadros álgicos. Um ponto que prevaleceu, foi a questão do exercício físico como fator de prevenção durante o envelhecimento, mencionado por quatro participantes, com concordância de todas.

Tema 2. Experiências gerais da prática de exercícios por telerreabilitação.

Doze idosas expressaram *satisfação* à telerreabilitação, com consentimento unânime de todas as outras participantes. Muito semelhante ao tema 1, as participantes citaram uma variedade de *benefícios* que expressam perceber relação com a prática de exercícios por telerreabilitação, sete idosas esclareceram que essas percepções estão relacionadas a melhorias em aspectos relacionados à saúde. Por fim, predominou-se como experiência pessoal, a questão do *compromisso*, ou seja, as participantes revelaram que a telerreabilitação durante a pandemia se estabeleceu como um compromisso para elas, favorecendo assim, o cumprimento da prática de exercício regular.

Tabela 2. Temas e subtemas do fator intrapessoal.

Tema	Subtema	Extratos
1. Conhecimento sobre a prática de exercícios físicos	-	(P03, 82): “Então, a atividade ajuda demais. É um negócio que já estamos lutando contra alguma coisa do envelhecimento... natural do envelhecimento.” (P09, 67): “Então, é o preventivo né, também né, e o curativo. Para quem já teve algum problema de saúde, no meu caso... Então, ajuda bastante. Previne o avançar dessa doença e previne outras também.”
2. Experiências gerais da prática de exercícios por telerreabilitação	<i>Satisfação</i>	(P09, 67): “Aí eu comecei a participar e falei “Opa, esse negócio é bom, hein”. (P05, 69): “Eu também gostei muito do online” (P11, 75): Ah foi a melhor coisa que aconteceu para nós!”
	<i>Benefícios</i>	(P01, 83): “Eu gostei. Porque a gente na idade que nós estamos, nós temos que fazer exercício, a gente não pode ficar só sentada fazendo bordado, crochê ou tricô, isso aí você vai se atrofiando, você não tem agilidade... Então, eu acho que o exercício é ótimo. (...) Você fica mais ágil.” (P10, 71): “Então nesse sentido, me motivou, digamos assim, a acordar cedo, a estar mais disposta, e isso para mim foi muito bom.”
	<i>Compromisso</i>	(P09, 67): “Eu poderia muito fazer sozinha, mas eu não consigo. Então, se tem uma obrigatoriedade, então você faz! (P03, 82): “Você tem aquele compromisso e o compromisso é importante para nós, pelo menos para mim, se não tem alguma coisa cobrando, eu não faço.” (P04, 77): “Porque quando dava aquele horário a gente sabia que era a hora do exercício...” (P05, 69): “Já tem aquele horário, daquele dia que você faz exercício.”

INTERPESSOAL

Para o fator interpessoal, destacam-se os temas auxílio e interação em grupo. Os temas e subtemas intrapessoais podem ser visualizados na Tabela 3.

Tema 3. Auxílio.

Oito idosas disseram que precisaram de *ajuda de terceiros* para se conectarem e assim poderem participar da sessão à distância. Esse auxílio foi preciso principalmente, no início e foi relatado que, quando necessário, recorriam às pessoas próximas, como familiares, funcionários ou os próprios fisioterapeutas. Todas as participantes expressaram que apesar da dificuldade inicial, os atendimentos por telerreabilitação proporcionaram um maior contato tecnológico, e, portanto, todas aprenderam a utilizar mais os recursos tecnológicos disponíveis.

O *suporte do fisioterapeuta* corresponde ao serviço prestado pelo profissional. Com relação a este, todas as participantes expressaram satisfação ao relacionamento que tiveram com os profissionais, destacando a disposição para esclarecimentos ou ajudar, a atenção e a acessibilidade com a população mais idosa. Sendo que, oito das participantes, revelaram que o fato de os fisioterapeutas prestarem atenção na maneira que elas executavam os exercícios e corrigirem quando necessário, foi algo positivo.

Tema 4. Interação em grupo.

