

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA  
LABORATÓRIO DE PESQUISA EM REUMATOLOGIA E REABILITAÇÃO DA MÃO**

**GUSTAVO VIOTTO GONÇALVES**

**DESPORTO SURDO: AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E  
ADAPTAÇÃO DE TESTES DE DESEMPENHO FÍSICO DE  
MEMBROS SUPERIORES PARA SURDOATLETAS**

**SÃO CARLOS**

**2025**

GUSTAVO VIOTTO GONÇALVES

# DESPORTO SURDO: AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E ADAPTAÇÃO DE TESTES DE DESEMPENHO FÍSICO DE MEMBROS SUPERIORES PARA SURDOATLETAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos (PPGFT-UFSCar), para a obtenção do título de Doutor em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos.

**Área de Concentração:** Fisioterapia e Desempenho Funcional.

**Linha de Pesquisa:** Fisioterapia em Ortopedia/Traumatologia, Esportes e Reumatologia.

## **ORIENTADORA**

PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup>. PAULA REGINA MENDES DA SILVA SERRÃO

Departamento de Fisioterapia  
Universidade Federal de São Carlos

## **COORIENTADORA**

PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup>. NATALIA DUARTE PEREIRA

Departamento de Fisioterapia  
Universidade Federal de São Carlos

## **SUPERVISOR NO EXTERIOR**

PROF. DR. MATTHEW PAUL BRANCALEONE

*Division of Athletic Training  
The Ohio State University*

São Carlos

2025

Gonçalves, Gustavo Viotto

Desporto Surdo: Avaliação Fisioterapêutica e Adaptação de Testes de Desempenho Físico de Membros Superiores para Surdoatletas / Gustavo Viotto Gonçalves -- 2025.  
183f.

Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos

Orientador (a): Paula Regina Mendes da Silva Serrão

Banca Examinadora: Paula Regina Mendes da Silva Serrão, Ana Beatriz de Oliveira, Mey de Abreu Van Munster, Andressa da Silva de Mello, Guilherme Silva Nunes

Bibliografia

1. Surdez. 2. Esportes para Pessoas com Deficiência. 3. Modalidades de Fisioterapia. I. Gonçalves, Gustavo Viotto. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia

---

### Folha de Aprovação

---

Defesa de Tese de Doutorado do candidato Gustavo Viotto Gonçalves, realizada em 27/02/2025.

#### Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão (UFSCar)

Profa. Dra. Ana Beatriz de Oliveira (UFSCar)

Profa. Dra. Mey de Abreu Van Munster (UFSCar)

Profa. Dra. Andressa da Silva de Mello (UFMG)

Prof. Dr. Guilherme Silva Nunes (UFMS)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia.

Os projetos de pesquisa realizados nesta tese foram desenvolvidos com o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Código de Financiamento 001) e do seu Programa Institucional de Internacionalização (CAPES-PrInt) (Processo n.º 88887.889029/2023-00).

Seria impossível não dedicar esta tese àqueles que são a minha base, minha maior inspiração e o alicerce de tudo que sou: minha mãe, **Aparecida Veôtto**, e meu pai, **André Gonçalves Filho**.

Obrigado por cada gesto de apoio, por acreditarem em mim incondicionalmente e por estarem ao meu lado durante esses cinco anos de doutorado. Essa conquista é minha, mas, acima de tudo, é de vocês! ❤️

Dedico também esta tese à toda a Comunidade Surda, especialmente aos **surdoatletas** e a todos que fazem parte do Desporto Surdo. Todo este trabalho foi feito por vocês! 💙👤

## AGRADECIMENTOS

Meu primeiro agradecimento vai Àquele que me deu à vida e é a razão do meu existir, à **Deus!** Muito obrigado **Senhor** por tudo que realizastes em minha vida. Como Tu nos dissestes em Jr 1,5, *“antes que no seio fosses formado, eu já te conhecia; antes de teu nascimento, eu já te havia consagrado”*, hoje eu sei o quanto eu fui abençoado e consagrado por Ti durante toda minha vida e, com certeza, sei o quanto me deu forças para a realização desse sonho do doutorado que, antes de meu, foi Seu! Obrigado, **Senhor**, por realizar em mim os Teus planos mais perfeitos! Obrigado minha Mãezinha **Maria**, que nos diversos títulos (N. Sra. Auxiliadora, N. Sra. de Fátima, N. Sra. de Lourdes, N. Sra. do Carmo, mas, em especial, N. Sra. Aparecida), sempre me trouxe o acalento de mãe e o colo que eu precisava para não chorar nos momentos que tudo parecia que não daria certo, mas no final dava. Obrigado ao meu **Anjo da Guarda**, por estar sempre ao meu lado, me protegendo de todos os inimigos e me desviando dos perigos, e, por fim, aos meus santos de devoção, **São João Paulo II, São Bento e São José**, por toda intercessão e proteção.

Agradeço imensamente aos meus pais, **André Gonçalves Filho e Aparecida Veôtto**, por serem os melhores pais do mundo! Hoje eu só estou aqui graças ao apoio e estrutura que vocês puderam me proporcionar, não apenas ao longo desses últimos cinco anos, mas ao longo de toda minha vida. Vocês são a minha inspiração! Muito obrigado por todo carinho, amor, palavras e conselhos e por serem a minha base em todos os momentos, compreendendo e apoiando todos os meus sonhos (e loucuras) e me incentivando a enfrentar os meus próprios medos e vencê-los. Foram incontáveis as vezes em que cheguei em casa cansado, desmotivado ou achando que não daria conta, e lá estavam vocês, mesmo que à distância, prontos para me lembrar da minha força e do quanto já havia conquistado. Vocês foram abrigo nos dias difíceis e aplaudiram cada pequena vitória minha como se fosse a maior de todas. Esse doutorado não é só meu, é nosso! Porque sem o amor, o incentivo e a base sólida que vocês me deram, nada disso teria sido possível! Muito obrigado por tudo! Amo muito vocês!

Aos meus avós, tios, padrinhos, primos e familiares em geral, por todo incentivo ao longo dessa jornada acadêmica. Em especial, destaco minha **tia Ivanice (in memoriam)**, que sempre me incentivou a alçar voos longos atrás dos meus sonhos...

é tia, voei longe! Sei que aí de cima você está vibrando comigo, como sempre fez! E ao meu avô materno, **vô “Nato”** (*in memoriam*), por sempre ter me apoiado. Mesmo ainda na graduação, o senhor sempre enchia a boca pra dizer aos que conversavam com o senhor: “o meu neto vai ser *dotô*”. Infelizmente o senhor acabou indo encontrar a **vó “Mariquinha”** (*in memoriam*) mais cedo, mas tenho certeza de que aí de cima está fazendo festa, porque hoje o seu neto, de fato, virou “*dotô*”. Espero estar honrando o orgulho que o senhor sempre teve de mim. A cada conquista, lembro-me do amor e do apoio de vocês e sigo com a certeza de que sempre estarão comigo, em cada passo que eu der.

Ao meu namorado, **Décio**, por todo amor, carinho, paciência, ensinamentos, conselhos e colaboração nesse projeto. Muito obrigado por ter ficado ao meu lado nos momentos mais difíceis (o que inclui as horas que a vontade de desistir gritou – mas não falou mais alto) e por me ajudar a vencer um dia de cada vez, com tranquilidade e sabedoria, bem como me ensinar a ver o lado bom da vida todos os dias. Você foi um dos presentes que a UFSCar me deu, e, sem dúvida, o mais especial de todos. Nos dias de exaustão, você foi abrigo; nas madrugadas de escrita, foi companhia; nos momentos de dúvida, foi a voz que me lembrou do meu valor. Obrigado por comemorar comigo cada pequena vitória e por nunca me deixar esquecer que, no final, tudo valeria a pena. Se cheguei até aqui, foi porque também tive você ao meu lado, segurando minha mão e me dando força para seguir. Te amo!

À **Prof.<sup>a</sup> Paula Serrão**, a melhor orientadora que eu poderia ter! **Paulinha**, você é um ser de luz, um verdadeiro exemplo de professora, de orientadora, de pesquisadora, de gestora, de mãe... de mulher! Obrigado por ter embarcado comigo em todas as minhas loucuras acadêmicas, por ter acreditado em mim até mesmo quando eu duvidei, por me apoiar nos momentos difíceis e vibrar comigo em cada conquista. Ter você como orientadora foi um privilégio imenso, mas ter você como inspiração é um presente que levarei para toda a vida. Tenho um orgulho gigante de ser seu orientando e de ter sido seu primeiro aluno a ir para o doutorado sanduíche – e nada disso teria acontecido sem você! Seu apoio foi fundamental para que esse sonho se tornasse realidade. Você abriu portas, indicou caminhos, puxou minha orelha quando foi preciso e me incentivou a ser melhor a cada dia. **Paulinha**, sua dedicação e generosidade são indescritíveis! Você é daquelas pessoas raras que fazem a diferença no mundo e que transformam a vida de quem tem a sorte de cruzar seu

caminho – e eu sou muito grato por isso. Obrigado por tudo, por tanto, por tudo mesmo! Saiba que, aonde quer que eu vá, levarei comigo um pedaço do que aprendi com você! E um agradecimento especial à sua família, que sempre me acolheu com tanto carinho! Aos seus filhos, **Luiz** e **João**, e ao **Prof. Fábio Serrão**, que me ajudou em diversos momentos, seja com conversas, risadas, cafés ou sugestões que fizeram toda a diferença. **Fabinho**, sua generosidade e apoio foram essenciais nessa jornada – obrigado por cada troca, cada aprendizado e por fazer parte dessa trajetória de alguma forma!

À **Prof.<sup>a</sup> Natalia Duarte**, minha coorientadora, meu muito obrigado por todo apoio e dedicação ao longo dessa jornada! Você entrou nesse caminho comigo por causa de um projeto que, no fim, tomou um rumo completamente diferente, mas, mesmo com essa grande mudança, permaneceu ao meu lado, sempre presente quando necessário, com sua atenção cuidadosa, suas sugestões valiosas e suas correções precisas. Sua disponibilidade e generosidade foram essenciais para que esse trabalho se concretizasse da melhor forma possível. Sempre que precisei, você estava ali, pronta para ajudar, orientar e apontar caminhos, mostrando que, muito além de uma coorientadora, eu tive uma verdadeira parceira acadêmica nessa trajetória. Sou imensamente grato por tudo que aprendi e por todo suporte que me deu!

Aos **demais professores do PPGFT**, minha sincera gratidão por cada ensinamento, pela dedicação em formar pesquisadores e pelo impacto imensurável que tiveram no meu crescimento profissional. Sou profundamente grato por todas as oportunidades, pelas trocas de conhecimento e pelo apoio ao longo dessa jornada. Cada orientação, cada partilha e cada desafio proposto contribuíram para que eu chegasse até aqui mais preparado e amadurecido. Estendo também meus agradecimentos aos funcionários do **PPGFT**, do **DFisio** e da **USE**, que, de diferentes formas, colaboraram para meu aprendizado e para o desenvolvimento desta tese. Em especial, deixo um abraço carregado de carinho para nossa querida **Iô (Iolanda)**, que, no início dessa trajetória, me acolheu com tanta receptividade e generosidade. Espero que esteja desfrutando plenamente de sua merecida aposentadoria — saiba que sua presença faz falta, e sua marca segue viva em todos nós. Também expressei meu reconhecimento ao **Emerson** e à **Patty**, secretários do PPGFT, que sempre estiveram dispostos a ajudar, esclarecendo dúvidas, oferecendo sugestões e tornando o dia a

dia acadêmico mais leve. Obrigado por toda paciência, prestatividade e companheirismo ao longo desses anos!

To **Professor Matthew**, for embracing the crazy idea of welcoming this Brazilian researcher into your country and contributing so significantly to my journey. **Matt**, you were incredible in every moment! From the very first moment I stepped out of the airport, you were there to welcome me, and you remained present in every important moment during my Ph.D. exchange period. Thank you for all the knowledge, support, and guidance, and for being such an amazing person. You were like a father to me, and your kindness and generosity made all the difference in my experience. I am also immensely grateful to your family — **Ash, Vincent, and Luca**. You were truly a family to me during these months, and I will always cherish the moments we shared — our game nights, Sundays together, Thanksgiving, the zoo trip, and so many other unforgettable experiences. I miss you all so much!

I would also like to extend my heartfelt thanks to all the faculty members at the Division of Athletic Training at The Ohio State University, who played a key role in my experience: **Dr. Jimmy Oñate, Dr. Laura Boucher, Dr. Jaclyn Caccese, and Dr. Samar Long!** A special thank you to **Samar**, whose support and warmth were beyond anything I could have imagined! Thank you for all the moments outside the university, for every outing, conversation, and exchange. You and your family were truly special to me! To all the incredible friends I made during my months at The Ohio State University — **Aryel Goes, Amanda Corveloni, Darian Jade, Delilah Folk, Igor Jordão, Jaqueline Guedes, Jenny Bendokas, Kalor Greve, Kate Ferry, Lucas Mendel, Monica Duarte, Noelle Smith, Rafael França, Sarah Born, Werley Farias,** and so many others who shared such special moments with me — thank you so much!

I also cannot forget to express my deep gratitude to Gallaudet University for the opportunity to conduct part of my research there! Since I was young, when I first started studying Libras and learning about the history of the Deaf Community, I became familiar with Thomas and Edward Gallaudet, and the incredible legacy they built. I had always dreamed of visiting Gallaudet University, and thanks to this opportunity, I was able to fulfill that dream! I cried so much when I finally arrived — but it was an unforgettable experience to be fully immersed in the Deaf Community and its challenges. I am immensely grateful to all the **volunteers** in my research at Gallaudet, who were essential in making this dissertation possible. A special thank you to the

Athletic Training staff at Gallaudet — **Mariko Kobanawa, Tom McKnight, Teri Wood, and Ilana Bell**—for all the support and guidance!

À **Prof.<sup>a</sup> Grace Gomes**, que colaborou brilhantemente com o meu trabalho, trazendo luz ao estudo qualitativo e contribuindo de forma imprescindível para o desenvolvimento desta tese. Sua paciência, atenção e dedicação foram fundamentais para que eu pudesse compreender e aplicar cada detalhe com mais segurança. Você é uma pesquisadora incrível, sempre disposta a ajudar e compartilhar seu conhecimento com generosidade. Obrigado por cada *feedback*, por cada conversa esclarecedora e por ter acreditado no meu trabalho. Sua orientação foi essencial para que esta pesquisa se tornasse o que é hoje!

À **Prof.<sup>a</sup> Anna Raquel Gomes**, minha orientadora de TCC na UFPR, minha imensa gratidão. Sua dedicação como professora e pesquisadora foi uma das minhas maiores inspirações para seguir a carreira acadêmica e, sem dúvida, teve um impacto fundamental na minha trajetória. Obrigado por ter acreditado no meu potencial lá atrás e por ter contribuído tanto para o início da minha formação acadêmica. Agradeço também às **professoras da Fisioterapia da UFPR** que foram peças-chave na minha jornada, transmitindo conhecimento, incentivando questionamentos e moldando minha visão profissional para que eu pudesse um dia ter chegado aqui. Em especial, às **Prof.<sup>as</sup> Ana Carol de Macedo, Raciele Korelo e Talita Zotz**, que não apenas compartilharam saberes, mas também caminharam ao meu lado em nossas pesquisas, sendo fundamentais para meu crescimento acadêmico e profissional. A cada uma de vocês, meu mais profundo agradecimento!

À **Prof.<sup>a</sup> Daiane Ferreira**, minha orientadora de IC no Departamento de Letras-Libras da UFPR, que lá na disciplina optativa de Libras enxergou em mim um potencial que talvez eu mesmo ainda não visse. Foi você quem me convidou para ser seu aluno, quem abriu as portas para um universo de possibilidades ao me apresentar a interseção que poderia existir entre a Fisioterapia e a Libras. Aquele primeiro trabalho que começamos juntos foi muito mais do que um projeto acadêmico — foi o ponto de partida para um propósito, para um caminho que mais tarde se tornaria uma das grandes paixões da minha vida. Ter sido seu orientando foi uma honra imensa, e o impacto da sua orientação vai muito além dos resultados encontrados. Você foi inspiração, foi guia, foi alguém que plantou uma semente que hoje floresce em cada ação voltada à atuação fisioterapêutica na população surda. Seu legado está presente

no profissional que me tornei e, por isso, minha gratidão a você é eterna. Obrigado por tudo!

Agradeço imensamente aos meus colegas de pós-graduação do laboratório, **LAPREM**, e também do **LAIOT**, que formam nossa querida família **LAPREMIOT** e que compartilharam comigo não apenas discussões científicas, mas também risadas, desabafos e aquela dose essencial de cafeína para os dias longos de disciplinas, coletas e escrita. Obrigado ao **Adalberto Martinez, Ana Karoline Nazario, André Zacharias, Beatriz Prando, Bruna Tessarin, Cassius Iury, Cristiane Melo, Cristiano Carvalho, Débora Wolf, Décio Bueno Neto, Eliane Machado, Gabriel Bernardi, Giulia Keppe, Hygor Ferreira, Isabela Bianchini, Larissa Souto, Letícia Mancini, Malu Siqueira, Maria Julia Checo, Natã Ramalho, Natalia Tossini, Rafaela Melo, Samantha Demarchi, Victor Coelho e Vinicius Bianchini!** A cada um de vocês, meu muito obrigado por tornarem essa caminhada mais leve e enriquecedora! Vocês foram mais do que colegas de laboratório — foram companhia nos dias difíceis, apoio nos momentos de dúvida e motivo de muitas boas memórias que levo comigo. O peso dessa jornada foi dividido, e a alegria das conquistas, multiplicada. Obrigado por cada conversa, cada conselho, cada gargalhada inesperada no meio do caos (haha)!

Aos alunos de graduação que tive a honra de coorientar na IC e no TCC, bem como aos alunos voluntários do nosso grupo de pesquisa *Fisioterapia no Desporto Surdo* — **Abner Gonzaga, Ana Júlia Possato, Décio Bueno Neto, Henrique Jábali, Jéssica Scott, Letícia Perciani, Maria Vitória e Victor Coelho**, meu mais sincero agradecimento. Foi um privilégio caminhar ao lado de vocês nessa jornada acadêmica, compartilhando aprendizados, desafios e conquistas. Saber que, de alguma forma, pude contribuir para o crescimento de vocês e ver alguns seguindo na trajetória acadêmica me enche de orgulho e felicidade. Deixo também meu reconhecimento especial à **Paulinha**, por sempre incentivar seus alunos de pós-graduação a vivenciarem esse processo de orientação. Acredito profundamente que essa experiência é essencial para nossa formação como futuros docentes e pesquisadores. Obrigado por possibilitar essa construção coletiva de conhecimento, que tanto nos engrandece como acadêmicos e seres humanos!

Aos outros pesquisadores com quem tive a honra de compartilhar o prazer da ciência — **Beatriz Prando, Cristiane Melo, Danilo Kamonseki, Faruk Kalil, Gabriel**

**Bernardi, Gabriela Sardeli, Germanna Barbosa, Hilmayne Fialho, Laura Lorevice, Letícia Calixtre, Maria Vitória, Maycon Thomas, Natália Tossini**, entre outros, desejo aqui meu sincero agradecimento. Foi um privilégio construir conhecimento ao lado de vocês, trocar ideias, enfrentar desafios e celebrar conquistas. Cada colaboração, conversa, *insight* e resultados ajudaram a moldar minha visão como pesquisador e fortaleceram meu compromisso com a ciência. Sou profundamente grato por essa caminhada compartilhada e espero que nossos caminhos continuem se cruzando!

Aos diversos projetos, atividades e modalidades esportivas que tive o privilégio de participar e realizar durante esse período – **Liga Acadêmica de Fisioterapia Esportiva da UFES, Liga Interdisciplinar de Saúde no Esporte da UFSCar, Handebol UFSCar e da Fisioterapia, Plexus Jr. - Empresa Júnior de Fisioterapia da UFSCar, Polo Aquático UFSCar, Supervisão de Estágio Profissional em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia I e de Fisioterapia em Reumatologia e Simpósio de Fisioterapia da UFSCar**, meu sincero agradecimento. Cada uma dessas experiências contribuiu significativamente para minha trajetória, seja pelo aprendizado prático, pelas discussões enriquecedoras, pelo desenvolvimento da mentalidade esportiva ou pelo convívio com pessoas inspiradoras. Àqueles que compartilharam esses momentos comigo, desde colegas até professores, treinadores e profissionais envolvidos, sou imensamente grato. Foram espaços de crescimento, trocas valiosas e desenvolvimento profissional e pessoal que levarei para sempre comigo. Obrigado por cada oportunidade, desafio e parceria ao longo desse caminho!

Aos inúmeros amigos que a pós-graduação me presenteou – **Ana Flávia Silveira, Ana Carolina Marcondes, Fernanda Basso, Giovanna Laura, Guilherme Back, Guilherme Tavares, Hugo Jario Silva, Isabella Sudati, Julia Kortstee, Julya Perea, Laura Helen, Lucas Almeida, Luis Augusto Brusaca, Luiz Felipe Tavares, Marluci Feltrin, Murilo Rezende, Nicolay Uliam, Paloma Nupomuceno, Paty Rehder, Rebecca Bianca, Rebeca Nunes, Valton Costa, Vander Gava, Vinicius Ramon**, e tantos outros que fizeram parte dessa caminhada, meu mais profundo agradecimento. Que privilégio ter encontrado pessoas tão incríveis ao longo desse percurso! A convivência com cada um de vocês fez toda a diferença. Foram dias intensos, desafios constantes, mas sempre havia alguém para dividir uma palavra de incentivo, um momento de descontração ou simplesmente uma boa conversa para

aliviar o cansaço acompanhado de um bom café na copa do DFisio. Levo comigo não só o aprendizado acadêmico, mas também a amizade, o carinho e as lembranças inesquecíveis que construímos juntos. Obrigado por serem parte dessa jornada e por torná-la tão especial. Espero que nossos caminhos continuem se cruzando e que possamos celebrar muitas outras conquistas lado a lado!

Agradeço também a tantas pessoas especiais que São Carlos me deu: **Alessandra Bueno, Ana Luisa Corradini, Anne Caroline, Barbara Inácio, Barbara Perez, Beatriz Ferreira, Beatriz Nunes, Carolina Angélico, Caroline Bretas, Eduarda Dotta, Fernanda Lima, Flávia Santos, Gabriela Farias, Gabriela Reis, Gabriela Sardeli, Giovana Poli, Giuly Squassoni, Guilherme Borges, Henrique Jábali, Isabella Caron, Jhulie Mandrá, João Felipe Pereira, João Victor Estevam, Kelly Santana, Laura Lorevice, Laura Message, Leticia Menegalli, Livia Azevedo, Luis Henrique Molina, Lyly Mendes, Maria Eduarda Chinotti, Maria Eugênia Carvalho, Maria Luisa Zavaglia, Maria Marinho, Mariana Brasil, Marielle Cristina, Marines, Mario Sacomano, Matheus Bueno, Matheus Disaró, Matheus Urzedo, Maycon Thomas, Mayra Quintanilha, Milene Branco, Manoela Gonçalves, Nayara Kelly, Nicole Sgarbosa, Pollyana Fray, Rose Cassinelli, Sofia Bueno, Stéfany Gomes, Thainá Cristina, Zeza Pagoto**, entre tantos outros que foram muito importantes. Foram tantas histórias vividas juntos, tantos momentos que marcaram minha trajetória, desde as conversas aleatórias até os conselhos mais sérios, os dias intensos e as risadas que fizeram tudo valer a pena. Entre esses encontros inesquecíveis, não posso deixar de também mencionar o **Grupo de Oração Jovem Huiós**, da Paróquia Nossa Senhora do Carmo, que me acolheu com tanto carinho e foi um porto seguro ao longo dessa caminhada – a fé compartilhada, as orações em conjunto e os momentos de reflexão foram essenciais para me fortalecer e seguir em frente com ainda mais propósito. De forma geral, cada um de vocês daqui deixou um pedacinho de si na minha vida, e eu levo comigo todo carinho e aprendizado que compartilhamos. São Carlos me deu muito mais do que eu poderia imaginar, e vocês fazem parte disso de uma forma que palavras nunca serão suficientes para expressar. Obrigado por tudo!

Aos amigos que Curitiba me deu, que mesmo agora à distância mantiveram-se sempre perto: **Allana Gabriela, Alyssa Elias, Amanda Chagas, Amanda Sartor, Angela Honorato, Beatriz Carvalho, Beatriz Straub, Carla Fatuch, Caroline**

**Souza, Daiane Silva, Dariel Matheus, Elizandra Stonoga, Fernanda Vargas, Gabriel Baltazar, Gabriel Schneider, Gabriela Rosa, Gabriele Esther, Giulia Tirapelli, Gislene Carvalho, Gustavo Raab, Isabelle Alves, Jéssyca Passos, Julia Horokosky, Juliana Lopes, Laís Marion, Larissa Möller, Lilly Beth, Luiz Eduardo Nóbrega, Luiza Grassmman, Lunny Cécere, Marcus Cabral, Maria Izabel Feltrin, Maria Odete, Mavi Zeni, Nathalia Scorzato, Natanye Valêncio, Nayara Bertoncini, Nicolly Souza, Rafael Schneider, Ruan Michalowski, Victor Coelho, Wendy Santiago**, entre tantos outros. Vocês são prova de que a amizade verdadeira resiste ao tempo e à distância, pois mesmo longe, sinto o carinho e a conexão de sempre. Obrigado por todas as risadas e pelo apoio incondicional. Levo cada um de vocês no coração! E um agradecimento especial à **Carol, tia Maria Odete e tia Gislene**, que me receberam com tanto carinho e hospitalidade nas vezes que estive de volta por aí. O acolhimento de vocês fez toda a diferença e tornou cada visita ainda mais especial!

Aos meus amigos de infância, de Colorado/PR e “*da vida*” – aqueles que cresceram comigo, compartilharam momentos inesquecíveis e, de alguma forma, seguem sempre por perto: **Ana Carolina Verginacci, Carolina Rosseto (e família), Eduarda Direito, Giulia Coquelete, Isadora Menezes, Ítalo Materaggia, Leonardo Andrade, Maria Giulia Bortoli, Poliana Lazarini**, entre tantos outros que marcaram minha trajetória. Cada um de vocês representa uma parte essencial da minha história, das lembranças da infância às conquistas da vida adulta. É bonito perceber como, apesar do tempo e da distância, o carinho e os laços continuam os mesmos. Obrigado por fazerem parte de quem eu sou e por sempre tornarem cada reencontro especial!

A **todos os professores** que cruzaram meu caminho, aos que permaneceram ao meu lado nessa jornada e aos que ainda farão parte dela, minha eterna gratidão. Vocês foram essenciais para manter vivo o meu desejo de aprender e crescer, iluminando o caminho que me trouxe até aqui. São inspirações do profissional que almejo ser, e levo comigo cada ensinamento e incentivo recebido ao longo dos anos.

Aos **alunos** de Libras, palestras, eventos científicos e aulas de graduação e pós-graduação com quem tive a oportunidade de compartilhar conhecimento sobre saúde, Libras, pesquisas e projetos científicos, saibam que vocês são a razão pela qual minha paixão pelo ensino segue firme desde os meus 13 anos de idade, quando decidi que queria ser professor universitário. Obrigado por tornarem essa vocação ainda mais especial!

Ao meu terapeuta, **Victor Meireles**, minha profunda gratidão. Seu acolhimento, escuta e orientação foram essenciais para que eu conseguisse atravessar esse percurso desafiador com mais leveza e clareza. Obrigado por me ajudar a compreender e lidar com cada etapa dessa jornada, sempre com empatia e profissionalismo. Seu trabalho foi fundamental não apenas para minha saúde mental, mas também para meu crescimento pessoal!

Às minhas professoras de inglês, **Rose Cassinelli** e **Livia Azevedo**, meu sincero agradecimento. Vocês foram peças fundamentais na minha trajetória, não apenas pelo ensino da língua, mas pelo incentivo, paciência e apoio em cada etapa. Tanto na preparação quanto durante o período do doutorado-sanduíche, suas aulas e orientações fizeram toda a diferença, me dando a segurança necessária para enfrentar os desafios acadêmicos e profissionais no exterior. Sou extremamente grato por tudo que aprendi com vocês!

Agradeço imensamente à **Federação Desportiva de Surdos do Paraná (FDSP)** e à **Federação Desportiva dos Surdos do Estado de São Paulo (FDSESP)** pelo apoio essencial na construção desta tese. Sua colaboração conjunta na divulgação e no recrutamento de voluntários foi fundamental para o desenvolvimento das pesquisas aqui apresentadas. Sou grato pela confiança de ambas, pelo compromisso com o Desporto Surdo e pelo incentivo à produção científica nessa área. Muito obrigado!

A minha mais profunda gratidão a todos os **voluntários** que participaram das pesquisas que integram esta tese, aos **fisioterapeutas, tradutores e intérpretes, profissionais da saúde** e aos **surdoatletas** que generosamente dedicaram seu tempo, disposição e experiência para tornar este trabalho possível. Cada um de vocês foi peça essencial na construção desta tese e na ampliação do conhecimento sobre a atuação fisioterapêutica junto à Comunidade Surdo no esporte. Agradeço também a todos os **pacientes** e **voluntários** que tive a honra de atender e acompanhar em diversos projetos ao longo dessa trajetória. Cada história compartilhada, cada desafio superado e cada conquista celebrada juntos reforçaram em mim a certeza do impacto transformador da Fisioterapia e da pesquisa na vida das pessoas.

À **Confederação Brasileira de Desporto de Surdos (CBDS)** expresse meu sincero agradecimento pela confiança em meu trabalho, permitindo-me atuar como

fisioterapeuta voluntário da **Seleção Brasileira Feminina de Handebol de Surdos** durante a *24th Summer Deaflympics*. Foi uma experiência inesquecível, repleta de aprendizado e crescimento, que levarei para sempre comigo. Minha gratidão à **comissão técnica** e, especialmente, às incríveis **surdoatletas**, cuja dedicação, resiliência e paixão pelo esporte são verdadeiramente inspiradoras. Foi uma honra caminhar ao lado de vocês e trazer a primeira medalha olímpica da história do handebol brasileiro!

Aos professores que compõem a banca examinadora, minha mais profunda gratidão. À **Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Beatriz de Oliveira (Bia)**, da UFSCar, exemplo de gestão e administração universitária, por sua trajetória inspiradora e dedicação ao fortalecimento da universidade pública. À **Prof.<sup>a</sup> Dra. Mey de Abreu Van Munster**, da UFSCar, referência nos estudos com esportes adaptados, cuja expertise e compromisso são fundamentais para o avanço da área. À **Prof.<sup>a</sup> Dra. Andressa da Silva de Mello**, da UFMG, cuja atuação exemplar no paradesporto serve como referência para todos que buscam promover a ciência e a inclusão no esporte. Ao **Prof. Dr. Guilherme Silva Nunes**, da UFSM, grande pesquisador e um modelo de inovação na construção de desenhos de estudo que impulsionam a ciência da fisioterapia. Agradeço também à disponibilidade e generosidade dos membros suplentes, profissionais que admiro profundamente e que tanto contribuem para a área. À **Prof.<sup>a</sup> Dra. Tatiane de Oliveira Sato**, da UFSCar, pesquisadora dedicada e gestora competente na pós-graduação, cujo trabalho fortalece a formação de novos cientistas. À **Prof.<sup>a</sup> Dra. Michele Forgiarini Saccol**, da UFSM, referência dentro da fisioterapia esportiva e atuante junto à SONAFE, nossa sociedade representativa da área. Ao **Prof. Dr. Renan Alves Resende**, da UFMG, pesquisador comprometido com o avanço da fisioterapia esportiva e do paradesporto, cujos estudos e iniciativas ampliam as fronteiras do conhecimento na área. Cada um de vocês, com sua trajetória e contribuições, agrega imenso valor a este trabalho. É uma honra contar com suas avaliações e reflexões. Muito obrigado!

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** e ao seu **Programa Institucional de Internacionalização (CAPES-PrInt)**, expresso minha profunda gratidão, cujo apoio financeiro foi essencial para a realização desta pesquisa e do meu trabalho como doutorando e pesquisador. O investimento da **CAPES** não apenas viabilizou este trabalho, mas também

desempenha um papel fundamental no fortalecimento da ciência no Brasil, promovendo a formação de pesquisadores, o avanço da produção acadêmica e a internacionalização do conhecimento. O incentivo à pesquisa é um pilar essencial para o desenvolvimento científico e social, e sou imensamente grato por ter contado com esse suporte ao longo da minha trajetória.

À **Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)**, minha casa nos últimos cinco anos, minha eterna referência de excelência, resistência e transformação. Foi aqui que cresci como pesquisador, docente e cidadão, cercado por uma comunidade acadêmica que inspira, questiona e avança, apesar dos desafios que a educação pública enfrenta diariamente. A **UFSCar**, como tantas outras universidades federais, é um símbolo da luta pela ciência, pela inclusão e pelo compromisso com o desenvolvimento do país. Tenho imenso orgulho de ser filho da escola pública e de ter trilhado toda minha trajetória acadêmica e profissional em universidades federais, públicas e de qualidade. Defender a educação pública é defender um Brasil mais justo, crítico e inovador. E é com essa gratidão e esse compromisso que sigo adiante, carregando a história da **UFSCar** em cada conquista e em cada passo do meu caminho.

Por fim, mas não menos importante, encerro esses agradecimentos agradecendo a pessoa mais importante da minha vida, **ao Gustavo!** Ao me dirigir a mim mesmo, permito-me uma pausa para reconhecer a grandiosidade dessa jornada. Que processo incrível, emocionante e desafiador foi viver este doutorado! Foram anos de dedicação absoluta, de sonhos que quase se perderam no cansaço, de noites em claro tentando encontrar respostas e, sim, de lágrimas silenciosas que muitas vezes caíam sem aviso. Houve momentos em que a exaustão falou mais alto, em que a vontade de desistir sussurrou perigosamente ao meu lado. Mas, em cada um desses momentos, encontrei forças para continuar. Sobrevivi não apenas aos desafios acadêmicos, mas a uma pandemia global da Covid-19 que virou o mundo — e meu cronograma e rumo de pesquisa — de cabeça para baixo. Enfrentei uma herpes zoster, que me lembrou que o corpo também grita quando a mente carrega mais do que deveria. Reaprendi a adaptar minha pesquisa a um cenário imprevisível, realizando coletas on-line, reinventando metodologias, atravessando fronteiras nacionais e internacionais para garantir que este trabalho tivesse a excelência que sempre sonhei. E, em meio a tudo isso, não parei. Concluí duas especializações *lato*

*sensu* e fui aprovado no Exame de Conhecimento para Concessão de Registro do Título de Especialista do COFFITO, tornando-me Fisioterapeuta Especialista em Fisioterapia Esportiva. Entretanto, o que é o mais importante acima de tudo: celebro as vitórias! Cada conquista, cada descoberta, cada experiência que me transformou. Contribuí para a realização de vários projetos de pesquisa ao longo desse tempo. Vivi a alegria de ver cada projeto tomar forma, de perceber que minha pesquisa importa, de sentir que estou deixando uma contribuição real. E, talvez o mais valioso, tive a oportunidade de conhecer pessoas extraordinárias, de aprender com cada voluntário, cada professor, cada paciente, cada surdoatleta que cruzou meu caminho.

Olho para trás e vejo um caminho de coragem, resiliência e crescimento. O menino que sonhava com o ensino e com a ciência, hoje se orgulha do profissional e pesquisador que se tornou. O doutorado não foi apenas um título a ser conquistado, mas uma jornada que me moldou, que me testou, que me fez enxergar quem realmente sou e do que sou capaz. E, agora, com o coração transbordando gratidão e orgulho, encerro este ciclo sabendo que cada desafio valeu a pena. Eu fiz isso! Eu venci! E quero continuar vencendo! Quero seguir adiante transformando vidas, contribuindo para o avanço da ciência, ampliando os horizontes da fisioterapia esportiva e do desporto surdo. Quero ser parte da mudança que desejo ver no mundo, usando tudo o que aprendi para impactar positivamente a educação, a pesquisa e a prática clínica. Como cito em minha epígrafe, Paulo Freire nos ensina, “Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje.” Meu passado me trouxe até aqui, meu presente reflete tudo o que conquistei, e meu futuro será construído com a mesma paixão e dedicação que me trouxeram até este momento. O caminho não termina aqui; ele apenas se expande! **Muito obrigado, (Dr.) Gustavo!**

*“Não há transição que não implique um ponto de partida, um processo e um ponto de chegada. Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje. De modo que nosso futuro baseia-se no passado e se corporifica no presente. Temos de saber o que fomos e o que somos para sabermos o que seremos.” Paulo Freire*

## RESUMO

A presente tese teve como objetivo explorar e compreender a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo Brasileiro, bem como adaptar testes de desempenho físico de membros superiores para surdoatletas. Para isso, foram conduzidos dois estudos complementares. O **Estudo I** consistiu em uma pesquisa qualitativa transversal conduzida por meio de grupos focais, envolvendo quatro fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo Brasileiro. A discussão seguiu um roteiro temático baseado na literatura e analisada por meio da Análise Temática de Conteúdo de Bardin (2016) e da Análise Temática Indutiva de Braun e Clarke (2006). Os resultados indicaram desafios significativos para os fisioterapeutas, especialmente em competições, devido à falta de recursos, suporte institucional e barreiras de comunicação, como a escassez de profissionais fluentes em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a ausência de intérpretes. Como facilitadores, destacaram-se o uso de tecnologia, a leitura labial e a construção de uma forte aliança terapêutica. O estudo reforçou a necessidade de estratégias específicas e suporte institucional para aprimorar a avaliação fisioterapêutica de surdoatletas. O **Estudo II** teve como objetivo traduzir, adaptar e realizar a validação de face e de conteúdo dos testes de desempenho físico de membros superiores *Upper Quarter Y Balance Test* modificado (mUQYBT) e *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test* (CKCUEST) para a Língua Americana de Sinais (ASL). A adaptação seguiu um protocolo estruturado em cinco etapas: 1) Tradução para Língua de Sinais; 2) Síntese das Traduções; 3) Retrotradução; 4) Revisão por Juízes e criação da Versão Pré-Final (VPF); e 5) Piloto do Instrumento, Validação de Face e de Conteúdo e Criação da Versão Final (VF). Três tradutores participaram da primeira etapa, gerando duas versões em “*Inglês Sinalizado*” e uma versão alinhada à gramática e especificidades culturais da ASL. Os juízes selecionaram e ajustaram a versão mais adequada, incorporando adaptações como toque no ombro para sinalizar o início e a finalização dos testes, além do uso de vídeos demonstrativos. A validação de face e de conteúdo envolveu 30 surdoatletas, que compreenderam e executaram corretamente os testes, confirmando a viabilidade das adaptações. Esta tese fornece um panorama abrangente da avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo Brasileiro e desenvolve soluções metodológicas para ampliar a acessibilidade dos processos avaliativos. O **Estudo I** evidenciou barreiras estruturais, culturais e comunicacionais, reforçando a necessidade de capacitação profissional e desenvolvimento de protocolos específicos

para surdoatletas, enquanto o **Estudo II** demonstrou a importância da adaptação linguística e cultural na tradução de testes, promovendo equidade na avaliação do desempenho físico de surdoatletas. Assim, os achados desta tese contribuem significativamente para a prática fisioterapêutica no Desporto Surdo e oferecem um modelo metodológico para futuras pesquisas na área.

**PALAVRAS-CHAVE:** Surdez; Esportes para Pessoas com Deficiência; Modalidades de Fisioterapia; Membros Superiores; Processo de Tradução; Estudo de Validação.

## ABSTRACT

This Ph.D. dissertation aimed to explore and understand physical therapeutic assessment in Brazilian Deaf Sports, as well as to adapt upper limb physical performance tests for athletes who are Deaf and Hard of Hearing (D/HoH). To achieve this, two complementary studies were conducted. **Study I** was a cross-sectional qualitative investigation using focus groups with four physical therapists working in Brazilian Deaf Sports. The discussion followed a thematic script based on the literature and was analyzed using Bardin's (2016) Thematic Content Analysis and Braun and Clarke's (2006) Inductive Thematic Analysis. The findings highlighted significant challenges faced by physical therapists, particularly in competitive settings, due to a lack of resources, institutional support, and communication barriers, such as the scarcity of professionals fluent in Brazilian Sign Language (Libras) and the absence of interpreters. Facilitators identified included the use of technology, lip reading, and the development of a strong therapeutic alliance. The study emphasized the need for specific strategies and institutional support to enhance physical therapeutic assessment for athletes who are D/HoH. **Study II** aimed to translate, adapt, and conduct face and content validation of the Modified Upper Quarter Y Balance Test (mUQYBT) and the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (CKCUEST) into American Sign Language (ASL). The adaptation process followed a structured five-step protocol: (1) Translation into Sign Language; (2) Synthesis of Translations; (3) Back-Translation; (4) Expert Review and Development of the Pre-Final Version (PFV); and (5) Pilot Testing, Face and Content Validation, and Development of the Final Version (FV). Three translators participated in the initial stage, producing two versions in "*Signed English*" and one version aligned with ASL grammar and cultural nuances. Experts selected and refined the most appropriate version, incorporating adaptations such as shoulder tapping to signal test initiation and completion, as well as the use of instructional videos. Face and content validation involved 30 athletes who are D/HoH, who correctly understood and performed the tests, confirming the feasibility and validity of the adaptations. This dissertation provides a comprehensive overview of physical therapeutic assessment in Brazilian Deaf Sports and develops methodological solutions to improve the accessibility of evaluation processes. **Study I** identified structural, cultural, and communicational barriers, reinforcing the need for professional training and the development of tailored protocols for athletes who are

D/HoH. **Study II** underscored the importance of linguistic and cultural adaptation in test translation, ensuring and promoting equity in physical performance assessment for athletes who are D/HoH. These findings make a significant contribution to physical therapy practice in Deaf Sports and offer a methodological model for future research in the field.

**KEYWORDS:** Deafness; Sports for Persons with Disabilities; Physical Therapy Modalities; Upper Extremity; Translating; Validation Study.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Estudo I:

**Figura 1.** Participação no estudo ..... 84

### Estudo II:

**Figura 1.** Modelo de realização dos testes pelos surdoatletas ..... 105

## LISTA DE TABELAS

### Estudo I:

**Tabela 1.** Organização dos dias de realização dos grupos focais ..... 82

**Tabela 2.** Caracterização da amostra ..... 84

### Estudo II:

**Tabela 1.** Caracterização da amostra..... 105

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAFITO – Associação Brasileira de Fisioterapia Traumato-Ortopédica

ABRAPG-FT – Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia

ADM – Amplitude de Movimento

ASLHA – *American Speech-Language-Hearing Association*

ASL – *American Sign Language*

BFNE – *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale*

BSAT – *Bachelor of Science in Athletic Training*

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAPES-PrInt – Programa Institucional de Internacionalização da CAPES

CBDS – Confederação Brasileira de Desportos de Surdos

CKCUEST – *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test*

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

COREQ – *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research*

CPG – Comissão de Pós-Graduação

D.C. – *District of Columbia*

DFisio – Departamento de Fisioterapia

D/HoH – *Deaf and Hard of Hearing*

DOI – *Digital Object Identifier*

END – Escala numérica de dor

EUA – Estados Unidos da América

FABQ – *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire*

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FCSM – Federação Carioca de Surdos Mudos

FDSESP – Federação Desportiva dos Surdos do Estado de São Paulo

FDSP – Federação Desportiva de Surdos do Paraná

FMUSP – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

FSST – *Four-Step Square Test*

FT – *Flamingo Test*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICSD – *International Committee of Sports for the Deaf* – Comitê Internacional de Esportes para Surdos

IDES – *Inventory of Dramatic Experience for Sport*

IMC – Índice de Massa Corporal

ImPACT – *Immediate Post-Concussion Assessment and Cognitive Test*

ISO – *International Organization for Standardization* – Organização Internacional para Padronização

kg – quilograma

kg/m<sup>2</sup> – quilogramas por metro quadrado

L1 – Primeira língua

LAFTM – Liga Acadêmica de Fisioterapia em Terapia Manual

LAIOT - Laboratório de Avaliação e Intervenção em Ortopedia e Traumatologia

LAPREM – Laboratório de Pesquisa em Reumatologia e Reabilitação da Mão

Libras – Língua Brasileira de Sinais

LISE – Liga Interdisciplinar de Saúde no Esporte da UFSCar

LQYBT – *Lower Quarter Y Balance Test*

MAT – *Master of Science in Athletic Training*

mUQYBT – *Upper Quarter Y Balance Test* modificado

NCAA – *National Collegiate Athletic Association*

OH – Ohio

OMS – Organização Mundial da Saúde

ORCID – *Open Researcher and Contributor ID*

OSU – *The Ohio State University*

PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PIBIC-Af – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas

PPGFT – Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia

PR – Paraná

PROMs – *Patient-Reported Outcome Measures* – Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente

PTA – *Pure Tone Average* - Média do Tom Puro

RoCKAS – *Rosenbaum Concussion Knowledge and Attitudes Survey*

RS – Rio Grande do Sul

SCAT3 – *Sport Concussion Assessment Tool*, terceira edição

SEBT – *Star Excursion Balance Test*

SONAFE – Sociedade Nacional de Fisioterapia Esportiva e da Atividade Física

SP – São Paulo

STROBE – *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*

TAUIS – Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TG – Trabalho de Graduação

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

UNA – Centro Universitário Una

UNIANDRADE – Centro Universitário Campos de Andrade

USE – Unidade Saúde Escola da UFSCar

V2 – Versão Dois

VPF – Versão Pré-Final

VF – Versão Final

WBLT – *Weight-Bearing Lunge Test*

## SUMÁRIO

<b>1. PREFÁCIO</b> .....	33
1.1. TRAJETÓRIA PESSOAL E CONEXÃO COM A TEMÁTICA .....	34
1.2. PARCERIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS .....	36
1.3. ESTÁGIO INTERNACIONAL .....	36
1.4. ORIGINALIDADE E CONTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA PARA O AVANÇO CIENTÍFICO .....	39
1.5. RELEVÂNCIA SOCIAL .....	40
1.6. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O DOUTORADO .....	41
<b>1.6.1. Pós-Graduação Lato Sensu</b> .....	41
<b>1.6.2. Produções</b> .....	41
1.6.2.1. Artigos completos publicados em periódicos .....	41
1.6.2.2. Artigos submetidos ou em fase de submissão .....	43
1.6.2.3. Resumos publicados em anais de evento .....	43
1.6.2.4. Apresentações de trabalhos em eventos científicos .....	45
<b>1.6.3. Participação em Projetos de Pesquisa</b> .....	49
<b>1.6.4. Participação em Projetos de Extensão</b> .....	51
<b>1.6.5. Aulas Ministradas</b> .....	52
1.6.5.1. Graduação .....	52
1.6.5.2. Pós-Graduação .....	52
<b>1.6.6. Palestras Ministradas</b> .....	53
<b>1.6.7. Prêmios e Títulos</b> .....	53
<b>1.6.8. Capacitações Docentes</b> .....	54
<b>1.6.9. Supervisões</b> .....	54
1.6.9.1. Supervisão Voluntária de Estágio .....	54
1.6.9.2. Supervisão de Projeto de Extensão .....	55
<b>1.6.10. Orientações</b> .....	55
1.6.10.1. Coorientação de iniciação científica .....	55
1.6.10.2. Coorientação de trabalho de conclusão de curso .....	56
<b>1.6.11. Participações em Eventos Científicos</b> .....	57
<b>1.6.12. Organização de Eventos Científicos</b> .....	59
<b>1.6.13. Participação em banca de trabalho de conclusão de curso da graduação</b> .....	60

<b>1.6.14 Experiência Profissional</b> .....	61
1.7. LINK DO CURRÍCULO LATTES E ORCID .....	62
1.8. DESCRIÇÃO DA TESE PARA O PÚBLICO LEIGO .....	62
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	63
<b>3. OBJETIVOS GERAIS DA TESE</b> .....	75
3.1. CONEXÃO ENTRE OS ESTUDOS .....	75
<b>4. ESTUDO I</b> .....	76
4.1. RESUMO .....	77
4.2. INTRODUÇÃO .....	79
4.3. MÉTODOS .....	80
<b>4.3.1. Desenho do estudo</b> .....	80
<b>4.3.2. Coleta de dados</b> .....	81
<b>4.3.3. Análise de dados</b> .....	82
4.4. RESULTADOS .....	83
<b>4.4.1. Avaliação Fisioterapêutica</b> .....	85
4.4.1.1. Realização da Avaliação .....	85
4.4.1.2. Métodos de Avaliação Utilizados .....	85
<b>4.4.2. Barreiras</b> .....	86
<b>4.4.3. Facilitadores</b> .....	87
<b>4.4.4. Comunicação</b> .....	87
<b>4.4.5. Aliança Terapêutica</b> .....	87
<b>4.4.6. Sugestões</b> .....	88
4.5. DISCUSSÃO .....	88
4.6. CONCLUSÃO .....	95
<b>5. ESTUDO II</b> .....	96
5.1. RESUMO .....	97
5.2. INTRODUÇÃO .....	99
5.3. MÉTODOS .....	100
<b>5.3.1. Desenho de estudo</b> .....	100
<b>5.3.2. Participantes</b> .....	100
<b>5.3.3. Coleta e análise de dados</b> .....	101
5.4. RESULTADOS .....	104
5.5. DISCUSSÃO .....	106

5.6. CONCLUSÃO .....	109
<b>6. CONCLUSÃO DA TESE .....</b>	<b>110</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>113</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>130</b>
APÊNDICE I .....	130
APÊNDICE II .....	133
APÊNDICE III .....	134
APÊNDICE IV .....	141
APÊNDICE V .....	148
APÊNDICE VI .....	156
APÊNDICE VII .....	159
APÊNDICE VIII .....	161
APÊNDICE IX .....	167
<b>ANEXOS .....</b>	<b>169</b>
ANEXO I .....	169
ANEXO II .....	170
ANEXO III .....	180
ANEXO IV .....	182

## 1. PREFÁCIO

A presente tese é apresentada como requisito para a obtenção do título de Doutor em Fisioterapia, pelo Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia (PPGFT) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), SP - Brasil. Este estudo está alinhado com a área de concentração “*Fisioterapia e Desempenho Funcional*” e com a linha de pesquisa do PPGFT “*Fisioterapia em Ortopedia/Traumatologia, Esportes e Reumatologia*”, inserido na linha investigativa da orientadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão e da coorientadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Natalia Duarte Pereira. O presente trabalho trata-se de uma tese de doutorado, na modalidade de doutorado direto. Ingressei inicialmente no curso de mestrado no PPGFT, em março de 2020. Em dezembro do mesmo ano, durante o exame de qualificação, houve indicação *Ad Referendum* dos membros da banca para minha passagem direta para o doutorado. Após aprovação pela Comissão de Pós-Graduação (CPG) do PPGFT, tive convertida minha matrícula para o curso de doutorado no dia 01.º de setembro de 2021, tendo bolsa de doutorado da CAPES pelo PPGFT designada.