Esse tema corresponde ao relacionamento entre as participantes. Em relação a esse aspecto, houve destaque de que o atendimento por telerreabilitação em grupo, durante o isolamento social pela pandemia, proporcionou a oportunidade de interação social, mesmo que à distância, era um momento que as participantes puderam se ver e se sentirem acompanhadas (oito participantes expressaram e todas concordaram). Vale

destacar, que além de companhia, essa interação se tornou estimulante, em que umas supervisionavam a presença ou ausência das outras (mencionado por cinco idosas).

Tabela 3. Temas e subtemas do fator interpessoal.

Tema	Subtema	Extratos
3. Auxílio	<i>Ajuda de terceiros</i>	(P14, 71): “Meus filhos foram ajudando, aí eu consegui. Nossa, eu morria de medo de errar... Não conseguir né... Acessar... Agora já está tudo bem.” (P02, 64): “A minha filha que me ensinou... não sabia entrar.” (P10, 71): Deu muita autonomia para a gente. (P09, 67): “Porque nós não somos dessa época de tecnologia, né?! Então, a gente tem muita dificuldade. Então, que fique a dica... Que não pode desanimar não, tem que ser persistente, vai errando, vai aprendendo, vai errando, mas vai aprendendo, é isso... né?!”
	<i>Suporte do terapeuta</i>	(P03, 82): “Se a gente estiver fazendo errado, eles ficam olhando e percebem...” (P10, 71): “Olha eu gosto muito porque sempre se preocupavam com a gente, sempre perguntavam se estava tudo bem... Se estava acontecendo alguma coisa...” (P11, 75): “Foi... tudo claro e bem simples, sabe?! Uma linguagem simples.”
4. Interação em grupo	-	(P10, 71): “Eu acho superimportante o grupo, a gente se sente parte de um grupo e de um grupo que não tem nada a ver com trabalho, um grupo de fora, de amizades, é outra coisa...” (...) “Não é fácil, porque eu perdi minha mãe, mas nunca me senti sozinha por ter vocês por lá.” (P11, 75): “Sentia falta quando uma não aparecia ou se estava demorando.” (P09, 67): “Sim, justamente... um ponto muito importante. A gente vendo o outro colega fazendo, é assim... estimulante!”

AMBIENTAL

Quanto ao fator ambiental, dois temas podem ser destacados: Impacto da pandemia e Implementação da telerreabilitação (Tabela 4).

Tema 5. Impacto da pandemia.

Quatro participantes destacaram que o impacto que a pandemia ocasionou em suas vidas, com destaque para o impacto *Físico*, foi negativo, pois afetou principalmente o desenvolvimento de suas atividades físicas. Somado a isso, uma participante citou a depressão como potencial dano *Psicológico* proveniente desse contexto.

Tema 6. Implementação da telerreabilitação.

As idosas perceberam que a telerreabilitação foi uma proposta que possibilitou a prática de exercícios físicos em uma situação limitante, como a pandemia. As quatorze participantes consideraram essa modalidade de atendimento como algo viável e que essa *Viabilidade* se enquadra, principalmente, em contexto atípico ou situações de necessidade, em que a ida até os locais de atendimentos é uma barreira para sua realização.

As participantes discutiram a respeito de *Barreiras* externas ao atendimento por telerreabilitação. Em especial, seis idosas abordaram a respeito das limitações tecnológicas, e sete idosas destacaram especificamente a respeito da falta de domínio da tecnologia. Seis idosas também esclareceram sobre a dificuldade de posicionamento da câmera e consequentemente a visualização. Uma participante explicou que em determinados exercícios havia a dificuldade de observar com clareza o membro do fisioterapeuta que está demonstrando o exercício (outras quatro concordaram), provavelmente pelo tamanho da tela do celular, então, diante disso, abordaram a sugestão

de que os profissionais podem ter uma maior atenção a isso, de forma a reposicionar a câmera sempre que necessário.

Tabela 4. Temas e subtemas do fator ambiental.

Tema			Subtema	Extratos
5.	Impacto da pandemia		<i>Físico</i>	(P04, 77): “Eu na pandemia, nem caminhada. Um dia ainda falei para a I.T (82 anos): “eu não estou sabendo nem andar”.”
			<i>Psicológico</i>	(P03, 82): “Por causa da pandemia. A gente não caminhava, a gente não saía, então a gente ficou amarrada em casa e aquilo foi mexendo com nossa... (...) cabeça... com a nossa mente. Nós fomos ficando meio... sabe... Partindo para a depressão...”
6.	Implementação da telerreabilitação		<i>Viabilidade</i>	(P05, 69): “É a oportunidade de fazer exercício, porque se não estava parado em casa.” (P03, 82): “É que eu viajava também, mas, como era no celular, eu conseguia fazer as aulas fora daqui.” (P11, 75): “Então, compensa fazer... Em casa tem até mais conforto para nós.” (P09, 67): “O duro do presencial é que você tem que se deslocar até aqui, tendo que enfrentar trânsito, que é um pouco difícil, né?!”
			<i>Barreiras</i>	(P13, 75): “É que as vezes falha a internet... assim, né?! E a gente fica sem som, né?!... Não dá para acompanhar direito.” (P14, 71): “Eu pensei, porque... Eu falei “Meu Deus, como é que eu vou fazer online se eu nem sei mexer nisso...” (P03, 82): “Eu tenho dificuldade, na parte de... dessa parte de informática. Então, eu tive que procurar ajuda.” (...) “E eu deixo o meu celular, é pelo celular, eu deixo o meu celular pendurado num suporte e de vez em quando ele cai do suporte... então, é uma luta...” (P07, 75): “Às vezes... assim, a câmera não focalizava direito no fisioterapeuta fazendo os exercícios. Às vezes, assim... ela ia lá para as pernas e não focalizava assim nele, não tão nítido, sabe? Pra gente ver.”

6. DISCUSSÃO

Os principais achados dessa pesquisa, realizada conforme a estrutura socioecológica, demonstram que os fatores ambientais, intrapessoais e interpessoais podem influenciar as percepções e experiências de idosas. Os resultados indicam que aspectos como, o impacto da pandemia; a implementação da telerreabilitação; as experiências gerais da prática de exercícios por telerreabilitação; o conhecimento sobre a prática de EF, o auxílio; e a interação em grupo, se relacionam e se integram entre si, em relação as experiências de idosas sobre a telerreabilitação.

As condições de risco impostas pela pandemia por COVID-19 criaram um cenário em que o isolamento social foi uma medida protetiva para a população de maior risco (HEYMANN *et al.*, 2020). Apesar da sua importância, esta estratégia também colaborou com a restrição de atividades físicas e isso também potencializa riscos à saúde (LAKICEVIC *et al.*, 2020). Os achados desta pesquisa expõem que, além das idosas relatarem a limitação para a prática de atividades físicas, também se queixaram sobre os prejuízos físicos e psicológicos, como impactos provenientes desse contexto.

Nessa perspectiva, as idosas consideraram a telerreabilitação satisfatória e entenderam que foi uma alternativa viável para a continuidade dos atendimentos. Bem como, também perceberam benefícios relacionados a conter o sedentarismo, amenizar ansiedade, proporcionar sensação de melhor disposição e bem-estar. Além disso, as idosas enalteceram a importância desse tipo de proposta para estabelecer um compromisso, aspecto esse importante quando se trata de realizar exercícios em casa.

De forma geral, a telerreabilitação foi considerada pelas idosas como um atendimento viável, conveniente, cômodo e oportuno principalmente em situações em que o deslocamento até uma unidade de atendimento possui limitações. Esses achados corroboram com os obtidos por Shulver *et al* (SHULVER *et al.*, 2017) que investigaram, por meio de entrevistas, idosos, juntamente com seus conjugues e cuidadores, participantes de tratamento individualizado por

telerreabilitação, e observaram que essa modalidade de terapia é conveniente (SHULVER *et al.*, 2017). O nosso estudo contribui para a acessibilidade de idosos, ao analisar o atendimento em grupo por telerreabilitação em um contexto em que essa população se encontrava restrita, enquanto, que na literatura, apenas possui as perspectivas do formato individual desse tipo de atendimento (SHULVER *et al.*, 2017).