Os projetos de pesquisa desta tese foram desenvolvidos no Laboratório de Pesquisa em Reumatologia e Reabilitação da Mão (LAPREM), localizado no Departamento de Fisioterapia (DFisio) da UFSCar; no *Division of Athletic Training*, localizado na *School of Health and Rehabilitation Sciences* da *The Ohio State University* (OSU)(*Columbus, Ohio – OH*, Estados Unidos da América – EUA); e na *Gallaudet University* (*Washington, District of Columbia – D.C.*, EUA); e contou com a colaboração dos seguintes pesquisadores: Henrique Granado Jabali, Letícia Perciani de Godoi, Jéssica Andrade Cardoso Scotti Ferreira, Ana Julia Possato de Oliveira, Abner César da Silva Gonzaga, Décio Bueno Neto, Victor Carvalho Machado Coelho, Prof.<sup>a</sup> Dra. Grace Angélica de Oliveira Gomes, Prof. Dr. Matthew Paul Brancaleone, Prof.<sup>a</sup> Dra. Natalia Duarte Pereira e Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

Os projetos de pesquisa apresentados desta tese foram desenvolvidos com o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Código de Financiamento 001) e do seu Programa Institucional de Internacionalização (CAPES-PrInt) (Processo n.º 88887.889029/2023-00). As pesquisas foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar (CAAE: 79056824.7.0000.5504) e pelo *Biomedical Sciences Institutional Review Board* da *The Ohio State University* (*Study Number: 2023H0312*). Todos os

participantes brasileiros assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som (TAUIS) e todos os participantes norte-americanos assinaram o *Consent Form for Research Participation*.

### 1.1. TRAJETÓRIA PESSOAL E CONEXÃO COM A TEMÁTICA

Meu envolvimento com a comunidade surda e a Língua Brasileira de Sinais (Libras) teve início ainda na infância, quando, aos sete anos de idade, presenciei, pela primeira vez, intérpretes de Libras atuando durante uma missa na Paróquia Nossa Senhora Auxiliadora, em Colorado/PR, minha cidade natal. Esse contato inicial despertou em mim um profundo interesse pela língua e, motivado por essa curiosidade, busquei aprender Libras por meio de um curso gratuito oferecido pela Pastoral dos Surdos da Paróquia. Esse primeiro aprendizado marcou o início de uma trajetória que se tornaria fundamental para minha formação acadêmica e profissional.

Ao longo da adolescência, minha conexão com a Libras se fortaleceu. Busquei aprofundamento em cursos oferecidos em outras cidades, como os ministrados pela Faculdade Eficaz de Maringá, e participei ativamente de eventos da comunidade surda, como os Encontros Católicos de Surdos. Aos oito anos de idade, iniciei minha atuação como intérprete em pequenos trechos de missas, assumindo a interpretação integral aos doze anos. Aos quatorze, fui convidado para lecionar no curso de Libras da Pastoral, experiência que contribuiu significativamente para meu desenvolvimento pessoal e para o despertar do interesse pela docência.

Durante minha graduação em Fisioterapia, a alta carga horária inicial me afastou temporariamente da comunidade surda. No entanto, esse vínculo foi retomado na disciplina optativa de Libras, ministrada pela Prof.<sup>a</sup> Ma. Daiane Ferreira. Esse reencontro foi determinante para minha trajetória acadêmica, pois me possibilitou unir a Fisioterapia à Libras por meio de uma pesquisa de Iniciação Científica sobre acessibilidade na área da saúde. Junto à professora, desenvolvi o projeto intitulado “*Quebramento de Barreira entre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a Fisioterapia: Inventário dos Principais Termos Utilizados na Área*”, um estudo que ampliou minha compreensão sobre inclusão e acessibilidade nos serviços de saúde.

Ao ingressar no PPGFT, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão, aprofundei meus estudos na fisioterapia esportiva, área que me trouxe para a fisioterapia. Inicialmente, minha pesquisa tinha como foco a atuação fisioterapêutica no handebol, porém, um evento transformador redirecionou minha linha de investigação: a participação em um curso sobre o Desporto Surdo, promovido pela Federação Desportiva de Surdos do Paraná (FDSP). Esse contato com a realidade do esporte para surdos evidenciou a carência de estudos sobre a atuação do fisioterapeuta nesse contexto, fazendo com que eu percebesse a possibilidade de unir duas grandes áreas de interesse na minha vida: a fisioterapia esportiva e a acessibilidade da comunidade surda.

A partir desse momento, minha atuação acadêmica e profissional passou a convergir para esse campo de pesquisa. Com a experiência adquirida ao longo dos anos, tive a oportunidade de integrar a Seleção Brasileira Feminina de Handebol de Surdos como fisioterapeuta, cargo que assumi em 2022. Essa vivência me permitiu associar a prática clínica à pesquisa científica, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de reabilitação adaptadas às necessidades dos surdoatletas. Dentre as experiências mais significativas dessa trajetória, destaco minha participação como fisioterapeuta e tradutor/intérprete de Libras na 24<sup>a</sup> edição das *Summer Deaflympics*, realizadas em Caxias do Sul, Brasil. Esse evento, considerado a versão olímpica dos surdoatletas, foi um marco tanto para minha atuação profissional quanto para minha pesquisa. Além de prestar assistência fisioterapêutica à equipe, desempenhei um papel fundamental na mediação da comunicação entre atletas e comissão técnica, reforçando a importância da acessibilidade linguística no esporte de alto rendimento. A conquista da medalha de bronze pela Seleção Brasileira Feminina de Handebol de Surdos nesse evento consolidou ainda mais minha convicção sobre a relevância da abordagem fisioterapêutica especializada para essa população.

Dessa forma, a presente tese emerge da interseção entre minha trajetória acadêmica e profissional, bem como de um compromisso consolidado com a inclusão e acessibilidade no desporto surdo. Ao investigar a atuação do fisioterapeuta nesse contexto e propor adaptações de instrumentos de avaliação fisioterapêutica para surdoatletas, busco contribuir para o avanço da área e para a construção de um ambiente esportivo mais acessível e inclusivo.

## 1.2. PARCERIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Durante o período do doutorado, pude desenvolver diversas parcerias nacionais e internacionais dentro da área do Desporto Surdo, que colaboraram diretamente na construção desta tese. Além disso, pude colaborar em pesquisas na UFSCar e em outras instituições nacionais, que contribuíram para o crescimento da rede de contatos e *networking* como pesquisador na área da fisioterapia em ortopedia, traumatologia, esportiva e reumatologia.

Entre as parcerias nacionais que colaboraram diretamente na construção desta tese vale destacar o apoio institucional da Federação Desportiva de Surdos do Paraná (FDSP) e da Federação Desportiva dos Surdos do Estado de São Paulo (FDSESP), que colaboraram na divulgação e recrutamento de voluntários para participar das pesquisas incluídas nesta tese. Além disso, contamos com a valiosa parceria da Prof.<sup>a</sup> Dra. Grace Angélica de Oliveira Gomes, professora do Departamento de Gerontologia da UFSCar, que possui grande experiência em estudos qualitativos e contribuiu significativamente para a realização do **Estudo I** desta tese

Internacionalmente, tive a honra de contar com a parceria do Prof. Dr. Matthew Paul Brancaleone (*The Ohio State University* – OSU), uma das referências mundiais nos estudos da área da saúde no Desporto Surdo internacionalmente, que participou ativamente em um dos estudos desta tese e me recebeu cordialmente em Columbus (OH, EUA) durante meu período de doutorado sanduíche na OSU. Ademais, por meio desta oportunidade, tive a honra de realizar o sonho de visitar durante este período a *Gallaudet University*, em *Washington*, D.C. (EUA), a primeira e única instituição dedicada exclusivamente à educação superior de surdos ao redor do mundo, onde pude realizar parte das minhas coletas do período de doutorado-sanduíche realizado.

## 1.3. ESTÁGIO INTERNACIONAL

No período de novembro de 2023 a abril de 2024, tive a oportunidade de realizar um período de doutorado sanduíche no *Division of Athletic Training*, da *School of Health and Rehabilitation Sciences* da *The Ohio State University* (OSU), em *Columbus* (OH, EUA), sob supervisão do Prof. Dr. Matthew Paul Brancaleone. A universidade é uma instituição de ensino superior norte-americana reconhecida por

sua tradição e inovação. Fundada em 1870, a OSU se destaca pela sua diversidade, com um ambiente acadêmico vibrante e uma forte tradição de excelência acadêmica. Com uma vasta gama de programas de graduação e pós-graduação e uma pesquisa de ponta, a OSU se posiciona como uma das principais universidades dos EUA.

Nesta experiência, desenvolvi uma pesquisa de tradução e adaptação de testes de desempenho físico de membros superiores do inglês para a Língua Americana de Sinais (*American Sign Language – ASL*). Durante este período, tive a oportunidade de realizar parte da minha pesquisa também na *Gallaudet University*, uma instituição única dedicada exclusivamente à educação superior de surdos, localizada em *Washington, D.C.* A *Gallaudet* é um marco na história da educação e um símbolo de empoderamento para a comunidade surda, oferecendo um ambiente acadêmico rico em diversidade cultural e focado na ASL.

O projeto de pesquisa “*Tradução, Adaptação e Validação de Face e de Conteúdo de Testes de Desempenho Físico de Membros Superiores para Língua Americana de Sinais (ASL) para Surdoatletas*” envolveu a escrita, submissão e aprovação pelo *Biomedical Sciences Institutional Review Board* da OSU (Protocolo 2023H0312). Antes das coletas iniciarem o Prof. Dr. Matthew Brancaleone conduziu uma formação básica em ASL. A pesquisa incluiu uma coleta de dados híbrida com voluntários ouvintes e surdos da *Gallaudet University* nas Etapas 1 a 4, e uma visita técnica à *Gallaudet University* para a coleta presencial da Etapa 5, com surdoatletas da instituição. Um artigo oriundo dessa pesquisa será submetido à *Journal of Athletic Training* (fator de impacto JCR: 2.6).

No âmbito do ensino, apresentei a palestra “*Deaf Culture and Deaf Sport*” em novembro de 2023 e abril de 2024 para duas turmas do *Master of Science in Athletic Training Program* da *Central Michigan University*, em formato híbrido. Também conduzi o módulo “*Return to Sport*” na disciplina “*Rehabilitation Methods II – Physical Agents and Therapeutic Exercise*” para o *Master of Science in Athletic Training Program* da OSU, com aulas teórica e prática ministradas presencialmente em abril de 2024.

Apresentei dois trabalhos em eventos acadêmicos: “*Translation and Adaptation of Upper Limbs Physical Performance Tests for Sign Language in Athletes who are Deaf and Hard of Hearing*”, em formato de apresentação oral, no *3rd Annual Health*

*and Rehabilitation Sciences Research Day*, no *Atwell Hall* em *Columbus (OH)*, e “*Translation and Adaptation of Physical Performance Tests for Sign Language in Athletes who are Deaf and Hard of Hearing*”, em formato de pôster, no *16th Annual Sports Medicine Research Day*, realizado no *Jameson Crane Sports Medicine Institute*, também em *Columbus*. Ambos os eventos foram promovidos pela *The Ohio State University*, e o segundo trabalho recebeu o prêmio de *Best Poster* na categoria “*Precision Medicine*” no *16th Annual Sports Medicine Research Day*.

Outras atividades realizadas durante o período incluíram o acompanhamento de disciplinas do *Bachelor of Science in Athletic Training (BSAT) Program* e do *Master of Science in Athletic Training (MAT) Program* da OSU, com participação em aulas teóricas e práticas, além da preparação e aplicação de atividades didáticas e avaliativas:

- ***BSAT Program:***
  - *Athletic Training Therapeutic Exercise*
  - *Athletic Training Skills Assessment III*
- ***MAT Program:***
  - *Rehabilitative Methods I: Physical Agents & Therapeutic Exercise – Lower Extremity*
  - *Rehabilitative Methods II: Physical Agents & Therapeutic Exercise – Upper Extremity*

Além disso, participei ativamente de atendimentos beira-campo realizados pelo Prof. Dr. Matthew Brancalone, que atua como *Athletic Trainer* da Banda Marcial da OSU. Essas atividades ocorreram durante os jogos locais de futebol americano da temporada do campeonato nacional universitário, permitindo vivenciar a dinâmica de um ambiente esportivo de alta performance. Adicionalmente, participei de atividades de simulação de atendimentos clínicos organizadas para uma turma do *MAT Program*. Nessas simulações, tive a oportunidade de observar e contribuir com a aplicação de protocolos de avaliação, tratamento e tomada de decisão em casos simulados.

#### 1.4. ORIGINALIDADE E CONTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA PARA O AVANÇO CIENTÍFICO

No desenvolvimento desta pesquisa, proponho uma contribuição inédita para o campo da fisioterapia esportiva ao abordar a avaliação fisioterapêutica e a adaptação de testes de desempenho físico para surdoatletas, um tema ainda pouco explorado na literatura científica. No **Estudo I**, investiguei diretamente a prática dos fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo no Brasil. Aqui, identifico desafios práticos significativos, especialmente no que tange à comunicação entre fisioterapeutas e surdoatletas e as dificuldades estruturais e conjunturais que influenciam no atendimento fisioterapêutico. As barreiras linguísticas e a ausência de recursos adequados, como intérpretes de Libras, restringem a realização de avaliações fisioterapêuticas completas e sistemáticas. Por outro lado, o estudo também revela facilitadores importantes, como as adaptações tecnológicas, que podem melhorar a comunicação e, conseqüentemente, a qualidade das avaliações. Essa análise trouxe à tona a urgência de criar estratégias que minimizem essas lacunas e promovam um atendimento mais inclusivo e eficaz.

O **Estudo II** complementa essa contribuição ao se concentrar na tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo de testes de desempenho físico para uma população específica, no caso, os surdoatletas. O processo de tradução e adaptação desses testes não apenas respeitou as nuances linguísticas e culturais dos atletas, mas também ofereceu uma metodologia replicável para outros instrumentos. Apesar de o estudo ter sido realizado no contexto do meu doutorado-sanduíche, ele transcende a especificidade da Língua Americana de Sinais (ASL) ao destacar a importância de considerar a comunicação e a compreensão dos atletas na validação de ferramentas de avaliação. Este processo é essencial para garantir a aplicabilidade e a fidedignidade dos testes em diferentes contextos, contribuindo para avanços científicos que podem ser adaptados às realidades de surdoatletas de outros países e línguas.

Ao unir a perspectiva qualitativa sobre as práticas atuais com a validação de instrumentos específicos, esta pesquisa oferece uma visão abrangente sobre as demandas e soluções no Desporto Surdo. Acredito que os resultados podem servir de base para a elaboração de protocolos mais inclusivos, fomentar a formação de profissionais capacitados e ampliar o acesso de surdoatletas a uma fisioterapia

esportiva de qualidade. Assim, esta pesquisa não apenas preenche lacunas existentes no conhecimento, mas também promove o desenvolvimento de práticas mais equitativas e cientificamente embasadas no campo da fisioterapia esportiva.

### 1.5. RELEVÂNCIA SOCIAL

A relevância social desta pesquisa fundamenta-se na necessidade de inclusão e acessibilidade no atendimento fisioterapêutico de surdoatletas, uma população historicamente marginalizada tanto no campo esportivo quanto no de saúde. Este trabalho tem o potencial de impactar diretamente a qualidade de vida desses atletas ao investigar e propor melhorias nas práticas de avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo.

No primeiro estudo, ao compreender os desafios e facilitadores enfrentados pelos fisioterapeutas brasileiros que atuam com surdoatletas, a pesquisa destaca questões estruturais, comunicacionais e culturais que afetam o atendimento. Já o segundo estudo, ao realizar a tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo de testes de desempenho físico, contribui para a criação de ferramentas acessíveis e culturalmente apropriadas, possibilitando avaliações mais precisas e inclusivas. Este processo destaca-se por abordar lacunas significativas na adequação de instrumentos avaliativos, ampliando sua aplicabilidade para diferentes contextos e populações.

Dessa forma, esta pesquisa transcende o âmbito acadêmico ao reforçar a importância de políticas públicas voltadas à inclusão social e ao suporte adequado no esporte. Ao propor soluções práticas e estratégias para superar os desafios existentes, o trabalho contribui para a construção de ambientes esportivos mais inclusivos e de uma sociedade que valoriza a diversidade e a acessibilidade.

## 1.6. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O DOUTORADO

A seguir, estão destacadas algumas atividades desenvolvidas durante o período de doutorado:

### 1.6.1. Pós-Graduação Lato Sensu

**2020 – 2021:** Especialização em Língua Brasileira de Sinais (Libras)

**Instituição:** Faculdade Eficaz – Maringá (PR)

---

**2020 – 2021:** Especialização em Tradução e Interpretação em Língua Brasileira de Sinais (Libras)

**Instituição:** Faculdade Eficaz – Maringá (PR)

---

### 1.6.2. Produções

#### 1.6.2.1. Artigos completos publicados em periódicos

**Título:** *Translation and Transcultural Adaptation of Injury Report Form from Rugby Union.*

**Autores:** Eduardo Sassi Carocci, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Jéssyca Passos, Audrin Said Wojciechowski, Osiris Nascimento de Carvalho Neto, Anna Raquel Silveira Gomes.

**Publicação:** *Acta Ortopédica Brasileira*, v.29, p.159 - 165, 2021. (Fator de impacto: 0.5).

**DOI:** 10.1590/1413-785220212903234674.

---

**Título:** *Intra-rater reliability of the combined elevation test and the weight-bearing dorsiflexion lunge test using telehealth in healthy athletes.*

**Autores:** Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Danilo Harudy Kamonseki, Maycon Thomas Moises Jales, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Germanna de Medeiros Barbosa, Letícia Bojikian Calixtre.

**Publicação:** *Isokinetics and Exercise Science*, v.31, p.19 - 27, 2023. (Fator de impacto: 0.6).

**DOI:** 10.3233/IES-220018.

---

**Título:** *Lower Extremity Physical Performance Tests for the Assessment of Athletes via Telehealth are Reliable.*

**Autores:** Maycon Thomas Moises Jales, Germanna de Medeiros Barbosa, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmaynne Renaly Fonseca Fialho, Letícia Bojikian Calixtre, Danilo Harudy Kamonseki.

**Publicação:** *Journal of Sport Rehabilitation*, v.32(5), p.612-616. (Fator de impacto: 1.3).

**DOI:** 10.1123/jsr.2022-0361.

---

**Título:** *Physical Performance and Mobility Tests Using Telehealth: A Feasibility Study With Athletes.*

**Autores:** Maycon Thomas Moises Jales, Germanna de Medeiros Barbosa, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmaynne Renaly Fonseca Fialho, Letícia Bojikian Calixtre, Danilo Harudy Kamonseki.

**Publicação:** *Journal of Sport Rehabilitation*, v.32(5), p.617-623. (Fator de impacto: 1.3).

**DOI:** 10.1123/jsr.2021-0417.

---

**Título:** *Reliability of physical performance tests for the upper extremity and trunk using telehealth in athletes.*

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Letícia Bojikian Calixtre, Hilmaynne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, Danilo Harudy Kamonseki, Germanna de Medeiros Barbosa.

**Publicação:** *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, v.42, p.846-853. (Fator de impacto: 1.2).

**DOI:** 10.1016/j.jbmt.2025.02.008.

---

### 1.6.2.2. Artigos submetidos ou em fase de submissão

**Título:** *Physical Therapy and Deaf Sports: A Narrative Literature Review.*

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Décio Bueno Neto, Victor Carvalho Machado Coelho, Letícia Perciani de Godoi, Jessica Andrade Cardoso Scotti Ferreira, Matthew Paul Brancaleone, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Situação:** Submetido.

**Periódico:** *Physical Therapy in Sport.* (Fator de impacto: 2.2).

---

**Título:** *Physical Therapy Assessment in Brazilian Deaf Sports: A Qualitative Study.*

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Ana Julia Possatto de Oliveira, Abner César da Silva Gonzaga, Victor Carvalho Machado Coelho, Natalia Duarte Pereira, Grace Angélica de Oliveira Gomes, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Situação:** Submetido.

**Periódico:** *The American Journal of Sports Medicine.* (Fator de impacto: 4.2)

---

**Título:** *Translation, adaptation, and face and content validation of upper limb physical performance tests into American Sign Language for athletes who are Deaf and Hard-of-Hearing.*

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Natalia Duarte Pereira, Matthew Paul Brancaleone, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Situação:** Em finalização para submissão.

**Periódico:** *Journal of Athletic Training.* (Fator de impacto: 2.6).

---

### 1.6.2.3. Resumos publicados em anais de evento

**Título:** É Confiável aplicar Testes de Desempenho Físico para Membros Superiores de forma remota e síncrona em atletas? Um Estudo Piloto.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, Danilo Harudy Kamonseki, Letícia Bojikian Calixtre, Germanna de Medeiros Barbosa.

**Publicação:** Anais do I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, v.4, p. 39

**Evento:** I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, On-line.

---

**Título:** Análise da Confiabilidade de Testes de Resistência Muscular de Tronco aplicados de Forma Remota e Síncrona em Atletas: Um Estudo Piloto.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, Danilo Harudy Kamonseki, Letícia Bojikian Calixtre, Germanna de Medeiros Barbosa.

**Publicação:** Anais do I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, v.4, p. 40.

**Evento:** I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, On-line.

---

**Título:** Análise da Confiabilidade de Testes de Resistência Muscular de Tronco aplicados de Forma Remota e Síncrona em Atletas: Um Estudo Piloto.

**Autores:** Maycon Thomas Moises Jales, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Germanna de Medeiros Barbosa, Letícia Bojikian Calixtre, Danilo Harudy Kamonseki.

**Publicação:** Anais do I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, v.4, p. 53.

**Evento:** I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, On-line.

---

**Título:** Confiabilidade de Testes de Desempenho aplicados de Forma Remota e Síncrona em Atletas de Handebol.

**Autores:** Hilmaynne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Germanna de Medeiros Barbosa, Danilo Harudy Kamonseki, Letícia Bojikian Calixtre.

**Publicação:** Anais do XXVIII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar, 2021.

**Evento:** XXVII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar, 2021, On-line.

---

**Título:** *Evidence-Based Practice of Physical Therapists who Work in Deaf Sports - Pilot Study.*

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Victor Carvalho Machado Coelho, Letícia Perciani de Godoi, Jessica Andrade Cardoso Scotti Ferreira, Décio Bueno Neto, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Publicação:** *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 2024, v. 28. p. 100756

**Evento:** I Fórum Discente da ABRAPG-FT, 2023, On-line.

---

**Título:** *Use of Shaping Methods with Focus on 1st Dorsal Interosseous' Strengthening for Treatment of Individuals with Rhizarthrosis: Case Report.*

**Autores:** Laura Beatriz Lorevice, Natália Barbosa Tossini, Gabriela Sardeli de Oliveira, Cristiane de Sousa Melo, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Publicação:** *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 2024, v. 28. p. 100837

**Evento:** I Fórum Discente da ABRAPG-FT, 2023, On-line.

---

#### 1.6.2.4. Apresentações de trabalhos em eventos científicos

**Título:** É Confiável aplicar Testes de Desempenho Físico para Membros Superiores de forma remota e síncrona em atletas? Um Estudo Piloto.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmaynne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, Danilo Harudy Kamonseki, Letícia Bojikian Calixtre, Germanna de Medeiros Barbosa.

**Evento:** I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, On-line.

---

**Título:** Análise da Confiabilidade de Testes de Resistência Muscular de Tronco aplicados de Forma Remota e Síncrona em Atletas: Um Estudo Piloto.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, Danilo Harudy Kamonseki, Letícia Bojikian Calixtre, Germanna de Medeiros Barbosa.

**Evento:** I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, On-line.

---

**Título:** Análise da Confiabilidade de Testes de Resistência Muscular de Tronco aplicados de Forma Remota e Síncrona em Atletas: Um Estudo Piloto.

**Autores:** Maycon Thomas Moises Jales, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Germanna de Medeiros Barbosa, Letícia Bojikian Calixtre, Danilo Harudy Kamonseki.

**Evento:** I Congresso Internacional On-line de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021, On-line.

---

**Título:** Confiabilidade de Testes de Desempenho aplicados de Forma Remota e Síncrona em Atletas de Handebol.

**Autores:** Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Germanna de Medeiros Barbosa, Danilo Harudy Kamonseki, Letícia Bojikian Calixtre.

**Evento:** XXVII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar, 2021, On-line

---

**Título:** Elaboração de Roteiro para Grupo Focal com Fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo Brasileiro: Relato de Experiência.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Letícia Perciani de Godoi, Victor Carvalho Machado Coelho, Natalia Duarte Pereira, Grace Angélica de Oliveira Gomes, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Evento:** II Congresso Brasileiro de Libras e Cultura Surda, 2022, On-line.

---

**Título:** Testes de Desempenho Físico para Membros Superiores e Tronco Aplicados por Videochamada em uma Surdoatleta: Um relato de experiência.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Hilmayne Renaly Fonseca Fialho, Maycon Thomas Moises Jales, Danilo Harudy Kamonseki, Germanna de Medeiros Barbosa, Letícia Bojikian Calixtre.

**Evento:** II Congresso Brasileiro de Libras e Cultura Surda, 2022, On-line.

---

**Título:** Prática Baseada em Evidência de Fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo - Estudo Piloto.

**Autores:** **Gustavo Viotto Gonçalves**, Victor Carvalho Machado Coelho, Letícia Perciani de Godoi, Jessica Andrade Cardoso Scotti Ferreira, Décio Bueno Neto, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Evento:** I Fórum Discente da ABRAPG-FT, 2023, On-line.

---

**Título:** Utilização do Método Shaping com enfoque no Fortalecimento do 1.º Interósseo Dorsal para Tratamento de Indivíduos com Rizoartrose: Relatos de Casos.

**Autores:** Laura Beatriz Lorevice, Natália Barbosa Tossini, Gabriela Sardeli de Oliveira, Cristiane de Sousa Melo, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Evento:** I Fórum Discente da ABRAPG-FT, 2023, On-line.

---

**Título:** Efeito do Fortalecimento do 1.º Interósseo Dorsal no Quadro Clínico de Indivíduos com Osteoartrite Carpometacarpal.

**Autores:** Natália Barbosa Tossini, Cristiane de Sousa Melo, Laura Beatriz Lorevice, Gabriela Sardeli de Oliveira, **Gustavo Viotto Gonçalves**, Gabriel Bernardi dos Santos, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Evento:** IV Congresso Brasileiro e Internacional da ABRAFITO, 2023, Sergipe (SE).

---

**Título:** *Translation and Adaptation of Upper Limbs Physical Performance Tests for Sign Language in Athletes who are Deaf and Hard of Hearing.*

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Paula Regina Mendes da Silva Serrão, Matthew Paul Brancaleone.

**Evento:** *3rd Annual Health and Rehabilitation Sciences Research Day, 2024, Columbus (OH-EUA).*

---

**Título:** *Translation and Adaptation of Physical Performance Tests for Sign Language in Athletes who are Deaf and Hard of Hearing.*

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Paula Regina Mendes da Silva Serrão, Matthew Paul Brancaleone.

**Evento:** *16th Annual Sports Medicine Research Day, 2024, Columbus (OH-EUA).*

---

**Título:** *Modalities and Interventions Employed by Brazilian Physical Therapists in Deaf Sports – A Pilot Study.*

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Victor Carvalho Machado Coelho, Letícia Perciani de Godoi, Natalia Duarte Pereira, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Evento:** *1st International Scientific Conference “Sport of the Disabled People in Scientific Research”, 2024, On-line.*

---

**Título:** Principais Barreiras durante a Avaliação Fisioterapêutica no Desporto Surdo Brasileiro.

**Autores:** **Gustavo Viotto-Gonçalves**, Ana Julia Possatto de Oliveira, Abner César da Silva Gonzaga, Victor Carvalho Machado Coelho, Natalia Duarte Pereira, Grace Angélica de Oliveira Gomes, Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Evento:** XIX Jornada Acadêmica, XI Mostra de Trabalhos Científicos e VII Ciclo de Estágios do Curso de Fisioterapia da UFPR, Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2024, Curitiba (PR).

---

### 1.6.3. Participação em Projetos de Pesquisa

**Período:** 2020 – 2024.

**Título do projeto:** Atuação Fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil: Um Estudo por Análise de Grupo Focal.

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Paula Regina Mendes da Silva Serrão - Coordenador / Natalia Duarte Pereira - Integrante / Letícia Perciani de Godoi - Integrante / Victor Carvalho Machado Coelho - Integrante / Grace Angélica de Oliveira Gomes - Integrante / Jessica Andrade Cardoso Scotti Ferreira - Integrante / Décio Bueno Neto - Integrante / Ana Julia Possatto de Oliveira - Integrante / Abner César da Silva Gonzaga – Integrante.

**Instituições:** UFSCar.

**Financiador(es):** CAPES – Bolsa.

---

**Período:** 2020 – 2021.

**Título do projeto:** Prevalência de Lesões Musculoesqueléticas em Jogadoras de Rugby Brasileiras.

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Maria Vitoria Reis dos Santos - Integrante / Faruk Abrão Kalil - Coordenador.

**Instituições:** UFSCar e Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE).

**Financiador(es):** Sem financiamento.

---

**Período:** 2020 – 2022.

**Título do projeto:** Confiabilidade de testes clínicos e de desempenho físico aplicados de forma remota e síncrona em atletas.

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Germanna de Medeiros Barbosa - Integrante / Letícia Bojikian Calixtre - Coordenador / Danilo Harudy Kamonseki -

Integrante / Hilmayne Renaly Fonseca Fialho - Integrante / Maycon Thomas Moises Jales - Integrante.

**Instituições:** UFSCar e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

**Financiador(es):** Sem financiamento.

---

**Período:** 2022 – 2023.

**Título do projeto:** Efeito do fortalecimento muscular com enfoque no 1 Interósseo dorsal em atividade e participação de sujeitos com Rizoartrose: Estudo Randomizado Controlado.

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves – Integrante / Paula Regina Mendes da Silva Serrão – Coordenador / Natália Barbosa Tossini – Integrante / Laura Beatriz Lorevice – Integrante / Gabriela Sardeli de Oliveira - Integrante / Cristiane de Sousa Melo - Integrante.

**Instituições:** UFSCar.

**Financiador(es):** CAPES – Bolsa.

---

**Período:** 2023 – atual.

**Título do projeto:** *Translation, adaptation, and content validation of upper limb physical performance tests into American Sign Language for athletes who are Deaf and Hard-of-Hearing.*

**Situação:** Em andamento.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Paula Regina Mendes da Silva Serrão - Coordenador / Matthew P. Brancaleone - Integrante / Natalia Duarte Pereira - Integrante.

**Instituições:** UFSCar e *The Ohio State University*.

**Financiador(es):** CAPES – Bolsa.

---

**Período:** 2024 – atual.

**Título do projeto:** Tradução, Adaptação e Validação de Face e de Conteúdo de Testes de Performance Física de Membros Superiores para Língua Brasileira de Sinais (Libras) em Surdoatletas Brasileiros

**Situação:** Em andamento.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Paula Regina Mendes da Silva Serrão - Coordenador / Natalia Duarte Pereira - Integrante / Victor Carvalho Machado Coelho - Integrante / Ana Julia Possatto de Oliveira - Integrante / Abner César da Silva Gonzaga – Integrante.

**Instituições:** UFSCar.

**Financiador(es):** CAPES – Bolsa.

---

#### **1.6.4. Participação em Projetos de Extensão**

**Período:** 2021 – 2021.

**Título do projeto:** Liga Acadêmica de Fisioterapia Esportiva – Universidade Federal do Espírito Santo (LAFE-UFES).

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Alessandra Paiva de Castro Vidal - Integrante / Lisandra Vanessa Martins - Coordenador.

---

**Período:** 2022 – 2022.

**Título do projeto:** Liga Interdisciplinar de Saúde no Esporte – Universidade Federal de São Carlos (LISE-UFSCar).

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Guilherme Borges Pereira - Coordenador.

---

**Período:** 2023 – 2024.

**Título do projeto:** Plexus Jr. - Empresa Junior de Fisioterapia da UFSCar.

**Situação:** Concluído.

**Integrantes:** Gustavo Viotto Gonçalves - Integrante / Paula Regina Mendes da Silva Serrão - Coordenador.

---

### **1.6.5. Aulas Ministradas**

#### 1.6.5.1. Graduação

**05/2021** – Aula “Doenças Microcristalinas” – Disciplina de Fisioterapia em Reumatologia – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar – On-line.

---

**02/2022** – Aula “Introdução às Bandagens Rígidas” – Disciplina de Fisioterapia Esportiva – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar – São Carlos-SP– On-line.

---

**03/2022** – Aula “Cinesiologia do Punho e da Mão” – Disciplina de Cinesiologia – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar – São Carlos (SP).

---

#### 1.6.5.2. Pós-graduação

**10/2022** – “Inclusão dos Surdos nos Serviços de Saúde” – Disciplina “Seminário e Estudos de Casos II” – Programa de Residência Multiprofissional em Promoção da Saúde e Cuidado na Atenção Hospitalar - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – On-line.

---

**11/2023** – Aula “*Deaf Culture and Deaf Sport*” – Turma do *Master of Science in Athletic Training Program* – *Central Michigan University* – On-line.

---

**04/2024** – Módulo “*Return to Sport*” (Aula Teórica e Prática) – Disciplina de *Rehabilitation Methods II – Physical Agents and Therapeutic Exercise* – Turma do *Master of Science in Athletic Training Program* – *The Ohio State University* – Columbus (OH-EUA).

---

**04/2024** – Aula “*Deaf Culture and Deaf Sport*” – Turma do *Master of Science in Athletic Training Program* – *Central Michigan University* – On-line.

---

### 1.6.6. Palestras Ministradas

**2020** – “Inclusão do Surdo nos Serviços de Saúde: Uma Visão da Fisioterapia” – I Semana de Fisioterapia da UFSCar – On-line.

---

**2021** – “Sequelas e Avaliações Musculoesqueléticas pós-COVID-19” – Curso On-line “COVID-19: Da Infecção à Reabilitação” – On-line.

---

**2023** – “*A atuação do fisioterapeuta no Desporto Surdo*” – Reunião Científica Mensal SONAFE PR – On-line.

---

**2023** – “*Atuação do fisioterapeuta no Desporto Surdo*” – Liga Acadêmica de Fisioterapia em Terapia Manual (LAFTM) – UNIESP – On-line.

---

**2023** – “Mesa Redonda ‘*Atuação Fisioterapêutica no Esporte*’ – ‘*Surdolimpíadas*’” – XXIX Simpósio de Fisioterapia da UFSCar – Híbrido – São Carlos (SP).

---

**2024** – “Atuação Fisioterapêutica no Desporto Surdo” – XIX Jornada Acadêmica, XI Mostra de Trabalhos Científicos e VII Ciclo de Estágios do Curso de Fisioterapia da UFPR – Presencial – Curitiba (PR)

---

### 1.6.7. Prêmios e Títulos

**2024** – Título de Especialista Profissional em Fisioterapia Esportiva – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO).

---

**2024** – Best Poster – “*Precision Medicine*” Category – “*Translation and Adaptation of Physical Performance Tests for Sign Language in Athletes who are Deaf and Hard of Hearing*” – 16th Annual Sports Medicine Research Day.

---

**2024** – PRIMEIRO LUGAR - Categoria “Pesquisa Clínica” – “*Principais Barreiras durante a Avaliação Fisioterapêutica no Desporto Surdo Brasileiro*” – XIX Jornada Acadêmica, XI Mostra de Trabalhos Científicos e VII Ciclo de Estágios do Curso de Fisioterapia da UFPR.

---

### 1.6.8. Capacitações Docentes

**Disciplina:** Estágio Profissional em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia I.

**Instituição e Ano:** Unidade Saúde Escola (USE) – UFSCar – 2022/1

**Curso:** Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Professores responsáveis:** Prof. Dr. Fábio Viadanna Serrão, Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Rezende Camargo e Prof.<sup>a</sup> Dra. Stela Márcia Mattiello.

---

**Disciplina:** Fisioterapia em Reumatologia.

**Instituição e Ano:** UFSCar – 2022/1.

**Curso:** Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Professores responsáveis:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão e Prof. Dr. Luiz Fernando Approbato Selistre.

---

### 1.6.9. Supervisões

#### 1.6.9.1. Supervisão Voluntária de Estágio

**Estágio:** Estágio Profissional em Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia I.

**Instituição e Ano:** USE – UFSCar – 2022/2.

**Curso:** Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Professores responsáveis:** Prof. Dr. Fábio Viadanna Serrão, Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Rezende Camargo e Prof.<sup>a</sup> Dra. Stela Márcia Mattiello.

---

**Estágio:** Estágio Profissional em Fisioterapia em Reumatologia.

**Instituição e Ano:** USE – UFSCar – 2023/1.

**Curso:** Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Professores responsáveis:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão e Prof. Dr. Luiz Fernando Approbato Selistre.

---

### 1.6.9.2. Supervisão de Projeto de Extensão

**Projeto:** Plexus Jr. - Empresa Junior de Fisioterapia da UFSCar.

**Instituição e Ano:** UFSCar – 2023 – 2024.

**Coordenadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Atuação:** Prof. Supervisor do Projeto “Plexus no Paradesporto”.

---

### 1.6.10. Orientações

#### 1.6.10.1. Coorientação de iniciação científica

**Aluna:** Letícia Perciani de Godoi – UFSCar – Bolsa PIBIC/CNPq.

**Título:** Perfil dos Fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo Brasileiro: Um Estudo Transversal.

**Orientadora:** Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2022 – 2023.

---

**Aluna:** Abner César da Silva Gonzaga – UFSCar – Bolsa PIBIC-Af/CNPq.

**Título:** Avaliação Fisioterapêutica de Membros Superiores de Surdoatletas de Esportes Overhead.

**Orientadora:** Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2023 – atual.

---

**Aluna:** Ana Julia Possatto de Oliveira – UFSCar – Bolsa FAPESP.

**Título:** Utilização de Testes de Desempenho Físico por Fisioterapeutas no Desporto Surdo: Relatos de Casos.

**Orientadora:** Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2023 – atual.

---

### 1.6.10.2. Coorientação de trabalho de conclusão de curso

**Aluna:** Maria Vitoria Reis Santos – Bacharelado em Fisioterapia – UNIANDRADE.

**Título:** Prevalência de Lesões Musculoesqueléticas em Jogadores Brasileiros de Rugby: Revisão Narrativa.

**Orientadora:** Faruk Abrão Kalil.

**Ano:** 2020 – 2021.

---

**Aluna:** Letícia Perciani de Godoi – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** Perfil dos Fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo Brasileiro: Um Estudo Transversal.

**Orientadora:** Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2022 – 2023.

---

**Aluna:** Abner César da Silva Gonzaga – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** Avaliação Fisioterapêutica de Membros Superiores de Surdoatletas de Esportes Overhead.

**Orientadora:** Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2023 – atual.

---

**Aluna:** Ana Julia Possatto de Oliveira – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** Utilização de Testes de Desempenho Físico por Fisioterapeutas no Desporto Surdo: Relatos de Casos.

**Orientadora:** Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2023 – atual.

---

### **1.6.11. Participações em Eventos Científicos**

XV Jornada Acadêmica, VII Mostra de Trabalhos Científicos e IV Ciclo de Estágios do Curso de Fisioterapia da UFPR, 2020.

---

Vivências na residência: perspectivas de atuação do fisioterapeuta, 2020.

---

Simpósio Catarinense de Fisioterapia Esportiva da SONAFE SC, 2020.

---

I Semana de Fisioterapia da UFSCar, 2020.

---

Novas Tecnologias na Fisioterapia Dermatofuncional, 2020.

---

I Simpósio On-line de Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2020.

---

I Jornada de Fisioterapia - UNA Pouso Alegre, 2020.

---

Fisioterapia em Terapia Intensiva – Faculdade Inspirar, 2020.

---

Educação Física – Faculdade Eficaz, 2020.

---

Covid-19: Vivência Multiprofissional na Linha de Frente e Saúde do Profissional, 2020.

---

Comunicação Profissional e Gestão de Carreira: Abordagens da Fisioterapia, 2020.

---

Ciclo de Palestra: Relação do Assoalho Pélvico Feminino e a Prática Esportiva, 2020.

---

Atuação em Urgências e Emergências no Âmbito do Laboratório de Pesquisa, 2020.

---

Acupuntura - Faculdade Inspirar, 2020.

---

XXVII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar, 2021.

---

X Congresso Brasileiro e VII Congresso Internacional da SONAFE Brasil, 2021.

---

Workshop Virtual - Saúde do Bebê: Fisioterapia na prevenção de riscos e atrasos, 2021.

---

Workshop Virtual: Como avaliar pessoas com Doença de Parkinson?, 2021.

---

Workshop Saúde da Mulher no Esporte - Plexus Jr., 2021.

---

VI Semana de Tradução e Interpretação Libras e Português | Tema: Tradução e Interpretação da Libras em tempos de emergências sociais: direitos linguísticos, pandemia e representatividade, 2021.

---

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UFSCar, 2021.

---

Semana de Letras Libras – edição 2021 – UFPR, 2021.

---

I Simpósio de Fisioterapia em Saúde da Mulher UFSCar, 2021

---

II Encontro de Libras em Saúde - UFF, 2021.

---

1º Congresso On-line Internacional de Fisioterapia Musculoesquelética, 2021.

---

XXVIII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar, 2022.

---

Workshop Virtual de Fisioterapia: estratégias de atenção à saúde na doença de Parkinson, 2022.

---

Oficina para cuidadores e familiares de idosos com Alzheimer e outras demências - Causas e Principais sintomas de Demência, 2022.

---

II Semana de Fisioterapia da UFSCar, 2022.

---

II Congresso Brasileiro de Libras e Cultura Surda, 2022.

---

I Encontro de Saúde no Esporte, 2022.

---

Atualização em Fisioterapia Esportiva, 2022.

---

XXIX Simpósio de Fisioterapia da UFSCar, 2023.

---

XXIX Congresso de Iniciação Científica, XIV Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação e II Congresso de Iniciação Científica do Ensino Médio, da UFSCar, 2023.

---

I Seminário Internacional de Fisioterapia, 2023.

---

II Workshop Saúde da Mulher no Esporte - Plexus Jr., 2023.

---

I Fórum Discente da ABRAPG-FT, 2023.

---

III Congresso On-line da ABRAFITO, 2024.

---

*16th Annual Sports Medicine Research Day, 2024.*

---

*3rd Annual Health and Rehabilitation Sciences Research Day, 2024.*

---

*1st International Scientific Conference "Sport of the Disabled People in Scientific Research"*

---

XIX Jornada Acadêmica, XI Mostra de Trabalhos Científicos e VII Ciclo de Estágios do Curso de Fisioterapia da UFPR, 2024.

---

#### **1.6.12. Organização de Eventos Científicos**

**Evento:** XXVII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar (2021).

**Instituição:** UFSCar.

**Coordenadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Mariana Arias Ávila Vera.

**Atuação:** Membro da Comissão Organizadora e da Comissão Científica.

**Ano:** 2020 – 2021.

---

**Evento:** XXVIII Simpósio de Fisioterapia da UFSCar (2022).

**Instituição:** UFSCar.

**Coordenadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Mariana Arias Ávila Vera.

**Atuação:** Membro da Comissão Organizadora, Coordenador da Comissão Científica, Membro da Presidência do Simpósio e Mestre de Cerimônia.

**Ano:** 2021 – 2022.

---

### 1.6.13. Participação em banca de trabalho de conclusão de curso da graduação

**Aluna:** Gabriela Sardeli de Oliveira – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** TG 3 - Influência da condição de saúde rizoartrose nos domínios de atividade e participação de adultos e idosos.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2021.

---

**Aluna:** Isadora Nunes – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** TG 3 - Avaliação do autocuidado, apoio social e sua associação com variáveis sociodemográficas em pessoas com fibromialgia.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Mariana Arias Ávila Vera.

**Ano:** 2021.

---

**Aluna:** Leticia Perciani de Godoi – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** TG 1 - Comparação da Relação da Hiper mobilidade Articular com a Força de Preensão Manual, Função de Membros Superiores e Qualidade de Vida de Atletas de Handebol com Ginastas: Um Estudo Transversal.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2021.

---

**Aluna:** Paula Valéria Santos – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** TG 3 - Desafios na implementação de exercício físico para pacientes com osteoartrite de joelho durante a pandemia da Covid-19: um estudo qualitativo com pacientes.

**Orientadora:** Prof. Dr. Luiz Fernando Approbato Selistre.

**Ano:** 2024.

---

**Aluna:** Jhulie Eloize Mandrá – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** TG 1 - Como Atletas de Handebol com Dor no Ombro Percebem e Lidam com esse Sintoma? Um Estudo Qualitativo.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Melina Nevoeiro Haik.

**Ano:** 2024.

---

**Alunas:** Anna Santos, Caroline Padilha, Stephanie Lenz, Taisy Melo – Bacharelado em Fisioterapia – UFPR.

**Título:** TCC - Efeitos da Irradiação Intravascular de Sangue a Laser Modificada em Adultos com Fibromialgia: Estudo Clínico Placebo-Controlado.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Raciele Ivandra Guarda Korelo.

**Ano:** 2024.

---

**Aluna:** Guilherme Horta Vignetti – Bacharelado em Fisioterapia – UFSCar.

**Título:** TG 3 - Influência dos fatores psicossociais e biomecânicos no desempenho de membros superiores em atletas de handebol universitário.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Regina Mendes da Silva Serrão.

**Ano:** 2024.

---

#### **1.6.14. Experiência Profissional**

**Período:** 2022.

**Instituição:** Confederação Brasileira de Desportos de Surdos (CBDS).

**Função:** Fisioterapeuta e Tradutor/Intérprete de Libras voluntário da Comissão Técnica da Seleção Brasileira Feminina de Handebol de Surdos.

**Atividades Realizadas:** Participação como Fisioterapeuta e Tradutor/Intérprete de Libras da Seleção Brasileira de Handebol de Surdos Feminina (CBDS) na *24th Summer Deaflympics* - Caxias do Sul, Brasil – Medalhistas de Bronze (3. Lugar).

---

### 1.7. LINK DO CURRÍCULO LATTES E ORCID

Para mais informações acadêmicas, o link do meu currículo lattes está disponível em: <https://lattes.cnpq.br/1897219482607774>; e o meu *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) está disponível em: <https://orcid.org/0000-0001-8611-5084>. Além disso, informações adicionais podem ser encontradas em outras plataformas acadêmicas de referência, como o *Publons* (*ResearchID*: ABQ-9583-2022), o *Scopus ID* ([Link](#)) e o *MyCitations* do *Google Scholar* ([Link](#)).

### 1.8. DESCRIÇÃO DA TESE PARA O PÚBLICO LEIGO

Minha tese investiga como fisioterapeutas avaliam surdoatletas — atletas surdos ou com deficiência auditiva — no Brasil e as estratégias que podem melhorar esse processo. O primeiro estudo analisa as dificuldades enfrentadas por fisioterapeutas, como barreiras de comunicação e falta de suporte adequado, além de destacar possíveis soluções para esses desafios. O segundo estudo traduz e adapta testes físicos utilizados por fisioterapeutas para garantir que sejam acessíveis e inclusivos para surdoatletas, permitindo avaliações mais justas e eficazes. Com isso, espero contribuir para uma maior inclusão dos surdoatletas no esporte, promovendo cuidados fisioterapêuticos mais adaptados às suas necessidades.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A deficiência auditiva/surdez, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), afeta cerca de 430 milhões de pessoas ao redor do mundo, com variações significativas na causa, gravidade e no impacto sobre a vida dos indivíduos acometidos (OMS, 2023). Para classificar essa população, a *American Speech-Language-Hearing Association (ASLHA)*, divide em 7 diferentes categorias de perda auditiva, sendo elas: de -10 a 15 dB de perda auditiva é considerada audição normal; é considerada uma ligeira perda auditiva quando tem comprometimento de 16 a 25 dB; perda auditiva leve quando o comprometimento é de 26 a 40 dB; perda auditiva moderada quando é de 41 a 55 dB; perda auditiva moderadamente severa, quando é de 56 a 70 dB; perda auditiva severa quando é de 71 a 90 dB; e perda auditiva profunda, quando igual ou superior a 91 dB (ASLHA, 2024). No Brasil, conforme dados de 2019 da Pesquisa Nacional de Saúde realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que mais de 10,7 milhões de pessoas possuem algum grau de perda auditiva (IBGE, 2020).