Apesar da sua importância, por meio do presente estudo, foi possível identificar barreiras para a participação de idosos à programas de telerrabilitação, sendo essas, relacionadas às limitações tecnológicas e a falta de domínio da tecnologia. No que diz respeito às limitações tecnológicas, nesse estudo abrangemos os problemas relacionados a conexão e falhas de áudio relatados pelas participantes. Nesses casos, pode-se sugerir visitas técnicas esporádicas aos idosos, realizadas por profissionais capacitados nesse tipo de resolução de problema (HAIMI *et al.*, 2022).

O posicionamento do dispositivo de forma a possibilitar uma melhor visualização de ambas as partes (pacientes e profissionais), também foi uma das barreiras relatadas. Esse tipo de barreira pode ser solucionado com a disponibilidade de equipamentos profissionais e/ou dispositivos com telas maiores, como *notebooks* ou projetores, visto que, até mesmo pacientes que receberam *iPad*, enfrentaram esse mesmo tipo de problema (SHULVER *et al.*, 2017).

Para tanto, políticas governamentais com propósitos de maior acessibilidade tecnológica para população idosa, são importantes, um investimento promissor para a saúde e envelhecimento ativo (LIU *et al.*, 2021; ZHANG *et al.*, 2021). Também se recomenda a ocorrência de treinamentos dos envolvidos para a utilização eficaz dos recursos que a tecnologia pode oferecer nos atendimentos remotos. (HAIMI *et al.*, 2022).

Os idosos que possuem pouco contato com a tecnologia podem apresentar dificuldades, receios e uma crença de que não conseguiriam utilizá-la, (SHULVER *et al.*, 2017) o que, como relatado, reforça a importância do auxílio de outras pessoas nesse processo. Vale

ressaltar, a importância das orientações e instruções iniciais, em especial, à população idosa, por meio de linguagem mais simples e explicações didáticas.

Mesmo diante dessas dificuldades, os idosos se sentem mais satisfeitos após a experiência, pois, além do aumento de conhecimento na área, passam a enxergar outras possibilidades do meio tecnológico (SHULVER *et al.*, 2017). Outro aspecto positivo está relacionado aos relatos de atenção e esclarecimentos disponibilizados pelos profissionais, ou seja, a relação entre os pacientes e os profissionais foi muito positiva, mesmo sendo um atendimento a distância. Essa mesma relação foi observada também no atendimento individual por telerreabilitação (SHULVER *et al.*, 2017). A relação estabelecida entre o paciente e o profissional é importante para o processo terapêutico, pois o apoio, a atenção, a escuta ativa fornecida pelo profissional pode ser estimulante e contribuir com a adesão ao tratamento (HALL *et al.*, 2022).

Tratando-se de relações, a escassez de conexões sociais pode ocasionar riscos à saúde (HOLT-LUNSTAD, 2018). O isolamento social de idosos não é discutido apenas em contextos pandêmicos, trata-se de uma área de interesse política e organizacional, por ser considerado um desfecho desfavorável à saúde dessa população (SHULVER *et al.*, 2017; FREEDMAN *et al.*, 2020). Diante disso, a interação em grupo, que ocorreu com as sessões de telerreabilitação durante a pandemia, foi efetiva, pois, além de promover a socialização, a relação interpessoal motivou as idosas participantes ao estabelecer uma parceria entre elas. Esses achados corroboram com os encontrados por Hall *et al.*, que expõe a respeito dessa parceria como um sentimento de pertencimento entre pacientes de grupo e que isso pode potencializar o processo de reabilitação (HALL *et al.*, 2022). Beauchamp *et al.*, revelaram ainda que, a prática de exercícios por idosos em ambiente com outros idosos é promissora para a adesão ao tratamento (BEAUCHAMP *et al.*, 2018).