Além da classificação baseada na intensidade da perda auditiva, a surdez também pode ser categorizada de acordo com o momento de seu surgimento e a localização do comprometimento auditivo. Quanto ao momento de aparecimento, a surdez pode ser classificada como pré-linguística, peri-linguística ou pós-linguística (Oliveira, Castro e Ribeiro, 2002). A surdez pré-linguística, iniciada antes da aquisição da fala e leitura e caracterizada pela ausência total de memória auditiva, dificulta significativamente a estruturação da linguagem oral, tornando a língua de sinais um meio essencial de comunicação para esses indivíduos. Já a surdez peri-linguística afeta aqueles que começaram a desenvolver a linguagem oral, mas ainda não consolidaram a habilidade de leitura, tornando a manutenção da fala mais difícil na ausência de intervenção adequada. Por fim, a surdez pós-linguística ocorre em indivíduos que já adquiriram a fala e a leitura, o que reduz o impacto da perda auditiva devido ao suporte da leitura labial e do conhecimento prévio da língua oral (Oliveira, Castro e Ribeiro, 2002; Monteiro, Silva e Ratner, 2016).

Quanto à localização do comprometimento auditivo, a surdez pode ser classificada em condutiva, neurossensorial ou mista. A surdez condutiva resulta de problemas na orelha externa ou média, interferindo na transmissão do som para a

cóclea. Esse tipo de perda auditiva é frequentemente reversível e pode ser causado por fatores como infecções de ouvido (otites), acúmulo de cerúmen ou obstruções mecânicas. Em geral, não ultrapassa os 60 dB de perda auditiva e não gera distorção significativa do som percebido (Oliveira, Castro e Ribeiro, 2002; Monteiro, Silva e Ratner, 2016). A surdez neurossensorial decorre de lesões na cóclea ou no nervo auditivo, resultando em uma distorção auditiva de difícil compensação. Esse tipo de perda auditiva é frequentemente irreversível e pode ser de origem genética ou adquirida, com causas variando desde mutações hereditárias até exposição a ruídos intensos, infecções ou uso de medicamentos ototóxicos. Em casos de surdez profunda, a reabilitação pode envolver o uso de implantes cocleares ou a adoção da língua de sinais como principal meio de comunicação (Oliveira, Castro e Ribeiro, 2002; Monteiro, Silva e Ratner, 2016). Já a surdez mista combina características da perda condutiva e neurossensorial, exigindo uma abordagem terapêutica abrangente. Nesses casos, o componente condutivo pode agravar a perda auditiva neurossensorial, sendo fundamental identificá-lo e tratá-lo sempre que possível (Oliveira, Castro e Ribeiro, 2002; Monteiro, Silva e Ratner, 2016).

Entretanto, a surdez não se resume apenas a uma limitação sensorial; ela envolve também a constituição de uma cultura e identidade próprias dentro da Comunidade Surda, composta por indivíduos que compartilham experiências e uma língua comum, no caso do Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) (Chaveiro; Barbosa, 2005; Duarte *et al.*, 2013). Ao longo da história, os surdos enfrentaram barreiras significativas, desde a exclusão social até a imposição de métodos oralistas, que buscavam a supressão do uso das línguas de sinais. Somente a partir da década de 1980, com a introdução do modelo bilíngue, a comunidade surda brasileira começou a fortalecer sua identidade linguística e cultural (Duarte *et al.*, 2013).

No contexto da inclusão social, a atividade física e o esporte surgem como meios cruciais de promover a autoestima, a capacidade de superação e o pertencimento à sociedade, especialmente entre pessoas com deficiência (Diaz *et al.*, 2019; Zheng *et al.*, 2023). Para a Comunidade Surda, o esporte é um veículo que possibilita não apenas o desenvolvimento de habilidades físicas, mas também o fortalecimento de sua identidade cultural e social (CBDS, 2023). Independentemente do tipo de acometimento que cause a surdez no indivíduo, ele pode se tornar um

surdoatleta. O Comitê Internacional de Esportes para Surdos (ICSD) reconhece como surdoatletas aqueles que apresentem perda auditiva igual ou superior a 55 dB no melhor ouvido e sejam cidadãos de uma nação que seja filiada ao Comitê (ICSD, 2024a). Além disso, para as competições, não é permitido para o surdoatleta o uso de aparelhos auditivos ou implante coclear externo (ICSD, 2024a). A prática esportiva entre surdos não encontra limitações intrínsecas à surdez, exceto no que diz respeito à necessidade de adaptação dos métodos de comunicação entre atletas e equipe técnica (ICSD, 2024a; Palmer; Weber, 2006).

Com o passar dos anos, o fortalecimento e estruturação da comunidade surda resultou na progressão da prática de esportes entre os surdos e novas oportunidades foram criadas pelos mesmos, ampliando sua identificação com o grupo e sua cultura (ICSD, 2024b). Um marco importante na história dessa comunidade é o surgimento de competições internacionais de Desporto Surdo: O primeiro deles contou com 9 países e foi sediado em Paris, em 1924, nomeado de Jogos Silenciosos, sendo os primeiros Jogos internacionais para pessoas com deficiência – antecedendo o surgimento das Paralimpíadas. Os Jogos Silenciosos, que mudou de nomenclatura posteriormente para Jogos Mundiais para os Surdos e, mais atualmente, para Surdolimpíadas (*Deaflympics*), são o segundo grande evento esportivo mais antigo da história, sendo precedido apenas pelos Jogos Olímpicos, que teve início em 1896 (ICSD, 2024b; Palmer; Weber, 2006).

Após o evento de 1924, o próximo passo foi a criação do ICSD, no mesmo ano. Com o aumento da organização houve a consolidação das Surdolimpíadas, que ocorrem a cada quatro anos. Além das Surdolimpíadas, o ICSD é responsável pela realização de outras competições internacionais para surdos, e é através dele que as confederações nacionais de Desporto Surdo devem se associar para participação nos jogos (ICSD, 2024b; Palmer; Weber, 2006).

A história do Desporto Surdo no Brasil, no entanto, foi mais tardia, com fortalecimento na década de 1950 com o surgimento de diversas Associações de Surdos. Esse crescimento levou à criação da Federação Carioca de Surdos Mudos (FCSM) em 1959, que foi a unidade representante do Brasil diante da ICSD por certo período de tempo. A necessidade de unificar a ação das diversas Associações de

Surdos ao redor do país levou à fundação da Confederação Brasileira de Desporto de Surdos (CBDS) no ano de 1984, que ainda hoje é filiada à ICSD (CBDS, 2023).

Após nove anos de fundação, em 1993, a CBDS foi responsável pela primeira delegação de brasileiros em Surdolimpiadas, em Sófia, na Bulgária. Com o crescimento da instituição, foi possível idealizar e executar a I Olimpíada de Surdos do Brasil, no ano de 2002. Além disso, o Brasil sediou a quinta edição dos Jogos Pan-Americanos de Surdos e a primeira edição dos Jogos Desportivos Sul-Americano de Surdos, respectivamente em 2012 e 2014 e sediou, pela primeira vez em território sul-americano, as últimas Surdolimpiadas de Verão (*Summer Deaflympics*), na cidade de Caxias do Sul (RS), em maio de 2022 (CBDS, 2023).

Desde os anos de 1990, a capacitação dos profissionais na área da saúde com pessoas surdas tem sido tema de pesquisas (Melo; Alvarenga, 2009), destacando-se em relação aos fisioterapeutas, visto sua proximidade na relação profissional – paciente e importância ao ser o profissional que busca manter ou proporcionar melhora na funcionalidade do paciente, contudo, a literatura ainda é escassa em estudos sobre a atuação do fisioterapeuta com pacientes surdos.

A fisioterapia esportiva é uma especialidade regulamentada no Brasil pela Resolução do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) n.º 337/2007 e abrange diversas abordagens terapêuticas, que incluem a promoção da saúde, a prevenção de lesões e a reabilitação funcional de atletas (Atalaia; Pedro; Santos, 2009; O’Keeffe *et al.*, 2016). Quando explora-se a literatura sobre a atuação da fisioterapia esportiva no Desporto Surdo, bem como os principais instrumentos de avaliação fisioterapêutica utilizados com essa população, pode-se observar um número limitado de estudos, que observaram a utilização de diferentes instrumentos de avaliação fisioterapêutica com surdoatletas em diferentes modalidades: aptidão física (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Akinoğlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Baranauskas *et al.*, 2020; Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Szulc *et al.*, 2017; Yapici *et al.*, 2023); desempenho funcional (Kenny *et al.*, 2015; Makaracı *et al.*, 2021a; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Soslu *et al.*, 2022; Szulc *et al.*, 2017; Yapici *et al.*, 2023); equilíbrio, controle postural e acuidade visual dinâmica (Akinoğlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Brancaleone *et al.*, 2023b, 2023a; Cobanoglu *et al.*, 2021; Coskun *et al.*, 2019;

Fróméta *et al.*, 2017; Jin *et al.*, 2010; Makaracı *et al.*, 2021b; Ünal; Akyol; Balkan, 2024; Yapici *et al.*, 2023); aspectos cardiorrespiratórios (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Baranauskas *et al.*, 2020; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021); avaliações psicossociais (Abu Eid *et al.*, 2023; Açak, 2012; Brancaleone; Shingles, 2022; Brancaleone; Shingles; Weber, 2024; Karademir, 2015; Kurková; Válková; Scheetz, 2011; Stewart; Robinson; McCarthy, 1991; Uchida; Marsh; Hashimoto, 2015); concussões (Brancaleone *et al.*, 2021; Brancaleone; Shingles, 2022; Brancaleone; Shingles; Weber, 2024; Weiler *et al.*, 2017); e análise cinemática do movimento esportivo (Imas *et al.*, 2018).

A aptidão física avalia o desempenho fisiológico e motor, englobando vários subcomponentes como a resistência cardiorrespiratória, força muscular, velocidade, flexibilidade, agilidade e composição corporal (Jackson, 2006). Entre os estudos encontrados na literatura que realizaram a avaliação da aptidão física em surdoatletas, pode-se observar instrumentos para avaliação de força muscular (Akinoğlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Szulc *et al.*, 2017), velocidade e agilidade (Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Yapici *et al.*, 2023), flexibilidade (Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020), e composição corporal (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Akinoğlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Baranauskas *et al.*, 2020; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Szulc *et al.*, 2017; Yapici *et al.*, 2023). A força muscular foi avaliada por meio de dinamometria isocinética (Akinoğlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Szulc *et al.*, 2017), dinamometria de preensão manual (Akinoğlu; Kocahan, 2019a; Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020) e testes de resistência (Akinoğlu; Kocahan, 2019a; Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021). Já a agilidade, velocidade e flexibilidade foram avaliados com diferentes tipos de testes, como o *Sit-and-reach Test* e o *30m Sprint Test* (Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Yapici *et al.*, 2023). A avaliação da composição corporal foi feita principalmente por bioimpedância elétrica (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Akinoğlu; Kocahan, 2019b; Baranauskas *et al.*, 2020; Neuls *et al.*, 2019; Yapici *et al.*, 2023). Estes estudos destacam a importância da avaliação da aptidão física em surdoatletas para melhorar a compreensão de sua saúde física.

O desempenho funcional, que avalia a capacidade do atleta de gerar e absorver forças durante tarefas esportivas específicas, é utilizado para identificar déficits em qualidades físicas ou no controle neuromuscular (Cooke *et al.*, 2020). A maioria dos estudos que utilizam instrumentos de avaliação do desempenho funcional em surdoatletas são focados em saltos (Makaracı *et al.*, 2021a; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Soslu *et al.*, 2022; Szulc *et al.*, 2017; Yapici *et al.*, 2023). O Salto com Contramovimento (CMJ) e suas adaptações foram os mais utilizados, que são de baixo custo e simples de executar (Makaracı *et al.*, 2021a; Neuls *et al.*, 2019; Szulc *et al.*, 2017; Yapici *et al.*, 2023). É possível observar, portanto, um limitado uso de instrumentos de avaliação do desempenho funcional, mas com grande potencial de aplicação devido à sua acessibilidade e facilidade, o que reforça a viabilidade de sua adoção em contextos variados, inclusive no Desporto Surdo.

O equilíbrio e o controle postural dependem da integração das informações sensoriais dos sistemas somatossensorial, visual e vestibular para regular a coordenação muscular (Brancaleone *et al.*, 2023a). Entre os estudos encontrados na literatura que avaliaram o equilíbrio e o controle postural estático e dinâmico e a acuidade visual dinâmica em surdoatletas, pode-se observar que os instrumentos mais utilizados foram plataformas de força (Brancaleone *et al.*, 2023a; Cobanoglu *et al.*, 2021; Makaracı *et al.*, 2021b) e o teste *Lower Quarter Y Balance Test* (LQYBT) (Coskun *et al.*, 2019; Ünal; Akyol; Balkan, 2024; Yapici *et al.*, 2023), sendo que as plataformas de força são fortemente recomendadas (Błaszczuk, 2016), mas seu alto custo pode limitar sua aplicação na prática clínica. O LQYBT, por ser de baixo custo, é mais acessível para fisioterapeutas clínicos, mas apresentou resultados conflitantes nos estudos realizados (Coskun *et al.*, 2019; Ünal; Akyol; Balkan, 2024; Yapici *et al.*, 2023), o que destaca a necessidade de mais pesquisas. O estudo de Ünal *et al.* (2024) foi o único a avaliar as propriedades psicométricas dos instrumentos usados, mostrando alta confiabilidade e validade para os testes *Four-Step Square Test* (FSST), *Flamingo Test* (FT), LQYBT e *Star Excursion Balance Test* (SEBT) quando administrados com interpretação simultânea em língua de sinais para atletas surdoatletas. Entretanto, vale ressaltar que a ausência de um processo de tradução metodologicamente rigoroso e previamente estabelecido exige investigações adicionais. Essa limitação pode negligenciar adaptações essenciais para a administração ideal dos testes dentro da população surdoatleta.

Em relação aos aspectos cardiorrespiratórios de surdoatletas, são encontrados estudos que avaliam a sua capacidade cardiorrespiratória (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Baranauskas *et al.*, 2020; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021). A ergoespirometria foi o principal instrumento utilizado para a avaliação da capacidade cardiorrespiratória na população surdoatletas (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Baranauskas *et al.*, 2020; Neuls *et al.*, 2019). A ergoespirometria é uma ferramenta padrão de referência para a avaliação cardiorrespiratória de atletas em geral (Weisman *et al.*, 2003; Xavier *et al.*, 2019), e seu uso pode ser usado para a avaliação da capacidade cardiorrespiratória de surdoatletas. No entanto, sua aplicação na rotina clínica dos fisioterapeutas que trabalham com surdoatletas pode ser dificultada por problemas de acesso. O uso de outros instrumentos/testes validados, com custo inferior, para a avaliação da capacidade cardiorrespiratória dessa população pode ser uma alternativa viável para fisioterapeutas clínicos que atuam com surdoatletas.

As avaliações psicossociais abrangem a avaliação de critérios de saúde mental, redes de apoio social, estilo de vida e comportamentos de um indivíduo, com o objetivo de identificar fatores que possam impactar suas atividades diárias (Bailey *et al.*, 2021). O uso de avaliações psicossociais é crucial para a avaliação de atletas, visando uma compreensão abrangente desses indivíduos (Chang *et al.*, 2020). Foram identificados na literatura estudos que avaliaram alguns aspectos psicossociais de surdoatletas, como educação em saúde (Brancaleone; Shingles, 2022; Brancaleone; Shingles; Weber, 2024), autoestima (Açak, 2012; Uchida; Marsh; Hashimoto, 2015), participação esportiva (Kurková; Válková; Scheetz, 2011; Stewart; Robinson; McCarthy, 1991), medo de avaliação negativa (Karademir, 2015) e autoconceito físico (Abu Eid *et al.*, 2023). Os artigos que abordaram as avaliações psicossociais apresentaram uma ampla gama de instrumentos disponíveis para diferentes subcomponentes da avaliação psicossocial, tais como o *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale* (BFNE) e o *Inventory of Dramatic Experience for Sport* (IDES), com significativa heterogeneidade dentro da comunidade de surdoatletas e seus subcomponentes psicossociais. Nesse contexto, um exame cuidadoso dos fatores psicológicos e sociais que podem influenciar essa população é importante para o atendimento fisioterapêutico. Os instrumentos utilizados nos estudos mostraram-se de fácil aplicação e utilização na avaliação do fisioterapeuta clínico que trabalha com surdoatletas, todavia, esses instrumentos carecem de propriedades psicométricas

conhecidas ou avaliadas, o que exige que o profissional que os administra examine criticamente os resultados obtidos com seus atletas.

São encontrados na literatura estudos que também realizaram avaliações relacionadas ao tema concussão, utilizando instrumentos que avaliam a taxa de concussões em surdoatletas, como o *Immediate Post-Concussion Assessment and Cognitive Test* (ImPACT)(Brancaleone *et al.*, 2021); e o conhecimento e as atitudes em relação às concussões em surdoatletas, como o *Rosenbaum Concussion Knowledge and Attitudes Survey* (RoCKAS)(Brancaleone; Shingles, 2022; Brancaleone; Shingles; Weber, 2024); bem como observaram se os valores iniciais de um protocolo de avaliação de concussões (*Sport Concussion Assessment Tool*, terceira edição – SCAT3) diferem entre surdoatletas e atletas ouvintes (Weiler *et al.*, 2017). A utilização de ferramentas de triagem e monitoramento de concussões em surdoatletas mostra-se extremamente importante na prática clínica dos fisioterapeutas. Isso é particularmente significativo, considerando que a maioria dos instrumentos identificados nos estudos são de fácil acesso, aplicabilidade e baixo custo, o que aumenta sua praticidade no ambiente clínico do profissional.

O uso da análise cinemática do movimento esportivo é valioso para identificar o desempenho dos atletas em geral (Skejø *et al.*, 2019). Apenas um estudo foi identificado na literatura abordando o tema da análise cinemática dos movimentos esportivos, focando especificamente no movimento de passo diagonal de esquiadores de cross-country altamente qualificados que são surdoatletas (Imas *et al.*, 2018). Apesar da escassez de estudos na literatura que avaliaram essa abordagem em surdoatletas, seu uso por Imas *et al.* (Imas *et al.*, 2018) destaca a importância da avaliação cinemática na abordagem fisioterapêutica no contexto do Desporto Surdo.

Pode-se observar, portanto, ao explorar a literatura sobre a atuação da fisioterapia esportiva e os principais instrumentos de avaliação fisioterapêutica utilizados no Desporto Surdo, que os estudos na literatura utilizam diversos instrumentos de avaliação fisioterapêutica para surdoatletas, no entanto, não há consenso sobre os principais instrumentos a serem utilizados dentro dos diversos critérios que podem ser avaliados nessa população. Vale destacar que nenhum dos estudos encontrados foi realizado no Brasil, o que reforça a importância de explorar essa área de pesquisa também no contexto brasileiro. A avaliação por fisioterapeutas

tem se mostrado altamente relevantes para a população surdoatleta, que apresenta diferenças físico-funcionais significativas quando comparada aos atletas ouvintes, destacando a necessidade de mais estudos futuros para compreender o perfil dessa população e orientar estratégias de avaliações adaptadas para surdoatletas.

Ressalta-se também que, embora a surdez não limite diretamente a prática esportiva, não foi possível observar na literatura métodos de avaliação fisioterapêutica adaptados para surdoatletas, considerando as suas especificidades sociolinguísticas. As diferenças na comunicação podem exigir ajustes nas formas de aplicação dos testes, para garantir que as instruções sejam claras e compreendidas adequadamente. A ausência de uma comunicação efetiva pode dificultar a coleta precisa do histórico clínico, a execução correta dos exames físicos e o acompanhamento do progresso na reabilitação (Kurková; Válková; Scheetz, 2011). Assim, o fisioterapeuta deve adotar estratégias que considerem essas barreiras linguísticas, promovendo um atendimento mais inclusivo e eficiente (Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006; Chaveiro; Barbosa, 2005).

Nesta relação entre os fisioterapeutas e os surdos, diferentes estratégias de comunicação são tomadas. Apesar da surdez não estar necessariamente relacionada à deficiência visual, o aprendizado da língua escrita pode ser muito difícil para os surdos (Hall; Hall; Caselli, 2019). Dessa forma, a comunicação escrita – que pode parecer adequada – nem sempre atingirá um bom resultado nesta relação. Isso ocorre porque nem todos os surdos foram completamente alfabetizados em português – como primeira língua (L1), podendo não compreender plenamente aquilo que foi escrito pelo profissional, bem como sua escrita pode também não ser compreendida pelo mesmo (Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006; Chaveiro; Barbosa, 2005).

Outro recurso possível para a compreensão em atendimentos é a leitura labial. No entanto, mesmo que o surdo domine a técnica, a falta de atenção do comunicador para manter a boca visível e a fala em velocidade compreensível impedem a utilização desse artifício com mais eficácia (Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006; Pagliuca; Fiúza; Rebouças, 2007). As mímicas e gestos arbitrários também tomam parte nos atendimentos e estão entre as técnicas mais utilizadas (Melo; Alvarenga, 2009; Pagliuca; Fiúza; Rebouças, 2007). Essa forma de lidar pode ser eficiente em casos mais simples, cujo quadro clínico do paciente apresenta sinais evidentes, mas torna-

se um problema quando há necessidade de aprofundamento na coleta do histórico dele (Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006).

Diante desse cenário, o que resta à maioria dos surdos é o acompanhamento por pessoas capazes de auxiliarem na comunicação, seja um intérprete, amigo ou familiar. O grande problema nessa abordagem é a restrição da liberdade do indivíduo e sua dependência criada ao redor da comunicação (Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006; Chaveiro; Barbosa, 2005).

De forma geral, o que se tem é uma tentativa de adaptação dos profissionais para atender a comunidade surda, mas que não atinge os efeitos necessários para a inclusão do surdo no ambiente de saúde (Pagliuca; Fiúza; Rebouças, 2007). Na visão dos surdos, um dos melhores caminhos para que possam ser incluídos de maneira adequada nesse meio é a capacitação dos profissionais sobre a língua de sinais, que no Brasil é a Língua Brasileira de Sinais (Libras) (Britto; Samperiz, 2010; Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006; Hall *et al.*, 2018; Hall; Hall; Caselli, 2019).

No cenário esportivo, esses desafios na comunicação podem ter consequências diretas no desempenho e no bem-estar dos atletas, já que a avaliação e reabilitação adequada depende da troca precisa de informações entre o atleta e o fisioterapeuta (Kurková; Válková; Scheetz, 2011). Assim, torna-se imprescindível que os fisioterapeutas esportivos desenvolvam habilidades de comunicação mais inclusivas, e que o campo da fisioterapia esportiva amplie seus estudos para abranger essa população específica.

A realização de testes de desempenho físico permite avaliar a correspondência dos movimentos realizados com as exigências dos gestos esportivos, bem como identificar quais capacidades físicas estão abaixo do nível do membro contralateral ou das referências estabelecidas na literatura para determinado grupo populacional (Borms; Cools, 2018; Lopes *et al.*, 2021). Com base nos resultados desses testes, é possível prescrever exercícios específicos para minimizar os fatores de risco e reduzir a probabilidade de lesões em atletas (Caffrey *et al.*, 2009). Esses testes também são úteis na reabilitação de atletas lesionados que desejam retornar à prática esportiva, identificando capacidades físicas como força, potência, controle motor e outros

aspectos essenciais para reduzir a probabilidade de recorrência da lesão (Hegedus; Cook, 2015; Werner *et al.*, 2018).

Entre os diversos testes de desempenho físico, o *Closed Kinetic Chain Extremity Stability Test* (CKCUEST) e o *Upper Quarter Y Balance Test* modificado (UQYBTm) têm sido amplamente utilizados na literatura para avaliar os membros superiores de atletas ouvintes. Essas avaliações são especialmente relevantes devido à alta demanda física imposta a essa região, frequentemente associada ao surgimento de lesões (Barbosa *et al.*, 2024; Borms; Cools, 2018; Cramer *et al.*, 2017; Teixeira *et al.*, 2022). O CKCUEST avalia a estabilidade, a resistência e o controle motor dos membros superiores, com ênfase na funcionalidade da cintura escapular e do ombro (Borms; Cools, 2018; Teixeira *et al.*, 2022). Já o UQYBTm, focado na estabilidade e controle motor, mede a funcionalidade e a amplitude de movimentos dos ombros e escápulas, identificando desequilíbrios e assimetrias que podem levar a lesões (Borms; Cools, 2018; Cramer *et al.*, 2017; Teixeira *et al.*, 2022). No entanto, apesar da ampla aplicação desses testes em atletas ouvintes, ainda não há registros de sua utilização em surdoatletas na literatura. Além disso, não são encontradas na literatura iniciativas de tradução, adaptação e validação desses instrumentos para serem aplicados de forma adequada e acessível na população surdoatleta, limitando a abrangência de sua aplicação. Essa lacuna de instrumentos adaptados e validados para avaliação de desempenho físico representa um desafio na identificação de déficits funcionais e na elaboração de estratégias preventivas e reabilitadoras com os surdoatletas. A implementação desses testes, devidamente adaptados para essa população, poderia contribuir significativamente para a prevenção de lesões e o aprimoramento do desempenho esportivo (Cools *et al.*, 2015; Keller *et al.*, 2018).

Considerando a relevância do Desporto Surdo para a inclusão social da comunidade surda, seu impacto positivo na saúde dos surdoatletas e a importância do fisioterapeuta nos contextos esportivos, somados à escassez de estudos que relacionem a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil, torna-se essencial investigar e compreender a avaliação fisioterapêutica direcionada a essa população. Além disso, destaca-se a influência de um atendimento bilíngue adequado no cuidado aos surdos e a ausência de testes de desempenho físico de membros superiores traduzidos e adaptados para surdoatletas, que representa uma lacuna

significativa na literatura e na prática clínica com essa população. Desta forma, a presente tese buscou responder à seguinte questão: Como é realizada a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil e como realizar a adaptação de testes de desempenho físico de membros superiores para surdoatletas?

### 3. OBJETIVOS GERAIS DA TESE

O objetivo geral desta tese foi explorar e compreender a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo brasileiro, bem como adaptar testes de desempenho físico de membros superiores para surdoatletas. O objetivo geral do **Estudo I** foi analisar o processo de avaliação fisioterapêutica realizado por fisioterapeutas brasileiros que atuam no Desporto Surdo, com base nas experiências vividas por esses profissionais. O objetivo geral do **Estudo II** foi realizar a tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo de testes de desempenho físico de membros superiores para a Língua Americana de Sinais (ASL) para surdoatletas.

#### 3.1. CONEXÃO ENTRE OS ESTUDOS

Os dois estudos que compõem esta tese estão conectados, tanto em seus objetivos quanto em suas abordagens complementares. O **Estudo I** foi uma pesquisa qualitativa que investigou o processo de avaliação fisioterapêutica realizado por fisioterapeutas brasileiros no Desporto Surdo, com base nas experiências práticas dos profissionais. Este estudo forneceu uma análise aprofundada das barreiras e facilitadores enfrentados pelos fisioterapeutas no contexto brasileiro, revelando aspectos culturais e comunicacionais importantes para a avaliação de surdoatletas. O **Estudo II**, por sua vez, focou na tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo de testes de desempenho físico de membros superiores para Língua Americana de Sinais (ASL), o que é essencial para proporcionar um processo de avaliação mais acessível para surdoatletas que utilizam essa língua. Este estudo é relevante, pois permite adaptar ferramentas utilizadas em contextos globais para a realidade dos surdoatletas que utilizam ASL. A combinação desses dois estudos proporciona uma visão abrangente da avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo, ao unir as práticas locais e os desafios específicos do Brasil com a adaptação de instrumentos de avaliação a ser utilizadas internacionalmente, ampliando as possibilidades para intervenções mais eficazes e inclusivas no Desporto Surdo.

#### 4. ESTUDO I

---

### AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESPORTO SURDO BRASILEIRO:

### UMA ESTUDO QUALITATIVO

*Physical Therapy Assessment in Brazilian Deaf Sports: A Qualitative Study*

---

Gustavo Viotto-Gonçalves<sup>a</sup>; Ana Julia Possatto de Oliveira<sup>a</sup>; Abner César da Silva Gonzaga<sup>a</sup>; Victor Carvalho Machado Coelho<sup>a</sup>; Natalia Duarte Pereira<sup>a</sup>; Grace Angélica de Oliveira Gomes<sup>b</sup>; Paula Regina Mendes da Silva Serrão<sup>a</sup>

**Afiliações dos Autores:**

- a. Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos, Brasil;
- b. Departamento de Gerontologia, Universidade Federal de São Carlos, Brasil.

---

Manuscrito submetido no periódico *The American Journal of Sports Medicine* (Fator de Impacto: 4.2) (Anexo I).

#### 4.1. RESUMO

**Introdução:** O Desporto Surdo é reconhecido por seu papel na promoção da integração social e na melhoria da saúde de pessoas surdas. No entanto, a escassez de estudos sobre a atuação de fisioterapeutas com surdoatletas brasileiros evidenciou a necessidade de investigar os processos de avaliação fisioterapêutica nesse contexto.

**Objetivo:** Analisar o processo de avaliação fisioterapêutica realizada por fisioterapeutas brasileiros que atuam no Desporto Surdo

**Desenho de Estudo:** Estudo transversal qualitativo conduzido por grupos focais.

**Métodos:** Um estudo qualitativo realizado por meio de grupo focal foi conduzido com quatro fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo Brasileiro. Um roteiro temático baseado na literatura possibilitou a discussão que foi gravada e transcrita literalmente. As respostas às perguntas dos grupos focais foram analisadas, categorizadas e classificadas por meio da Análise Temática de conteúdo proposta por Bardin (2016) e a Análise Temática Indutiva de Braun e Clarke (2006).

**Resultados:** O estudo revelou que fisioterapeutas no Desporto surdo brasileiro enfrentam desafios significativos, especialmente em competições, onde as avaliações dos atletas são limitadas por falta de recursos, suporte contínuo e barreiras de comunicação, como a deficiência em Língua Brasileira de Sinais (Libras) pelos fisioterapeutas e a ausência de intérpretes. Facilitadores, como o uso de tecnologia, leitura labial e uma forte aliança terapêutica, mostraram-se eficazes para melhorar as avaliações. No entanto, permanece a necessidade de estratégias específicas e suporte institucional para superar essas limitações.

**Conclusões:** O processo de avaliação fisioterapêutica realizada por fisioterapeutas brasileiros que atuam no Desporto Surdo apresenta diferentes barreiras estruturais, culturais e de comunicação, contudo, a adaptação de estratégias e o uso de tecnologias podem melhorar a qualidade das avaliações fisioterapêuticas. Reformas estruturais, maior valorização dos profissionais e desenvolvimento de protocolos padronizados são essenciais para garantir uma prática mais inclusiva e eficaz. Futuras pesquisas devem explorar abordagens mais personalizadas para atender melhor as necessidades dos surdoatletas.

**Relevância Clínica:** Este estudo destaca a importância da utilização de estratégias e recursos, como a tecnologia e a comunicação em Libras, para otimizar a avaliação fisioterapêutica de surdoatletas. A compreensão de barreiras e facilitadores nesse processo é crucial para a prática clínica, oferecendo subsídios para intervenções mais inclusivas e eficazes no Desporto Surdo.

**Palavras-chave:** Pessoas com Deficiência; Pessoas com Deficiência Auditiva; Atletas; Modalidades de Fisioterapia.

## 4.2. INTRODUÇÃO

A integração social de pessoas surdas e com deficiência auditiva (D/HoH) é promovida pela comunidade surda, buscando melhorar o bem-estar desses indivíduos e superar as barreiras de comunicação com ouvintes (Barboza *et al.*, 2019). O Desporto Surdo desempenha um papel importante ao facilitar essa integração, promovendo o senso de pertencimento e contribuindo positivamente para a saúde dessas pessoas (Duarte *et al.*, 2013; Kurková; Válková; Scheetz, 2011). Tanto no Brasil quanto internacionalmente, o fortalecimento da comunidade surda impulsionou o crescimento da prática esportiva, criando novas oportunidades para os surdos brasileiros (CBDS, 2023).

Embora a surdez não imponha limitações à prática esportiva, a adaptação da comunicação no esporte é fundamental, sendo a principal diferença em relação aos esportes de ouvintes a substituição de sinais sonoros por visuais (ICSD, 2024a; Palmer; Weber, 2006). No entanto, as barreiras de comunicação se estendem também ao acesso à saúde dessa população, onde a falta de compreensão sobre a necessidade de adaptação linguística pelos profissionais da saúde, bem como a falta de capacitação desses profissionais, limita o atendimento adequado dos surdos (Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006; Chaveiro; Barbosa, 2005; Melo; Alvarenga, 2009; Pagliuca; Fiúza; Rebouças, 2007). Esse cenário inclui os fisioterapeutas, cuja proximidade na relação com o paciente e importância na reabilitação destacam a escassez de estudos sobre a atuação com pacientes surdos. No contexto esportivo, essa lacuna é ainda mais evidente, uma vez que a avaliação fisioterapêutica é um componente essencial para otimizar o desempenho e prevenir lesões nos atletas (Bulley *et al.*, 2005). No Desporto Surdo, a necessidade de adaptação na comunicação pode impactar a precisão e a eficácia dos métodos avaliativos (Kurková; Válková; Scheetz, 2011), tornando fundamental a investigação sobre como esses profissionais conduzem suas avaliações.

A fisioterapia esportiva tem um papel essencial na promoção da saúde dos atletas, tratando dores, lesões e auxiliando no condicionamento físico (O’Keeffe *et al.*, 2016). Neste sentido, a literatura destaca estudos que englobaram diferentes desfechos da avaliação fisioterapêutica (Bulley *et al.*, 2005) com a população surdoatleta, tais como aptidão física, desempenho funcional, equilíbrio e controle postural, aspectos cardiorrespiratórios e avaliações psicossociais (Abu Eid *et al.*,

2023; Aak, 2012; Akgul Ercan *et al.*, 2016; Akinođlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Baranauskas *et al.*, 2020; Brancaleone *et al.*, 2023a, 2023b; Brancaleone; Shingles, 2022; Brancaleone; Shingles; Weber, 2024; Buřko; Kopczyńska; Szulc, 2020; Cobanoglu *et al.*, 2021; Coskun *et al.*, 2019; Frómeta *et al.*, 2017; Jin *et al.*, 2010; Karademir, 2015; Kenny *et al.*, 2015; Kurková; Váľková; Scheetz, 2011; Makaracı *et al.*, 2021a, 2021b; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Soslu *et al.*, 2022; Stewart; Robinson; McCarthy, 1991; Szulc *et al.*, 2017; Uchida; Marsh; Hashimoto, 2015; Ünal; Akyol; Balkan, 2024; Yapici *et al.*, 2023).

No entanto, no Brasil, os estudos voltados para a atuação com surdoatletas são escassos, com a maioria das pesquisas focadas em atletas sem deficiência ou paralímpicos (Loturco *et al.*, 2017, 2023; Mendonça *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2022). A falta de investigações sobre os métodos de avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil gera um desconhecimento sobre as estratégias adotadas pelos profissionais que atuam com essa população específica. Compreender esses desafios e lacunas é essencial para propor diretrizes e metodologias padronizadas que auxiliem os fisioterapeutas na condução de avaliações mais eficazes e adaptadas à realidade dos surdoatletas. Diante disso, este estudo buscou explorar o processo de avaliação fisioterapêutica realizado por fisioterapeutas brasileiros no Desporto Surdo, analisando as experiências desses profissionais e as estratégias utilizadas para oferecer uma avaliação adequada aos surdoatletas. Nossas hipóteses pré-especificadas eram de que avaliações abrangentes raramente são realizadas, particularmente durante as competições, e que diversos obstáculos e facilitadores influenciam esse processo.

### 4.3. MÉTODOS

#### 4.3.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal, qualitativo, com abordagem por meio de grupos focais, em conformidade com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar, que concedeu a aprovação do protocolo de pesquisa e dos procedimentos de consentimento informado (CAAE: 58267522.0.0000.5504) (Anexo II). Foram utilizadas as diretrizes *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative*

*Research* (COREQ) e a lista de verificação associada na concepção e implementação do nosso estudo (Tong; Sainsbury; Craig, 2007).

#### **4.3.2. Coleta de dados**

Foram realizados grupos focais com fisioterapeutas brasileiros que atuam no Desporto Surdo brasileiro que atendiam ao critério de elegibilidade de ter pelo menos três meses de atuação no Desporto Surdo. O recrutamento foi realizado entre agosto de 2022 e setembro de 2023 por meio de divulgação do estudo no site da instituição de ensino, redes sociais e contato direto com todos os fisioterapeutas brasileiros que atuaram na *24th Summer Deaflympics*.

Os fisioterapeutas preenchem um formulário on-line de recrutamento (*Google Forms*®) onde um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I) e um Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som (TAUIS) (Apêndice II) foram fornecidos e os consentimentos foram obtidos, permitindo a gravação as discussões como garantia de que a transcrição seria feita com estrita confidencialidade e preservando o anonimato. Dados sociodemográficos e disponibilidade de horários para os grupos focais foram avaliados por meio de um questionário de autorrelato semiestruturado presente no formulário on-line (Apêndice III).

Usando uma amostragem por conveniência, o grupo focal foi aplicado com a participação de quatro fisioterapeutas, os quais participaram de dois encontros em dois diferentes dias. Seguiu-se o princípio de saturação de dados e de saturação temática à priori conforme Saunders *et al.* (2018), justificando o encerramento da coleta de dados após o recrutamento destes participantes.

Cada encontro ocorreu de forma on-line, via *Google Meet*®, e durou entre 60 e 90 minutos. A aplicação do grupo focal foi baseada na técnica proposta por Iervolino e Pelicioni (2001), onde um homem, fisioterapeuta, tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras), especializado na temática e treinado em pesquisa qualitativa (G.V.G.) atuou como moderador dos grupos focais, e dois co-moderadores treinados (A.C.S.G. e A.J.O.), um homem e uma mulher, também estiveram presentes para facilitar a organização dos grupos focais, bem como serem responsáveis pela gravação de reuniões. A organização dos dias de realização dos grupos focais está detalhada na Tabela 1.

O roteiro de entrevista e discussão dos grupos focais foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa, com base em uma revisão na literatura sobre fisioterapia e Desporto Surdo. Incluía perguntas sobre diferentes temas, tais como a administração da avaliação fisioterapêutica e métodos aplicados, barreiras e facilitadores, comunicação, e aliança fisioterapêutica. O roteiro de entrevista está disponível no Apêndice IV.

**Tabela 1.** Organização dos dias de realização dos grupos focais.

	1. <sup>a</sup> Sessão	2. <sup>a</sup> Sessão
<b>Abertura da Sessão</b>	Recepção, agradecimento pela participação, apresentação dos pesquisadores e objetivo da pesquisa	Recepção e síntese do conteúdo abordado na sessão anterior
<b>Apresentação dos Participantes</b>	Os participantes se apresentaram individualmente, informando nome, idade e atuação no Desporto Surdo	Foi realizado uma breve lembrança das apresentações.
<b>Esclarecimentos sobre a Dinâmica da Discussão</b>	Durante a primeira sessão, foram abordados aspectos relacionados à logística e à dinâmica das reuniões, como pontualidade, horários de término das sessões, uso das ferramentas da plataforma e outros dispositivos eletrônicos, além de enfatizar o compromisso dos participantes e da equipe de coordenação com a confidencialidade da pesquisa. Na sessão subsequente, este acordo foi brevemente revisitado.	
<b>Discussão</b>	As perguntas de discussão estão incluídas no roteiro de entrevista (Apêndice IV)	
<b>Síntese</b>	Resgate e fechamento dos principais tópicos abordados durante a discussão	
<b>Encerramento da sessão</b>	Agradecimento pela participação dos profissionais e concordância sobre o agendamento da próxima sessão	Agradecimento final pela contribuição à pesquisa

Fonte: elaborada pelo autor.

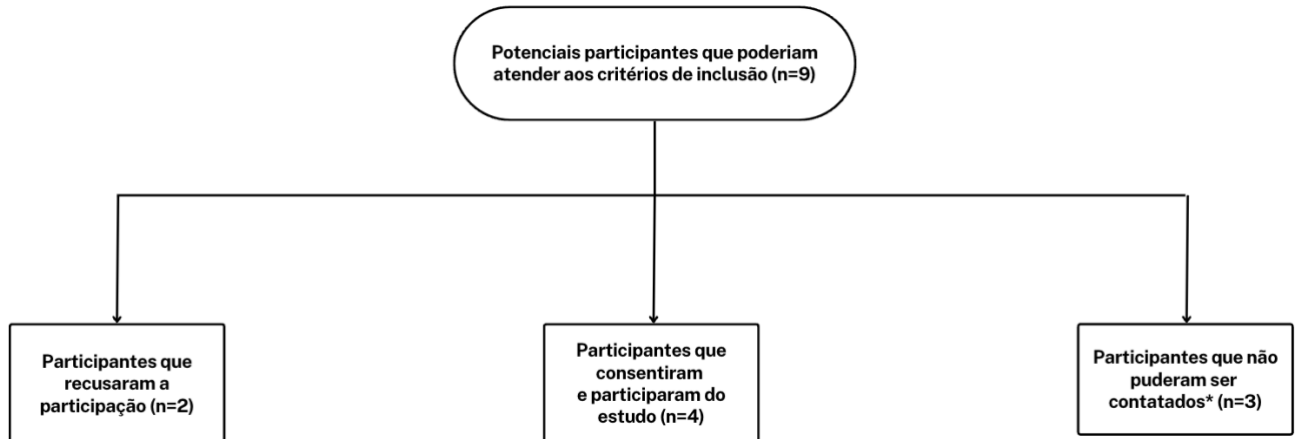
### 4.3.3. Análise de dados

A análise de dados foi guiada pelos princípios da Análise Temática de Conteúdo proposta por Bardin (2016) e a Análise Temática Indutiva de Braun e Clarke (2006). Inicialmente, a transcrição dos dados foi feita de forma *verbatim*, com verificação

independente por dois membros da equipe de pesquisa (A.C.S.G. e A.J.O.) e subsequente unificação por um terceiro membro (G.V.G.), garantindo a precisão e a fidelidade das transcrições. Todos os envolvidos na análise familiarizaram-se nos dados através de leituras e escutas repetidas, realizadas ao menos três vezes, para garantir uma compreensão profunda dos conteúdos discutidos. A geração de códigos seguiu um método indutivo, sem o uso de software específico, sendo o processo realizado manualmente e ajustado por consenso entre três pesquisadores (A.C.S.G., A.J.O. e G.V.G.), com as possíveis divergências analisados por um quarto membro da equipe (P.R.M.S.S.). Da mesma forma, a identificação de subtemas a partir dos temas discutidos foi conduzida de maneira indutiva, com os subtemas sendo refinados coletivamente pela equipe. Para validação dos resultados, foi utilizada uma auditoria conduzida por um membro da pesquisa externo ao processo de análise dos dados e com experiência em estudos qualitativos (G.A.O.G.), assegurando a objetividade e validação dos dados. O gerenciamento de dados foi realizado manualmente, com transcrição em *Microsoft Word*® e organização em *Microsoft Excel*®. A apresentação dos resultados foi detalhada no item subsequente, com os participantes sendo rotulados com base na ordem em que foram incluídos para a pesquisa (P(n), sendo *n* o número da ordem).

#### 4.4. RESULTADOS

As características dos participantes são apresentadas na Tabela 2. A amostra foi igualmente distribuída entre homens ( $n=2$ , 50%) e mulheres ( $n=2$ , 50%). Um total de 9 potenciais participantes foi inicialmente identificado, dos quais 4 consentiram e participaram do estudo. O processo de inclusão e os motivos para não participação estão detalhados no fluxograma apresentado na Figura 1. As discussões dos grupos focais identificaram diferentes subtemas, que foram categorizados nos temas previamente propostos para discussão. Foram também identificadas sugestões dos participantes para a prática das avaliações fisioterapêuticas no Desporto Surdo. O Apêndice V apresenta os temas, subtemas e principais citações dos fisioterapeutas participantes do estudo.

**Figura 1.** Participação no estudo.

Fonte: Elaborada pelo autor. \* Número de telefone incorreto e ausência de resposta após tentativas repetidas de contato por chamadas telefônicas ou redes sociais.

**Tabela 2.** Caracterização da amostra ( $n = 4$ )

<b>Categoria</b>	<b>Resultados</b>	<b>n (%)</b>
Idade (anos)	Média de 29,5 ± 3,11 (range: 27-34)	
Experiência profissional (anos)	Média de 6,5 ± 4,43 (range: 3-13)	
Experiência no Desporto Surdo (meses)	Média de 22,75 ± 25,10 (range: 6-60)	
Nível educacional	Graduação	2 (50%)
	Pós-graduação/Especialização	2 (50%)
Áreas de atuação na fisioterapia	Acupuntura	2 (50%)
	Esportiva	4
	Ortopedia e Traumatologia	(100%)
	Osteopatia	3 (75%)
	Quiropraxia	2 (50%)
	Terapia Intensiva	1 (25%)
		1 (25%)
Modalidades esportivas com experiência profissional	Atletismo	1 (25%)
	Basquetebol	1 (25%)
	Futsal	1 (25%)
	Handebol	3 (75%)
	Natação	1 (25%)
Vínculo com organizações no Desporto Surdo	Confederação Brasileira de Desportos de Surdos	2 (50%)
		1 (25%)
	Federação Brasileira Desportiva dos Surdos	2 (50%)
	Sem vínculo	

Fonte: Elaborada pelo autor.

#### **4.4.1. Avaliação Fisioterapêutica**

##### **4.4.1.1. Realização da Avaliação**

Em relação à realização da avaliação pelos fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo no Brasil, os participantes relataram que não realizam avaliações mais completas, ou seja, avaliações que contam com diferentes variáveis e construtos, tais como aptidão física, desempenho funcional, equilíbrio e controle postural, aspectos cardiorrespiratórios e avaliações psicossociais. Tal dado foi destacado pelos participantes por atuarem com os surdoatletas principalmente em campeonatos. Entretanto, um participante relatou que conseguiu realizar avaliações mais abrangentes, pois conseguia atender surdoatletas que moravam na mesma cidade de residência.

##### **4.4.1.2. Métodos de Avaliação Utilizados**

Vários métodos de avaliações fisioterapêuticas foram abordados nas discussões dos grupos focais. Os participantes destacaram as dificuldades em realizar anamneses detalhadas no dia a dia de trabalho como fisioterapeuta com surdoatletas. Alguns participantes ressaltaram que as anamneses são realizadas de maneira prática e superficial, muitas vezes limitando-se a identificar problemas imediatos e sem detalhamento aprofundado. A anamnese em contexto de competição é feita de maneira emergencial e localizada, com foco em resolver problemas imediatos. A abordagem normalmente é realizada de forma prática e direta, baseada na experiência e observação.

A palpação é a técnica fisioterapêutica de avaliação mais utilizada pelos participantes, sendo considerada clara e eficaz para identificar áreas dolorosas, sendo consideradas de fácil aplicação durante campeonatos. Os fisioterapeutas também destacaram que utilizam a inspeção quando há dúvidas ou quando a lesão é visível superficialmente.

Em relação à utilização de avaliações de dor, são utilizadas escalas visuais e numéricas de dor, de maneira informal. Um dos participantes mencionou o uso da escala numérica de dor (END), enquanto outros confiam na observação visual e na expressão facial dos atletas para avaliar a dor. Além disso, também foi ressaltada a

ausência de equipamentos específicos, recorrendo a sinais manuais para avaliação da dor.

Quando questionados sobre a utilização de avaliações de amplitude de movimento (ADM) e flexibilidade, os profissionais relataram que as avaliações são feitas principalmente por meio de observação visual (“*olhômetro*”) e mobilização manual, sem instrumentos específicos. Ademais, também foi destacado a utilização de inclinômetros e aplicativos, por um dos fisioterapeutas. Os participantes afirmaram que raramente utilizam avaliações de força muscular, apenas em casos de lesões. As avaliações posturais, de equilíbrio e propriocepção, de sensibilidade, e da marcha são pouco utilizadas pelos participantes e, quando aplicadas, são realizadas de forma rápida e visual, sem instrumentos específicos.

Em relação à utilização de testes físicos, eles são aplicados pelos fisioterapeutas conforme a necessidade de descartar lesões ou avaliar o desempenho. Pode-se destacar entre os testes ortopédicos mais utilizados os testes específicos de ombro, tornozelo e joelho. Na utilização dos testes de desempenho físico, foram destacados o *Weight-Bearing Lunge Test* (WBLT), o *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test* (CKCUEST) e o *Lower Quarter Y Balance Test* (LQYBT), bem como outros testes para ombro não especificados.

As avaliações de gestos esportivos e uso de questionários são utilizadas de maneira limitada. Os questionários e Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente (*Patient-Reported Outcome Measures – PROMs*) aplicados são majoritariamente questionários semiestruturados próprios dos fisioterapeutas sobre medicação e alergias, assim como pontualmente os questionários “*Fear Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ)” e “*Lysholm Knee Scoring Scale*”, aplicados de maneira impressa.

#### **4.4.2 Barreiras**

Uma das principais barreiras mencionadas sobre a avaliação fisioterapêutica com os surdoatletas foi a limitada percepção corporal e autopercepção dos surdoatletas enquanto atletas, especialmente porque, segundo relatado pelos participantes, muitos têm dificuldade em seguir corretamente as instruções devido à baixa consciência corporal. Outra barreira significativa destacada foi a falta de apoio estrutural da Confederação Brasileira de Desportos de Surdos (CBDS). Os

fisioterapeutas criticaram a ausência de estrutura e suporte adequados, e que a confederação não reconhece os surdoatletas como verdadeiros atletas. Por fim, a dificuldade de comunicação e a falta de incentivo ao esporte desde a infância também foram identificadas como grandes obstáculos.

#### **4.4.3. Facilitadores**

Entre os principais facilitadores mencionados pelos participantes, o apoio de intérpretes de Libras é destacado como essencial. O uso de recursos tecnológicos, como aplicativos de mensagens e smartphones, é outro facilitador significativo para avaliação. A leitura labial e o uso de gestos também foram citados como métodos de facilitação complementares de comunicação. Por fim, o uso de Libras e o apoio de surdoatletas oralizados também foram mencionados como facilitadores.