Observamos que as pacientes têm um bom conhecimento sobre a importância da realização regular de EF para um envelhecimento saudável e os seus efeitos sobre o organismo. As idosas sabiam identificar benefícios a saúde provenientes da prática regular de EF, o que pode ter impactado na aceitação de uma modalidade de atendimento alternativa. Porém, apesar de conscientes dos benefícios da prática regular de EF, os idosos enfrentam dificuldades em superar as barreiras habituais desse estilo de vida (CABRAL *et al.*, 2022; NEUPERT *et al.*, 2009). Apesar disso, profissionais que trabalham com essa população devem estar atentos e não negligenciarem os componentes educacionais do tratamento.

Para finalizar, entendemos que podemos considerar três importantes pilares da presente pesquisa: a telerreabilitação (como tecnologia), as especificidades da população (idosas) e a modalidade do atendimento (em grupo). Diante das evidências positivas em relação ao trabalho feito utilizando a telerreabilitação, é válido refletir sobre modelos híbridos de atendimento. Além disso, é importante ainda, entender o contexto e população em que se aplica essa modalidade de atendimento.

Entendemos a importância de futuras pesquisas que busquem esclarecer também as perspectivas dos profissionais que atuam na telerreabilitação. Deve-se ter cautela ao considerar os resultados apresentados por nosso estudo, visto que, em primeiro lugar, amostra é de um centro de atendimentos em que as participantes já eram integrantes, ou seja, participavam de grupos de EF previamente a pandemia, em segundo, pelo próprio contexto atípico proporcionado pela pandemia.

Pelo nosso conhecimento, as percepções e experiências de idosas que participaram de um programa de exercícios em grupo por meio da telerreabilitação não foram ainda discutidas e esse é o primeiro estudo que investigou esses aspectos. Ao esclarecer as experiências de idosas sobre a telerreabilitação, sob a perspectiva da teoria socioecológica, os profissionais candidatos à utilização desse tipo de modalidade de atendimento poderão ter subsídios para

elaborar critérios de elegibilidade mais adequados para idosas, bem como ampliar a competência para conduzir programas de exercícios na forma de telerreabilitação.

7. CONCLUSÃO

A análise revelou que as percepções e experiências de idosas sobre a telerreabilitação estão centradas em seis temas principais: Impacto da pandemia; Implementação da telerreabilitação; Conhecimento sobre a prática de exercícios físicos; Experiências gerais da prática de exercícios por telerreabilitação; Auxílio e Interação em grupo. Os temas e subtemas estão sob a teoria socioecológica que abrange a relação dinâmica entre os fatores ambiental, intrapessoal e interpessoal.

Os resultados desse estudo indicam que a telerreabilitação é viável principalmente em condições em que a locomoção é limitada e foi considerada como estímulo favorável à prática de exercícios em casa, além disso, esse tipo de atendimento, em grupo, conseguiu proporcionar um tipo de interação, mesmo à distância. Apesar de seus pontos convenientes, foi possível identificar barreiras à telerreabilitação, sendo as principais: limitações tecnológicas; posicionamento do dispositivo e falta de domínio da tecnologia, relacionadas a pacientes idosas.

8. PERSPECTIVAS FUTURAS

Ao lidar com a carência de pesquisas qualitativas na área, principalmente tratando-se da telerreabilitação em grupo para idosas, a presente pesquisa abre novas perspectivas na área de estudos que abranja não somente as percepções e experiências dos idosos sobre a telerreabilitação, mas também aborde as perspectivas dos profissionais que trabalham com essa modalidade de atendimento.

9. REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para o teste de esforço e sua prescrição [Traduzido por Giuseppe Taranto]. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BANERJEE, D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. **Asian J Psychiatr**, v. 50 p. 102014, 2020.

BEARD, J. R. *et al.* The world report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. **Lancet**, v. 387, n. 10033, p. 2145-2154, 2016.

BEAUCHAMP, M. R. *et al.* Group-based physical activity for older adults (GOAL) randomized controlled trial: Exercise adherence outcomes. **Health Psychol**, v. 37, n. 5, p. 451-461, 2018.