#### **4.4.4. Comunicação**

Os fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo identificaram algumas questões relacionadas à comunicação e ao conhecimento de Libras no contexto da avaliação fisioterapêutica de surdoatletas. Embora alguns considerem a comunicação uma barreira, outros a apontam apenas como um desafio inicial. No que diz respeito ao conhecimento de Libras, os participantes relataram que, apesar dos esforços para aprender, a falta de prática contínua pode levar ao esquecimento dos sinais. Outro ponto também mencionado foi a falta de conhecimento de Sinais Internacionais, que se torna uma barreira ao atender surdoatletas de diferentes nacionalidades. Por fim, os participantes reconheceram a necessidade de tradutores e intérpretes de Libras para realizar avaliações mais elaboradas e garantir uma comunicação clara e eficaz entre o fisioterapeuta e o surdoatleta.

#### **4.4.5. Aliança Terapêutica**

Em relação à aliança terapêutica dos fisioterapeutas com surdoatletas, os participantes enfatizaram o desenvolvimento gradual de confiança e empatia ao longo do tempo. Foi observado que, inicialmente, há uma “barreira” que é superada gradualmente, resultando em um trabalho mais fluido e positivo. Além disso, a capacidade de se comunicar em Libras foi apontada como um facilitador significativo para o convívio. No que diz respeito à relação com gênero, houve uma diferenciação notável na interação dos fisioterapeutas com surdoatletas masculinos e femininos. A

necessidade de uma profissional mulher com surdoatletas mulheres foi vista como importante, mas não obrigatória.

#### **4.4.6. Sugestões**

Foram identificadas algumas sugestões para melhorar a avaliação fisioterapêutica com surdoatletas. Primeiramente, destacou-se a necessidade de maior apoio federativo para garantir uma preparação adequada antes das competições, por falta de tempo e recursos disponíveis comparado a seleções de outros países. Além disso, foi sugerida a possibilidade de um maior incentivo à valorização dos fisioterapeutas que atuam com surdoatletas. Os participantes enfatizaram que a atuação em caráter voluntário torna desafiador manter um alto nível de dedicação, devido à falta de recursos e reconhecimento. Outra questão abordada foi a conscientização dos surdoatletas sobre sua própria condição profissional e a importância de se cuidarem. Para facilitar e complementar o processo de avaliação, também foi sugerida a utilização de tecnologias acessíveis, como formulários on-line ou aplicativos específicos, para coletar informações sobre a predisposição a lesões, facilitando uma análise prévia dos atletas. A criação de estratégias de recrutamento, como a formação de “*forças-tarefa*” em locais estratégicos como universidades, também foi recomendada, para a realização de avaliações em massa. Por fim, a formação de uma comissão de fisioterapeutas para desenvolver protocolos de avaliação padronizados foi proposta.

### **4.5. DISCUSSÃO**

O objetivo central do presente estudo foi analisar a atuação da fisioterapia no Desporto Surdo no Brasil, discutindo as experiências vivenciadas pelos profissionais que atuam nesse contexto específico, por meio da análise de grupos focais. Os resultados encontrados revelaram temas críticos, que incluem os métodos de avaliação utilizados, barreiras, facilitadores, comunicação e aliança terapêutica. A análise desses resultados, em comparação com a literatura existente sobre fisioterapia no esporte olímpico, parolímpico e surdolímpico, apesar de extremamente limitada, permite uma compreensão mais ampla das particularidades e desafios presentes no contexto da atuação fisioterapêutica no Desporto Surdo.

Os fisioterapeutas que atuam no Desporto Surdo no Brasil enfrentam desafios específicos, especialmente em contextos de competição, onde uma avaliação mais completa dos atletas é dificultada pela falta de contato contínuo e pela necessidade de intervenções rápidas. A administração de avaliações mais completas é rara, ocorrendo principalmente em casos em que os fisioterapeutas conseguem acompanhar os atletas em sua cidade de residência. Essa realidade é distinta dos cenários de competições olímpicas e paralímpicas, onde a infraestrutura e o suporte são mais robustos, permitindo uma abordagem mais detalhada e sistemática nas avaliações (Chang *et al.*, 2021). No que se refere à anamnese, a literatura destaca a importância de uma avaliação abrangente para entender a história clínica e as necessidades dos atletas (Finke *et al.*, 2023). No entanto, no contexto do Desporto Surdo no Brasil, a anamnese é frequentemente limitada e realizada de forma prática e superficial, com foco em problemas imediatos. Esta abordagem é similar à observada em contextos de competição, onde a urgência das intervenções prevalece sobre a avaliação detalhada (Athanasopoulos *et al.*, 2009; Grant; Steffen; Palmer, 2021).

Entre os métodos de avaliação utilizados pelos fisioterapeutas no Desporto Surdo, a palpação é o método mais utilizado, sendo considerada eficaz para identificar áreas dolorosas, especialmente em situações em que outros métodos de avaliação são inviáveis, devido à sua simplicidade e eficácia (Nolet *et al.*, 2021). A necessidade de utilização de testes de desempenho físico também foi bem destacada pelos fisioterapeutas brasileiros, com testes amplamente abordado na literatura, inclusive no Desporto Surdo internacional (Coskun *et al.*, 2019; Ünal; Akyol; Balkan, 2024; Yapici *et al.*, 2023), como o WBLT, CKCUEST, e LQYBT sendo mencionados, porém, de forma limitada pela necessidade de adaptação à população surdoatleta e à falta de tempo, bem como características do ambiente de competição. Esses testes desempenham um papel crucial na melhor compreensão do estado físico do atleta e auxilia na formulação de estratégias de prevenção de lesões e de reabilitação (Barbosa *et al.*, 2024; Borms; Cools, 2018; Lai *et al.*, 2017; Plisky *et al.*, 2021; Powden; Hoch; Hoch, 2015; Taylor *et al.*, 2016). Entretanto, vale destacar que tais testes, devido as suas especificidades de aplicação, podem necessitar adaptações sociolinguísticas para a população surdoatleta.

Quanto à avaliação de dor, os fisioterapeutas relataram o uso de escalas visuais e numéricas, embora de maneira informal. A ausência de equipamentos específicos, como algômetros, é uma limitação significativa, refletindo a falta de recursos frequentemente observada em contextos fora das grandes competições (Jesingh *et al.*, 2023). As avaliações de ADM e flexibilidade; força muscular; equilíbrio e propriocepção; postural; de marcha; bem como a aplicação de questionários e PROMs são raramente realizadas e limitadas no contexto nacional, sendo realizadas apenas em casos específicos de lesão, sem o uso de instrumentos específicos. No entanto, a literatura internacional destaca o uso de tais instrumentos com surdoatletas em outros países (Akgul Ercan *et al.*, 2016; Akinoğlu; Kocahan, 2019a, 2019b; Baranauskas *et al.*, 2020; Buško; Kopczyńska; Szulc, 2020; Neuls *et al.*, 2019; Nikiforova; Seleznev; Prokhorova, 2021; Szulc *et al.*, 2017; Yapici *et al.*, 2023), bem como enfatiza a importância de utilizar instrumentos padronizados para avaliar estes construtos (Carvalho Neto, 2022; Diaz *et al.*, 2019; Purcell *et al.*, 2023; Snedden *et al.*, 2019; Thornton *et al.*, 2021), o que é raramente observado no contexto do Desporto Surdo no Brasil. Em resumo, a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil é caracterizada por limitações significativas devido à falta de recursos, contato contínuo com os surdoatletas e necessidade de intervenções rápidas. Esses contrastes com a literatura refletem a necessidade de desenvolvimento de estratégias e recursos específicos para melhorar a qualidade das avaliações fisioterapêuticas no Desporto Surdo no Brasil.

As barreiras identificadas na avaliação fisioterapêutica incluem desafios estruturais, culturais e de comunicação. Uma das principais dificuldades mencionadas foi a limitada percepção corporal dos surdoatletas, que dificulta o seguimento correto das instruções durante a avaliação. Essa barreira está relacionada à menor conscientização sobre o próprio corpo, frequentemente observada em populações com deficiência auditiva (Aldalur; Schooler, 2018; Li *et al.*, 2022). A falta de incentivo ao esporte desde a infância também foi destacada, pois também contribui para a baixa autopercepção dos surdoatletas e a limitada valorização do esporte em suas vidas. A literatura sugere que a inclusão precoce no esporte é crucial para o desenvolvimento de habilidades motoras e de consciência corporal (Agel; Post, 2021; Myer *et al.*, 2016; Popkin; Bayomy; Ahmad, 2019), elementos essenciais para uma avaliação fisioterapêutica eficaz. A falta de apoio da CBDS é outra barreira significativa,

destacada pela ausência de estrutura e suporte para o desenvolvimento profissional dos surdoatletas, que impacta indiretamente na atuação fisioterapêutica com esta população. Esta limitação é similar às dificuldades enfrentadas em outros contextos esportivos, onde a falta de reconhecimento institucional impede o desenvolvimento de programas especializados e recursos adequados para a avaliação e reabilitação de atletas com deficiência (Dehghansai; Pinder; Baker, 2021; Kirova *et al.*, 2023; Sudarko *et al.*, 2023).

Por fim, a dificuldade de comunicação também é uma barreira, agravada pela falta de profissionais capacitados em língua de sinais e pela inexistência de estratégias de comunicação eficazes. A literatura ressalta que a comunicação clara e adaptada é fundamental para a avaliação e o tratamento adequado de surdoatletas (Funderburk, 2007; Kurková; Válková; Scheetz, 2011; Sobko, 2015). A falta de treinamento específico em relação à comunicação para fisioterapeutas pode levar a ruídos de comunicação e à subestimação das capacidades e necessidades dos surdoatletas, resultando em uma avaliação fisioterapêutica inadequada. Esses desafios destacam a necessidade de mudanças estruturais e culturais para melhorar a qualidade do suporte fisioterapêutico a surdoatletas no Brasil, incluindo maior reconhecimento institucional, investimentos em capacitação e a promoção de uma cultura esportiva inclusiva.

Os fisioterapeutas identificaram várias questões relacionadas à comunicação e ao conhecimento de Libras no contexto da avaliação fisioterapêutica de surdoatletas. Alguns consideraram a comunicação como um desafio significativo ao começar a trabalhar com essa população, mencionando a necessidade de aprendizado específico para superar a falta de experiência prévia. No que diz respeito ao conhecimento de Libras, os participantes relataram que, apesar dos esforços para aprender, a falta de prática contínua pode levar ao esquecimento dos sinais, um problema já documentado na literatura, que destaca a necessidade de prática regular para manter a proficiência em uma nova língua (Austin *et al.*, 2022; Schönström; Hauser, 2022). Os participantes reconheceram a necessidade de intérpretes de Libras para realizar avaliações mais elaboradas e garantir uma comunicação clara e eficaz, estando essa necessidade entre os principais facilitadores destacados como essenciais. A presença de intérpretes é essencial para garantir avaliações precisas e a correta compreensão e execução das instruções pelos atletas (Firat; Okyayuz;

Şahín, 2022; Olson; Swabey, 2017). Os desafios de comunicação na avaliação fisioterapêutica de surdoatletas no Brasil são multifacetados, envolvendo tanto barreiras linguísticas quanto a necessidade de suporte institucional e treinamento especializado. É importante um apoio a uma abordagem integrada que inclua intérpretes e treinamento contínuo em Línguas de Sinais para facilitar a comunicação. Essas estratégias são essenciais para garantir a inclusão e o desenvolvimento de um atendimento fisioterapêutico adequado aos surdoatletas.

Este recurso é apoiado pela literatura, que enfatiza a importância dos intérpretes na mediação de comunicação em contextos clínicos, garantindo que as instruções sejam corretamente compreendidas e executadas (Chaveiro; Barbosa, 2005; Firat; Okyayuz; Şahín, 2022; Melo; Alvarenga, 2009; Olson; Swabey, 2017). O uso de recursos tecnológicos, como aplicativos de mensagens e smartphones, também foi citado como um facilitador significativo. A comunicação por mensagem é prática e otimiza o tempo, permitindo uma interação mais eficiente entre fisioterapeutas e surdoatletas. A literatura reconhece a crescente importância da tecnologia na facilitação da comunicação com indivíduos surdos, destacando que esses recursos podem complementar métodos tradicionais de interação (Rodríguez-Correa *et al.*, 2023).

A leitura labial e o uso de gestos foram citados como métodos complementares de facilitação de comunicação, bem como o uso de Libras e o apoio de surdoatletas oralizados. A comunicação em Libras é fundamental para a interação eficaz com surdoatletas, sendo corroborada pela literatura (Isaković; Kovačević; Srzić, 2020). Esses facilitadores evidenciam a necessidade de uma abordagem multifacetada na avaliação fisioterapêutica de surdoatletas, incorporando intérpretes, tecnologia, leitura labial, gestos e, principalmente, línguas de sinais. Implementar essas estratégias pode melhorar significativamente a qualidade da comunicação e, conseqüentemente, a eficácia das avaliações fisioterapêuticas.

A aliança terapêutica entre fisioterapeutas e surdoatletas no Brasil é fundamental para o sucesso da avaliação fisioterapêutica. Os participantes da pesquisa enfatizaram o desenvolvimento gradual de confiança e empatia, superando inicialmente uma “barreira” de interação. No início, é comum enfrentar dificuldades, mas com o tempo e a convivência em treinamentos e eventos, uma relação mais fluida e positiva é estabelecida. A literatura apoia essa visão, destacando que a construção

de uma aliança terapêutica forte é crucial para a eficácia das intervenções fisioterapêuticas (Alodaibi *et al.*, 2021; Alushaj, 2023). Mais uma vez a capacidade de se comunicar em Libras foi apontada como um facilitador significativo, também importante neste processo, pois aumenta a sensação de acolhimento dos atletas. Quando os atletas percebem que o fisioterapeuta tem conhecimento em Libras, isso ajuda a construir confiança e facilita a interação, um aspecto amplamente documentado na literatura sobre atendimentos em saúde com pessoas surdas, que enfatiza a importância da comunicação eficaz e adaptada para fortalecer a relação terapêutica (Firat; Okyayuz; Şahín, 2022; Isaković; Kovačević; Srzić, 2020; Olson; Swabey, 2017; Rodríguez-Correa *et al.*, 2023).

A relação com gênero também influenciou a aliança terapêutica, com variações na interação entre fisioterapeutas e surdoatletas masculinos e femininos. Fisioterapeutas homens relataram uma relação tranquila com surdoatletas de mesmo sexo, enquanto a interação com surdoatletas femininas, embora positiva, pode envolver desafios iniciais de comunicação. A literatura sugere que as preferências de gênero podem influenciar a aliança terapêutica (Bhati, 2014; Kuusisto; Artkoski, 2013), mas a presença de profissionais masculinos não prejudica a assistência, desde que haja sensibilidade e adaptabilidade para atender às necessidades específicas dos atletas. A necessidade de uma figura feminina foi vista como importante, mas não obrigatória, ressaltando a flexibilidade dos fisioterapeutas. Não foram encontrados na literatura estudos sobre essa flexibilidade, contudo é possível que a capacidade de adaptação da abordagem fisioterapêutica às necessidades individuais dos atletas seja essencial para a construção de uma aliança terapêutica eficaz, independentemente do gênero do profissional. De maneira geral, a construção de uma aliança terapêutica forte com surdoatletas envolve superar barreiras iniciais de comunicação, desenvolver confiança através da convivência e adaptação às necessidades específicas dos atletas, inclusive as relacionadas ao gênero.

Diversas sugestões foram identificadas para melhorar a avaliação fisioterapêutica com surdoatletas, destacando-se a necessidade de maior apoio federativo, valorização dos fisioterapeutas, conscientização dos atletas e utilização de tecnologias acessíveis. Primeiramente, os participantes relataram que a ausência de suporte adequado pela CBDS impacta diretamente a capacidade dos fisioterapeutas de realizar um trabalho eficaz, limitando as ferramentas e estratégias disponíveis. A

literatura corrobora essa visão, apontando que o reconhecimento institucional e o suporte adequado são cruciais para a implementação de programas eficazes de avaliação em populações esportivas (Dehghansai; Pinder; Baker, 2021; Kirova et al., 2023; Sudarko et al., 2023).

A valorização dos fisioterapeutas que atuam com surdoatletas também foi destacada como essencial. O caráter voluntário do trabalho torna desafiador manter um alto nível de dedicação devido à falta de recursos e reconhecimento. A literatura enfatiza a importância de incentivos e reconhecimento profissional para manter a motivação e a qualidade do trabalho de profissionais da saúde (King *et al.*, 2021), sugerindo que a valorização profissional é fundamental para a continuidade e o aprimoramento das práticas clínicas.

A conscientização dos surdoatletas sobre a importância de se cuidarem mesmo fora de temporada é outra sugestão relevante. A educação dos atletas sobre sua condição profissional e os cuidados necessários pode melhorar significativamente os resultados das avaliações e intervenções fisioterapêuticas. A literatura sugere que a educação contínua dos atletas é um componente crucial para a prevenção de lesões e a manutenção da saúde (Beasley; Hoffman; Andelin, 2021; Jacobsson *et al.*, 2021), destacando a importância de programas educativos específicos para atletas com deficiência. A utilização de tecnologias acessíveis, como formulários on-line e aplicativos específicos, também foi sugerida como uma forma de facilitar e complementar o processo de avaliação. A literatura apoia o uso de tecnologias na avaliação em saúde, apontando que essas ferramentas podem facilitar a coleta de dados em casos de dificuldade pelo distanciamento entre pacientes e profissionais da saúde (Alfonso Mantilla; Martínez Santa, 2017; Jales et al., 2023; Lorusso et al., 2022).

A criação de estratégias de recrutamento, como a formação de “forças-tarefa” em locais estratégicos como universidades, foi recomendada para a realização de avaliações em massa. Esta abordagem pode garantir uma maior abrangência e acessibilidade dos serviços fisioterapêuticos, promovendo a inclusão de mais surdoatletas nos programas de avaliação, apesar de não ser encontrados estudos na literatura que destaquem a eficácia de campanhas de recrutamento em massa para melhorar a acessibilidade e a equidade nos serviços de saúde. Por fim, a formação de uma comissão de fisioterapeutas para desenvolver protocolos de avaliações padronizadas foi proposta para garantir uma abordagem consistente e eficaz em todo

o país. A criação de protocolos padronizados pode ser uma estratégia essencial para assegurar a uniformidade nas práticas avaliativas, promovendo a qualidade e a equidade nos serviços prestados.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. A generalização dos resultados pode ser limitada devido ao foco regional dos dados dentro de um único país. Portanto, há uma necessidade urgente de estudos envolvendo fisioterapeutas de diferentes países para verificar se as barreiras e facilitadores identificados neste estudo são consistentes em diversos contextos. Além disso, são necessários mais estudos que enfoquem não apenas a avaliação, mas também a intervenção fisioterapêutica com surdoatletas, para desenvolver estratégias mais eficazes e abrangentes. Portanto, futuras pesquisas devem buscar uma maior diversidade amostral e explorar de maneira mais profunda as especificidades dessa população, contribuindo para um aprimoramento contínuo das práticas fisioterapêuticas no Desporto Surdo.

#### 4.6. CONCLUSÃO

O processo de avaliação fisioterapêutica realizada por fisioterapeutas brasileiros que atuam no Desporto Surdo enfrenta desafios significativos, marcados por limitações estruturais, culturais e de comunicação, principalmente devido a barreiras de comunicação e falta de recursos humanos e institucionais. A falta de conhecimento aprofundado em Libras e a ausência de intérpretes dificultam a comunicação entre fisioterapeutas e surdoatletas, especialmente em competições. Facilitadores, como o uso de tecnologia, ajudam a mitigar esses obstáculos. O estudo ressalta a necessidade de estratégias mais específicas, protocolos adaptados e suporte institucional para melhorar a qualidade das avaliações, bem como o investimento em capacitação profissional, para promover uma prática mais inclusiva e eficaz. Futuras investigações que ampliem o escopo das práticas fisioterapêuticas no contexto do Desporto Surdo são sugeridas para o desenvolvimento de abordagens mais eficazes e personalizadas.

## 5. ESTUDO II

---

### TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DE FACE E DE CONTEÚDO DE TESTES DE DESEMPENHO FÍSICO DE MEMBROS SUPERIORES PARA LÍNGUA AMERICANA DE SINAIS PARA SURDOATLETAS

*Translation, adaptation, and face and content validation of upper limb physical performance tests into American Sign Language for athletes who are Deaf and Hard-of-Hearing*

---

Gustavo Viotto-Gonçalves<sup>a,b</sup>; Natalia Duarte Pereira<sup>a</sup>; Matthew Paul Brancaleone<sup>b</sup>; Paula Regina Mendes da Silva Serrão<sup>a</sup>

#### **Afiliações dos Autores:**

a. Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos, Brasil;

b. *Division of Athletic Training, School of Health and Rehabilitation Sciences, The Ohio State University*, Estados Unidos da América.

---

Manuscrito a ser submetido no periódico *Journal of Athletic Training* (Fator De Impacto: 2.6).

## 5.1. RESUMO

**Introdução:** O Desporto Surdo desempenha um papel crucial na inclusão social e cultural da Comunidade Surda, promovendo autoestima e integração. Ele destaca as capacidades dessa população e reforça a necessidade de adaptações específicas para atender às suas demandas no âmbito esportivo. Apesar dos avanços na avaliação funcional de atletas, ainda há uma lacuna na tradução, adaptação e validação de testes de desempenho físico para a Língua Americana de Sinais (ASL), limitando a acessibilidade e a eficácia da avaliação de surdoatletas.

**Objetivo:** Traduzir, adaptar e validar testes de desempenho físico de membros superiores para a ASL para surdoatletas.

**Desenho de Estudo:** Estudo transversal de tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo de instrumentos de saúde para línguas de sinais.

**Métodos:** A tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo dos instrumentos *Upper Quarter Y Balance Test* modificado (mUQYBT) e *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test* (CKCUEST) para ASL seguiu as recomendações e etapas: 1) Tradução do Idioma Original para Língua de Sinais; 2) Síntese das Traduções em uma Única Versão, denominada Versão Dois (V2); 3) Retrotradução, por meio da Tradução da V2 para a Língua do Instrumento Original; 4) Revisão por Juízes e criação da Versão Pré-Final (VPF) em Vídeo; e 5) Piloto do Instrumento, Validação de Face e de Conteúdo e Criação da Versão Final (VF). A validação de face e de conteúdo das VPFs dos testes foi avaliada por meio de uma dupla checagem da 1) compreensão dos comandos e da 2) execução dos testes, sendo que os dois critérios deveriam ser considerados satisfatórios por um mínimo de 80% dos surdoatletas participantes para que a VPF aplicada tivesse sua validade de conteúdo atingida e fosse considerada a versão final da tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo do teste (VF).

**Resultados:** Três tradutores, surdos e ouvintes, participaram da primeira etapa, resultando em duas traduções caracterizadas como “*Inglês Sinalizado*” e uma alinhada à gramática e especificidades culturais da ASL. Na segunda etapa, pesquisadores e juízes especialistas selecionaram e ajustaram a versão mais adequada, incorporando adaptações como toque no ombro para início e finalização dos testes e vídeos demonstrativos. Na terceira etapa, a retrotradução para o inglês não indicou alterações significativas, mas sugeriu melhorias na clareza dos

comandos. A quarta etapa revisou e refinou as traduções, resultando nas versões pré-finais (VPFs). Na quinta etapa, as VPFs foram aplicadas em 30 surdoatletas, todos compreendendo e executando os testes corretamente, tendo as validações de face e de conteúdo confirmadas dos instrumentos adaptados.

**Conclusões:** Os testes mUQYBT e CKCUEST foram traduzidos e adaptados para ASL, promovendo acessibilidade para surdoatletas. A adaptação linguística e cultural garantiu comandos adequados e respeitou a ASL como língua autônoma. As validações de faces e de conteúdo foram bem-sucedidas, e o uso de sinais visuais, táteis e vídeos demonstrativos mostrou-se essencial. Essas adaptações favorecem a equidade na avaliação do desempenho físico e fornecem um modelo metodológico para futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** Pessoas com Surdez; Esportes para Pessoas com Deficiência; Membros Superiores; Processo de Tradução; Estudo de Validação.

## 5.2. INTRODUÇÃO

A Comunidade Surda constitui um grupo culturalmente diverso com identidade própria, muitas vezes marcada pela comunicação por meio de línguas de sinais (Duarte *et al.*, 2013). Apesar dos avanços em políticas de inclusão, barreiras comunicacionais ainda são desafios significativos, particularmente no acesso à saúde, em que a falta de adaptações linguísticas prejudica a qualidade do atendimento prestado a indivíduos surdos (Chaveiro; Barbosa, 2005; Palmer; Weber, 2006).

O esporte, como componente cultural e social, desempenha um papel importante na promoção da inclusão e na autoestima da comunidade surda (Açak, 2012; Diaz *et al.*, 2019; Palmer; Weber, 2006). No contexto do Desporto Surdo, eventos como as Surdolimpíadas proporcionam oportunidades para que surdoatletas demonstrem suas capacidades e se conectem culturalmente (ICSD, 2024b). No entanto, a prática esportiva de indivíduos surdos requer adaptações específicas, como a modificação de meios de comunicação, para que suas demandas sejam atendidas de maneira eficaz por profissionais de saúde e reabilitação (ICSD, 2024a; Kurková; Válková; Scheetz, 2011; Palmer; Weber, 2006).