BERNOCCHI, P. *et al.* Feasibility and clinical efficacy of a multidisciplinary Home-telehealth program to prevent falls in older adults: A randomized controlled trial. **J Am Med Dir Assoc**, v. 20, n. 3, p. 340-346, 2019.

BORG, G. Escalas de Borg para a dor e esforço percebido. São Paulo: Manole, 2000.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v.3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BRENNAN, D. *et al.* A blueprint for telerehabilitation guidelines. **Int J Telerehabil**, v. 2, n. 2, p. 31-34, 2010.

BROWN, N. A. The telemedicine information exchange: an online resource. **Comput Biol Med**, v. 28, n. 5, p. 509-518, 1998.

CABRAL, D. F. *et al.* Recommending physical activity to your aging patients? What clinicians need to know to increase adherence from the older adult perspective. **Front Rehabil Sci**, v.3, p. 923221, 2022.

CHAET, D. *et al.* Ethical practice in telehealth and telemedicine. **J Gen Intern Med**, v.32, n. 10, p. 1136-40, 2017.

CHEN, Y. *et al.* A qualitative study on user acceptance of a home-based stroke telerehabilitation system. **Top Stroke Rehabil**, v. 27, n. 2, p. 81-92, 2020.

COFFITO. Resolução nº 516, de 20 de março de 2020. Teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria. Retrieved from <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825>.

COTTRELL, M. A.; RUSSELL, T. G. Telehealth for musculoskeletal physiotherapy. **Musculoskelet Sci Pract**, v. 48, p. 102193, 2020.

CUNNINGHAM, C.; O' SULLIVAN, R.; CASEROTTI, P. *et al.* Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. **Scand J Med Sci Sports**, v. 30, n. 5, p. 816-827, 2020.

CUTCLIFFE, J. R. Methodological issues in grounded theory. **J Adv Nurs**, v. 31, n. 6, p. 1476–1484, 2000.

DANTAS, L. O.; BARRETO, R. P. G.; FERREIRA, C. H. J. Digital physical therapy in the COVID-19 pandemic. **Braz J Phys Ther**, v. 24, n. 5, p. 381-383, 2020.

DARKINS, A.; CARY, M. Telemedicine and Telehealth: Principles, Policies, Performance and Pitfalls. London: Free association books, 2000.

DINESEN, B. *et al.* Integration of rehabilitation activities into everyday life through telerehabilitation: Qualitative study of cardiac patients and their partners. **J Med Internet Res**, v. 21, n. 4, p. e13281, 2019.

DONAGHY, E. *et al.* Acceptability, benefits, and challenges of video consulting: a qualitative study in primary care. **Br J Gen Pract**, v. 69, n. 686, p. e586-e594, 2019.

ECKSTROM, E. *et al.* Physical activity and healthy aging. **Clin Geriatr Med**, v. 36, n. 4, p. 671-683, 2020.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res**, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.

FRANCO, M. R. *et al.* Eliciting older people's preferences for exercise programs: a best-worst scaling choice experiment. **J Physiother**, v. 61, n. 1, p. 34-41, 2015.

FRANCO, M. R. *et al.* Smallest worthwhile effect of exercise programs to prevent falls among older people: estimates from benefit-harm trade-off and discrete choice methods. **Age Ageing**, v. 45, n. 6, p. 806-12, 2016.

FREEDMAN, A.; NICOLLE, J. Social isolation and loneliness: the new geriatric giants: Approach for primary care. **Can Fam Physician**, v. 66, n. 3, p. 176-182, 2020.

GROLLI, R. E. *et al.* Impact of COVID-19 in the mental health in elderly: Psychological and biological updates. **Mol Neurobiol**, v. 58, n. 5, p. 1905-1916, 2021.

HAIMI, M.; GESSER-EDELSBURG, A. Application and implementation of telehealth services designed for the elderly population during the COVID-19 pandemic: A systematic review. **Health Informatics J**, v. 28, n. 1, p. 14604582221075561, 2022.

HALL, M. S. *et al.* Patient and practitioner perspectives of psychological need support in physical therapy. **Physiother Theory Pract**, v. 38, n. 5, p. 670-685, 2022.

HAMCZYK, M. R. *et al.* Biological versus chronological aging: JACC focus seminar. **J Am Coll Cardiol**, v. 75, n. 8, p. 919-930, 2020.

HE, W.; GOODKIND, D.; KOWAL, P. (2016). U.S. Census Bureau, International Population Reports. Washington, DC: U.S. Government Publishing Office.

HEYMANN, D.; SHINDO, N. (2020). COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30374-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30374-3).

HOLT-LUNSTAD, J. Why social relationships are important for physical health: A systems approach to understanding and modifying risk and protection. *Annu Rev Psychol*, v. 69, p. 437-458, 2018.

IZQUIERDO, M. *et al.* International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. *J Nutr Health Aging*, v. 25, n. 7, p. 824-853, 2021.

LAKICEVIC, N. *et al.* Stay fit, don't quit: Geriatric exercise prescription in COVID-19 pandemic. *Aging Clin Exp Res*, v. 32, n. 7, p.1209-1210, 2020.

LIU, L. *et al.* The digital divide and active aging in China. *Int J Environ Res Public Health*, v. 18, n. 23, p. 12675, 2021.

KAEBERLEIN, M. How healthy is the healthspan concept? *Geroscience*, v. 40, n. 4, p. 361-364, 2018.

KHAN, H. T. A. Population ageing in a globalised world: risks and dilemmas? *J Eval Clin Pract*, v. 25, n. 5, p. 754-760, 2019.

KOIVUNEN, M.; SARANTO, K. Nursing professionals' experiences of the facilitators and barriers to the use of telehealth applications: a systematic review of qualitative studies. *Scand J Caring Sci*, v. 32, n. 1, p. 24-44, 2018.

MELLION, L. R.; TOVIN, M. M. Grounded theory: a qualitative research methodology for physical therapy. *Physiother Theory Pract*, v. 18, n. 3, p. 109–120, 2002.

MILLER, M. J. *et al.* Evaluation of pragmatic telehealth physical therapy implementation during the COVID-19 pandemic. *Phys Ther*, v. 101, n. 1, p. pzaa193, 2021.

NEUPERT, S. D.; LACHMAN, M. E.; WHITBOURNE, S. B. Exercise self-efficacy and control beliefs: effects on exercise behavior after an exercise intervention for older adults. *J Aging Phys Act*, v. 17, n. 1, p. 1-16, 2009.

OWNSWORTH, T. *et al.* Perceived usability and acceptability of videoconferencing for delivering community-based rehabilitation to individuals with acquired brain injury: A Qualitative investigation. *J Int Neuropsychol Soc*, v. 26, n. 1, p. 47-57, 2020.

PAPA, F. *et al.* Engaging technology-resistant elderly people: Empirical evidence from an ICT-enabled social environment. *Informatics for health & social care*, v. 42, n. 1, p. 43-60, 2017.

PEDERSEN, B. K.; SALTIN, B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*, v. 25, (Suppl 3), p. 1-72, 2015.

PINTO, J. M. S. *et al.* Chronic obstructive pulmonary disease patients' experience with pulmonary rehabilitation: a systematic review of qualitative research. *Chron Respir Dis*, v. 10, n. 3, p. 141–157, 2013.

SHAHID, Z. *et al.* COVID-19 and older adults: What we know. **J Am Geriatr Soc**, v. 68, n. 5, p. 926-929, 2020.

SHULVER, W. *et al.* 'Well, if the kids can do it, I can do it': older rehabilitation patients' experiences of telerehabilitation. **Health Expect**, v. 20, n. 1, p. 120-129, 2017.

SOFAER, S. Qualitative methods: What are they and why use them ? **Heal Serv Res**, v. 34, n. 5 pt 2, p. 1101–1118, 1999.

STOKOLS, D. Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. **Am J Health Promot**, v. 10, n. 4, p. 282-98, 1996.

TIGGEMANN, C. L.; PINTO, R. S.; KRUEL, L. F. M. A percepção de esforço no treinamento de força. **Rev Bras Med Esporte**, v. 16, n. 4, p. 301-309, 2010.

TONG, A.; CRAIG, J.; SAINSBURY, P. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **Int J Qual Heal Care**, v. 19, n. 6, p. 349–357, 2007.

United Nations. (2001). World population ageing: 1950-2050. Department of Economic and Social Affairs Population Division. Retrieved from https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2021/Nov/undesd_pd_2002_wpa_1950-2050_web.pdf

VALENZUELA, P. L. *et al.* Physical exercise in the oldest old. **Compr Physiol**, v. 9, n. 4, p. 1281-1304, 2019.

VOGELSANG, E. M. *et al.* Population aging and health trajectories at older ages. **J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci**, v. 74, n. 7, p. 1245-1255, 2019.

World Health Organization. (2022). Ageing and health. Retrieved from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=By%202030%2C%201%20in%206,will%20double%20\(2.1%20billion\).](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=By%202030%2C%201%20in%206,will%20double%20(2.1%20billion).)

ZHANG, Q.; GUO, X.; VOGEL, D. Information and communication technology use for life satisfaction among the elderly: A motivation perspective. **Am J Health Behav**, v. 45, n. 4, p. 701-710, 2021.

10. ANEXOS

ANEXO A. Roteiro para introduzir as discussões nos grupos focais.

Avaliação qualitativa (pacientes)
1. Experiência com o programa de exercícios físicos destinados a idosos.
Quais são os motivos que te levaram a procurar o programa de tratamento para idosos?
Você conhece os benefícios do programa de tratamento para idosos? Quais?
2. Sobre o atendimento online (telerreabilitação) oferecido a você:
Você gostou do atendimento online (telerreabilitação). Por quê?
Você se sentiu satisfeito (a) com esse formato de atendimento? Por quê?
O que você achou sobre esse tipo de atendimento durante a pandemia?
Você gostou do atendimento em grupo? Por quê?
O que você mais gostou do atendimento online (telerreabilitação)? Por quê?
O que você menos gostou do atendimento online (telerreabilitação)? Por quê?
Como foi a sua relação com os terapeutas?
Os terapeutas te ajudaram na condução do tratamento online? Se sim, como?
Você achou o atendimento online (telerreabilitação) em casa bom ou ruim? Por quê?
3. Percepções a respeito do atendimento online (telerreabilitação).
Você acredita que esse tipo de atendimento seria válido/oportuno em outra (s) situação (ões)? Se sim, qual (is)?
Você acha que seria diferente realizar o atendimento de forma presencial (na clínica)? Por quê?
Você percebeu melhora, mudança ou manutenção da sua saúde (ex.: físico, mente e convivência com as outras pessoas) em decorrência do período que recebeu o atendimento online (telerreabilitação)? Quais?
Você se sentiu motivado (a) a realizar o atendimento online (telerreabilitação)? Por quê?
Ao longo do tempo você percebeu mudanças em sua motivação para participar do atendimento online (telerreabilitação)? Por quê?
Você considera que tem habilidades com computadores, celulares, internet (<i>smartphones</i>), etc?

4. Barreiras do atendimento online (telerreabilitação).

Você apresentou alguma barreira, dificuldade ou algo atrapalhou a sua participação durante os atendimentos online (telerreabilitação)? Se sim, qual (is)?

Algum impedimento o levou a faltar ou interromper o atendimento online (telerreabilitação)? Se sim, o quê?

Você acha que se o atendimento fosse presencial na clínica mudaria algo com relação a (s) sua (s) falta (s)? Por quê?

Você precisou de ajuda com os meios tecnológicos (celular, computador, internet) de algum familiar/parente ou amigo durante o atendimento online? Por quê?

5. Facilitadores e sugestões ao atendimento online (telerreabilitação).

Existe algo que facilitou ou facilitaria a sua participação nos atendimentos online? Por quê?

Você mudaria algo no atendimento que lhe foi oferecido? Se sim, o quê? Por quê?

6. Finalização.

Você recomendaria esse tipo de atendimento para outra pessoa? Por quê?

Existe algo que você gostaria de dizer?