A avaliação funcional de atletas é essencial para identificar desequilíbrios musculares, prescrever exercícios corretivos e reduzir o risco de lesões (Barbosa *et al.*, 2024; Cooke *et al.*, 2020). Testes de desempenho físico desempenham um papel central na avaliação de capacidades físicas como força, potência e controle motor, essenciais tanto na prevenção quanto na reabilitação de lesões (Borms; Cools, 2018; Lopes *et al.*, 2021; Teixeira *et al.*, 2022). Embora amplamente utilizados no esporte, ainda não há, na literatura, estudos que traduzam e adaptem esses testes para a Língua Americana de Sinais (*American Sign Language*, ASL), limitando a acessibilidade desses instrumentos para surdoatletas.

Portanto, considerando a relevância do Desporto Surdo como ferramenta de inclusão social, a importância de métodos bilíngues na interação entre profissionais de saúde e surdos, e a carência de instrumentos validados para surdoatletas, o presente estudo objetivou traduzir, adaptar e validar testes de desempenho físico de membros superiores para a ASL. Essa iniciativa busca promover uma avaliação mais inclusiva e eficaz, contribuindo para a qualidade do atendimento prestado à

comunidade de surdoatletas (Britto; Samperiz, 2010; Cardoso; Rodrigues; Bachion, 2006).

### 5.3. MÉTODOS

#### 5.3.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal de tradução, adaptação e validação de instrumentos de avaliação, seguindo as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)(Malta et al., 2010) e do *Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN)(Mokkink et al., 2020). O estudo foi desenvolvido na *School of Health and Rehabilitation Sciences, Division of Athletic Training*, da *The Ohio State University*, e na *Field House*, Gallaudet University, de acordo com a Declaração de Helsinque e aprovado no *Biomedical Sciences Institutional Review Board* da *The Ohio State University* (Study Number: 2023H0312) (Anexo III).

#### 5.3.2. Participantes

A amostra do estudo foi por conveniência, onde os participantes foram recrutados diretamente na *Gallaudet University* e seu programa atlético da Divisão III da NCAA (*National Collegiate Athletic Association*). Foram convidados a participar tradutores e intérpretes de ASL, profissionais da saúde, e surdoatletas, com níveis de fluência em ASL, sem distinção de etnia, orientação sexual e classe social. Para ser considerado surdoatleta, o participante deveria ter uma perda auditiva de pelo menos 55dB de média de tom puro (PTA) no melhor ouvido (média de três tons de tom puro a 500, 1.000 e 2.000 Hertz, condução aérea, padrão ISO 1969), conforme o critério estabelecido pela ICSD (ICSD, 2024a), confirmado por apresentação de audiometria realizada pelo participante.

Os participantes preenchem um formulário on-line de recrutamento (*Qualtrics<sup>XM</sup>*), onde um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice VI) foi preenchido e o consentimento foi obtido. Dados sociodemográficos foram avaliados por meio de um questionário de autorrelato semiestruturado presente no formulário on-line (Apêndice VII).

### 5.3.3. Coleta e análise de dados

A tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo dos testes de desempenho físico *Upper Quarter Y Balance Test* modificado (mUQYBT) e *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test* (CKCUEST) para ASL foi realizada, com algumas adaptações, seguindo a metodologia proposta por Andrade *et al.* (2017). Por se tratar de uma tradução e adaptação de testes físicos, durante todo as etapas da metodologia foi considerado que as traduções dos testes levassem em consideração às seguintes perguntas: “*Se você tivesse que explicar esse teste para o surdoatletas, como você explicaria? Além disso, você tem alguma sugestão de adaptação(ões) para a realização deste teste?*”. Esta adaptação no processo metodológico foi considerada para facilitar o processo de compreensão dos surdoatletas em relação aos testes, bem como levando em consideração às especificidades sociolinguísticas das línguas de sinais. Vale destacar que todas as reuniões das etapas 1 a 4 aconteceram em janeiro de 2024, em formato híbrido, ocorrendo presencialmente na *The Ohio State University*, com transmissão da reunião por meio on-line síncrono pelo *Zoom Meeting*®. A última etapa (etapa 5) foi realizada presencialmente na *Gallaudet University* em fevereiro de 2024.

*Etapa 1 - Tradução do Idioma Original para Língua de Sinais:* Por meio de vídeo, foram realizadas três traduções individualizadas do inglês para ASL dos dois testes. As traduções foram realizadas e gravadas em reuniões individualizadas, com três voluntários bilíngues e biculturais ligados à Comunidade Surda com perfis heterogêneos em aspectos como idade, nível socioeconômico e escolaridade.

*Etapa 2 - Síntese das Traduções em uma Única Versão, denominada Versão Dois (V2):* Nesta etapa foi realizada a análise e síntese das três traduções para elaboração de uma versão única das traduções, denominada versão dois (V2), que também foi registrada em vídeo por um membro da equipe de pesquisa. A reunião desta etapa contou com a análise do grupo de pesquisadores do estudo juntamente a um grupo de especialistas, bilíngues e biculturais, formado por intérpretes e tradutores de Libras, pessoas Surdas e/ou com deficiência auditiva e/ou profissionais da saúde.

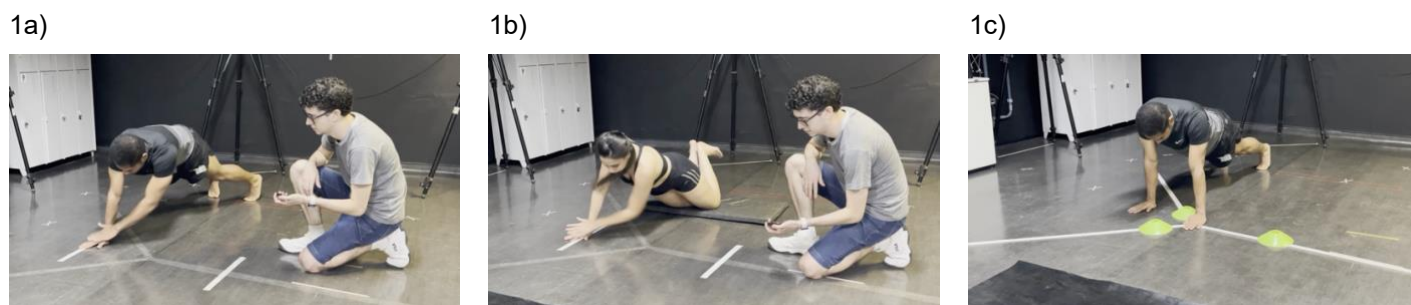
*Etapa 3 - Retrotradução, por meio da Tradução da V2 para a Língua do Instrumento Original:* Nesta etapa ocorreu a retrotradução da V2 dos testes para o inglês, visando à garantia de que os instrumentos fossem o mesmo nos dois idiomas.

As retrotraduções foram realizadas e gravadas em reuniões individualizadas, com dois tradutores bilíngues e biculturais, sendo uma pessoa Surda e/ou com deficiência auditiva e um tradutor e intérprete de ASL ouvinte, fluentes em ASL e que não tiveram contato prévio com o instrumento original.

*Etapa 4 - Revisão por Juízes e criação da Versão Pré-Final (VPF) em Vídeo:* Nesta etapa, o grupo de pesquisadores do estudo juntamente com o grupo de juízes que participaram da etapa 2, retornaram a se encontrar para a etapa 4. Nesta reunião, foi realizada a análise crítica e discussão das traduções e retrotraduções, sugerindo ajustes e adequações e, por fim, estabelecendo a tradução e adaptação dos testes. As versões dos testes adaptadas pelo grupo de pesquisadores e juízes culminou na criação das versões pré-finais (VPFs) dos mesmos e foram gravadas em vídeo por um dos membros da equipe de pesquisa.

*Etapa 5 - Piloto do Instrumento, Validação de Face e de Conteúdo e Criação da Versão Final (VF):* Na última etapa, foi realizada a aplicação das VPFs com teste-piloto dos testes traduzidos e adaptados. Primeiramente, os participantes preenchem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice VIII) e, em seguida, foram coletados dados demográficos, histórico de saúde e de participação no esporte de todos os surdoatletas da *Gallaudet University* que participaram desta etapa, por meio de um questionário semiestruturado (Apêndice IX). Em seguida, os surdoatletas realizaram o procedimento de coleta e validação da VPF dos testes UQYBT e CKCUEST, com a ordem de realização dos testes assim como o lado a ser testado inicialmente aleatorizados. Os testes foram conduzidos conforme descrito na literatura científica, respeitando os protocolos padronizados (Borms; Cools, 2018; Cramer *et al.*, 2017; Teixeira *et al.*, 2022). Além disso, as adaptações propostas durante o processo de tradução e adaptação foram incorporadas para garantir que os comandos e a execução dos testes fossem apropriados para surdoatletas. A Figura 1 ilustra como os testes foram realizados pelos surdoatletas.

**Figura 1.** Modelo de realização dos testes pelos surdoatletas



Fonte: Acervo do autor. Legenda: 1a: Posicionamento do CKCUEST para homens, 1b: Posicionamento do CKCUEST para mulheres, 1c) Posicionamento do mUQYBT.

A validação de face e de conteúdo das VPFs dos testes foi avaliada por meio de uma dupla checagem da (1) compreensão dos comandos e da (2) execução dos testes. Para avaliar a (1) compreensão dos comandos dos testes, após a explicação do comando do teste pelo avaliador, foi pedido que o surdoatleta explicasse o comando novamente ao avaliador, e foram consideradas satisfatórias as *feedbacks* que tivessem significado igual ou próximo ao definido no teste. Já para avaliar a (2) execução dos testes, ao ser realizado os testes conforme os comandos dados, foi observado se as adaptações realizadas permitiram que os testes mantivessem seus objetivos sem comprometimentos significativos, considerando a sua execução satisfatória. Para a validação de face e de conteúdo ser considerada apropriada, os dois critérios deveriam ser considerados satisfatórios para cada surdoatleta aplicado.

Caso a adaptação de um teste não fosse considerada apropriada em 20% ou mais das aplicações nos surdoatletas, a VPF deveria retornar ao grupo de pesquisadores e especialistas, conforme a etapa 4 do estudo, para avaliação e reestruturação para uma nova aplicação, surgindo uma segunda versão pré-final (VPF2) (Guillemín; Bombardier; Beaton, 1993). Este processo deveria ser realizado até que o teste atingisse o mínimo de 80% de aproveitamento entre as aplicações nos surdoatletas participantes daquela aplicação piloto específica (Guillemín; Bombardier; Beaton, 1993). Ao atingir o mínimo de aproveitamento estabelecido, a VPF específica aplicada teria sua validade de face e de conteúdo atingida e seria considerada a versão final da tradução e adaptação do teste (VF).

#### 5.4. RESULTADOS

Três tradutores, um surdo e dois ouvintes, foram recrutados para a etapa 1 conforme os critérios previamente estabelecidos. Os perfis dos tradutores variaram em escolaridade, incluindo níveis de graduação e mestrado, com idades entre 27 e 31 anos. Duas traduções apresentaram uma abordagem de transposição literal das orientações originais do inglês para a ASL, resultando em versões caracterizadas como “*Inglês Sinalizado*” (*Signed Exact English*), não respeitando integralmente a gramática, estrutura e especificidades culturais e linguísticas da ASL. Em contrapartida, a terceira tradução mostrou-se mais alinhada a esses critérios, adotando os preceitos de uma “*Tradução em ASL*”, que priorizou a transmissão do significado em conformidade com a ASL como uma língua autônoma, desvinculada da estrutura da língua inglesa.

Na etapa 2, um grupo composto pelos membros da equipe de pesquisa e por um grupo de juízes especialistas, formado por uma pessoa surda e dois profissionais bilíngues da área da saúde – um surdo e um ouvinte, ambos com titulação mínima de mestrado e idades entre 24 e 46 anos – auxiliou na análise e síntese das traduções para a elaboração da versão 2 (V2). Os pesquisadores selecionaram a versão mais adequada e implementaram ajustes necessários, como a substituição de sinais desatualizados ou variantes linguísticas significativas e a simplificação de comandos redundantes. Foram incorporadas duas adaptações sugeridas na etapa anterior: (1) a inclusão de um toque no ombro para indicar o início e o término de cada repetição dos testes mUQYBT e CKCUEST, substituindo comandos sonoros, e (2) a adição de vídeos demonstrativos ao final das instruções, facilitando a compreensão visual dos procedimentos pelos surdoatletas. A V2 de cada teste foi registrada em vídeo por um membro da equipe de pesquisa e podem ser acessadas nos *links* a seguir: [mUQYBT](#) e [CKCUEST](#).

Na etapa 3, dois retrotradutores, um surdo e um ouvinte, ambos certificados em ASL e com 41 anos de idade, realizaram a retrotradução da V2 para o inglês. Não foram identificadas alterações significativas no conteúdo dos testes. No entanto, foram sugeridas melhorias, como (1) explicações mais detalhadas sobre o comando de toque para início e término de cada repetição, (2) ajustes na sinalização da posição das mãos no posicionamento do CKCUEST, e (3) simplificação da demonstração do movimento do mUQYBT.

Na etapa 4, o mesmo grupo de pesquisadores e juízes especialistas que participou da etapa 2 reuniu-se novamente para revisar criticamente as traduções e retrotraduções, acatando os ajustes sugeridos. Foi recomendada a inserção de legendas em inglês com informações principais para complementar a compreensão do instrumento. As versões adaptadas culminaram na criação das versões pré-finais (VPFs), registradas em vídeo por um membro da equipe de pesquisa. As VPFs podem ser acessadas nos *links* a seguir: [mUQYBT](#) e [CKCUEST](#).

Na etapa 5, as VPFs dos testes mUQYBT e CKCUEST foram aplicadas em 30 surdoatletas da *Gallaudet University*, cuja caracterização está detalhada na Tabela 1. A posição de teste para homens e para mulheres do CKCUEST foi respeitada de acordo com a identidade de gênero dos participantes, incluindo uma pessoa não-binária que optou por realizar o teste na posição destinada às mulheres. Todos os participantes (100%, n=30) demonstraram compreensão adequada dos comandos e executaram os testes de forma satisfatória, atendendo aos critérios de dupla checagem estabelecidos. Assim, constatou-se que a tradução e adaptação dos testes, incluindo o uso de ASL e as adaptações nos procedimentos, cumpriram os critérios necessários para validação de face e de conteúdo, resultando nas versões finais (VFs) dos testes. As VFs foram registradas em vídeo por um membro da equipe de pesquisa e estão disponíveis nos *links* a seguir: [mUQYBT](#) e [CKCUEST](#).

**Tabela 1.** Caracterização da amostra (n = 30)

<b>Categoria</b>	<b>Resultados</b>	<b>n (%)</b>
Identificação	Surdo	20 (66,67%)
	Pessoa com Deficiência Auditiva	10 (33,33%)
Gênero	Masculino	20 (66,67%)
	Feminino	9 (30%)
	Não-Binário	1 (3,33%)
Idade (anos)	21,57 ± 2,96 (variação: 18-31)	
Estatura (metros)	1,75 ± 0,10 (variação: 1,50-1,93)	
Massa corporal (kg*)	79,64 ± 17,56 (variação: 52,16-131,54)	
IMC* (kg/m <sup>2</sup> )*	25,78 ± 4,21 (variação: 18,56-38,26)	
Raça	Branco	17 (56,7%)
	Hispanico ou Latino	5 (16,7%)
	Negro ou Afro-americano	5 (16,7%)
	Asiático	3 (10%)

Esportes praticados:	Atletismo	10 (33,3%)
	Basquetebol	14 (46,7%)
	Beisebol	6 (20%)
	Cross-Country	3 (10%)
	Futebol	3 (10%)
	Futebol Americano	13 (43,3%)
	Natação	3 (10%)
	Softbol	4 (13,3%)
	Voleibol	8 (26,7%)
Tempo de prática esportiva (anos)	10,73 ± 5,13 (variação: 1-20)	
Volume semanal de treino (horas)	9,37 ± 5,75 (variação: 2-25)	
Modo primário de comunicação	ASL	14 (46,7%)
	ASL e Inglês	5 (16,7%)
	Inglês	10 (33,3%)
	Língua amárica	1 (3,3%)

Fonte: Elaborada pelo autor. \*Legenda: kg: quilograma; IMC: Índice de Massa Corporal; kg/m<sup>2</sup>: quilogramas por metro quadrado.

## 5.5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo destacam aspectos relevantes do processo de tradução e adaptação de testes de desempenho físico para a ASL, garantindo acessibilidade para surdoatletas. A metodologia adotada seguiu diretrizes estabelecidas na literatura para tradução e adaptação transcultural, demonstrando a importância da adequação linguística e cultural na transmissão de informações em línguas de sinais. A escassez de traduções e adaptações de testes físicos para línguas de sinais dificultou a comparação e discussão dos dados obtidos, uma vez que não há estudos prévios que permitam uma análise aprofundada da eficácia dessas adaptações. No entanto, a presente pesquisa contribui significativamente para esse campo, fornecendo um modelo metodológico para futuras adaptações e validações de instrumentos semelhantes.

A primeira etapa da tradução, realizada por três tradutores com diferentes formações, resultou em variações nas abordagens adotadas. Duas das traduções seguiram uma transcrição literal das instruções originais em inglês para a ASL, gerando versões que não respeitavam integralmente as particularidades linguísticas e culturais da ASL. Esse achado está alinhado com estudos anteriores que enfatizam os desafios na tradução para línguas de sinais, dada a sua estrutura gramatical única e natureza visual-espacial (Frederiksen; Mayberry, 2022; Giri *et al.*, 2023; Liang; Li;

Chai, 2023). A terceira tradução, que priorizou o significado em detrimento da transcrição literal, mostrou-se mais adequada, reforçando a necessidade de tradutores com um conhecimento mais aprofundado da ASL como uma língua autônoma.

Durante a etapa de síntese e revisão por especialistas, ajustes foram realizados para garantir clareza e adequação cultural. Uma das modificações mais significativas envolveu a substituição de comandos auditivos por sinais visuais-táteis, como um toque no ombro, para indicar o início e o fim das repetições dos testes. Embora não haja registros dessa adaptação em estudos prévios, é importante enfatizar a importância do uso de pistas visuais e táteis em instrumentos de avaliação para surdoatletas, pois contribuíram significativamente para uma melhor compreensão da realização dos testes pela população surdoatleta. Além disso, a inclusão de vídeos demonstrativos ao final das instruções foi um aprimoramento fundamental, alinhando-se a pesquisas que destacam a eficácia de ferramentas visuais na melhoria da compreensão entre usuários de línguas de sinais (Maiorana-Basas; Pagliaro, 2014; Napier *et al.*, 2018).

O processo de retrotradução confirmou a precisão conceitual da versão adaptada, com refinamentos menores sugeridos para melhorar a clareza, especialmente em relação à execução de movimentos específicos. Esses refinamentos ressaltam a necessidade de um *feedback* contínuo de especialistas bilíngues e indivíduos familiarizados com as nuances da ASL para garantir que o instrumento adaptado mantenha seu propósito e eficácia.

A etapa final de validação, conduzida com 30 surdoatletas, demonstrou a eficácia das versões adaptadas. Todos os participantes compreenderam e executaram corretamente os testes, atendendo aos critérios de dupla checagem estabelecidos. Esses achados reforçam o sucesso das adaptações realizadas, confirmando que a integração da ASL e modificações culturalmente apropriadas contribuíram para a validade dos instrumentos de avaliação. Assim como outros estudos sobre a adaptação de instrumentos de saúde para línguas de sinais, este estudo enfatiza a importância da participação de pessoas surdas e/ou com deficiência auditiva ao longo de todo o processo para garantir que o produto final atenda às suas necessidades específicas (Andrade; Castro, 2016; Andrade *et al.*, 2019; Rogers *et al.*, 2016).

O CKCUEST e o mUQYBT são amplamente utilizados na avaliação da estabilidade e controle motor de membros superiores e inferiores, respectivamente, sendo instrumentos relevantes para a avaliação funcional de atletas (Barbosa *et al.*, 2024; Borms; Cools, 2018; Cramer *et al.*, 2017; Teixeira *et al.*, 2022). No entanto, até o momento, não há estudos que investiguem a aplicação desses testes em surdoatletas, tornando esta adaptação pioneira na busca por práticas de avaliação mais inclusivas. A padronização desses testes para a ASL amplia as possibilidades de monitoramento do desempenho e prevenção de lesões nessa população, contribuindo para a equidade nos contextos esportivos e de reabilitação. Vale reforçar ainda que o CKCUEST possui versões distintas de execução para homens e mulheres. Durante a coleta de dados, um participante não-binário optou por realizar a versão feminina do teste, sem que essa escolha influenciasse nos resultados obtidos. Esse achado reforça a flexibilidade do instrumento e sua aplicabilidade a diferentes identidades de gênero, sem comprometer sua validade.

É possível destacar que a tradução e adaptação dos testes mUQYBT e CKCUEST para ASL garantiram, com sucesso, a acessibilidade da avaliação de desempenho físico para surdoatletas, validando a importância das considerações linguísticas e culturais no processo de adaptação. Tais adaptações representam um avanço significativo na inclusão de surdoatletas em avaliações de desempenho físico, promovendo equidade em contextos esportivos e de reabilitação.

Apesar desses sucessos, algumas limitações devem ser reconhecidas. A disponibilidade de tradutores qualificados em ASL com experiência em esportes e avaliação física foi limitada, o que pode ter influenciado alguns aspectos do processo de tradução. Além disso, a dependência de gravações em vídeo como principal meio de disseminação, embora eficaz, requer recursos tecnológicos adequados para acessibilidade ótima. Estudos futuros devem explorar estratégias para aprimorar a disseminação e usabilidade de ferramentas de avaliação adaptadas para ASL, potencialmente incorporando plataformas digitais interativas para melhorar ainda mais a acessibilidade.

## 5.6. CONCLUSÃO

Este estudo apresenta resultados relevantes no campo da tradução e adaptação de testes de desempenho físico para a ASL, promovendo maior acessibilidade para surdoatletas. O processo de tradução destacou a necessidade de ajustes linguísticos e culturais, garantindo que a ASL fosse respeitada como uma língua autônoma e que os comandos fossem adequados para a população-alvo. A validação de face e de conteúdo foi bem-sucedida, com todos os participantes compreendendo e executando corretamente os testes adaptados. A inclusão de sinais visuais e táteis e vídeos demonstrativos mostrou-se fundamental para a acessibilidade do instrumento. Essas adaptações representam um avanço na equidade da avaliação de desempenho físico de surdoatletas, contribuindo para práticas esportivas e de reabilitação mais inclusivas. Além disso, o estudo fornece um modelo metodológico para futuras pesquisas na área, incentivando a expansão de ferramentas acessíveis para diferentes contextos esportivos e clínicos.

## 6. CONCLUSÃO DA TESE

A presente tese atingiu seus objetivos ao explorar a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo brasileiro e ao adaptar testes de desempenho físico de membros superiores para surdoatletas. A investigação foi essencial para compreender os desafios enfrentados no contexto brasileiro e desenvolver soluções metodológicas que ampliem a acessibilidade dos processos avaliativos. A integração de dois estudos complementares possibilitou uma visão abrangente e aprofundada sobre o tema, identificando lacunas na prática clínica e no desenvolvimento de ferramentas de avaliação inclusivas.

O **Estudo I** revelou que a avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo Brasileiro enfrenta diversos desafios estruturais, culturais e comunicacionais. A ausência de intérpretes especializados e a falta de fluência em Libras por parte dos profissionais comprometem a interação durante o processo de avaliação, dificultando a coleta de informações clínicas e na aplicação de instrumentos. Além disso, constatou-se a carência de protocolos específicos para surdoatletas, demonstrando a necessidade de adaptação dos procedimentos convencionais. Os achados deste estudo ressaltam a importância de investimentos em capacitação profissional e na estruturação de estratégias que promovam uma prática fisioterapêutica mais inclusiva e acessível no contexto do Desporto Surdo.

No **Estudo II**, a tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo de testes de desempenho físico de membros superiores para a ASL mostraram-se fundamentais para a promoção de um processo avaliativo mais acessível e equitativo. O estudo destacou a necessidade de ajustes linguísticos e culturais, garantindo que a ASL fosse respeitada como uma língua autônoma e que os comandos utilizados fossem plenamente compreendidos. A implementação de sinais visuais e táteis, bem como a demonstração por materiais audiovisuais, foi essencial para garantir a aplicação eficaz dos testes. A validação de face e de conteúdo indicou que todos os participantes compreenderam e executaram corretamente os testes adaptados, evidenciando a viabilidade desses instrumentos em contextos esportivos e clínicos para surdoatletas. Os achados do estudo representam um avanço na equidade da avaliação funcional e fornecem um modelo metodológico para futuras pesquisas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese representa um avanço significativo no entendimento e na prática da avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo, contribuindo para a ampliação da acessibilidade e da equidade nos processos avaliativos dessa população. Ao integrar uma análise qualitativa da avaliação fisioterapêutica no Desporto Surdo Brasileiro e um estudo empírico sobre a adaptação de testes de desempenho físico, os achados reforçam a urgência de ajustes metodológicos que contemplem as especificidades linguísticas e culturais dos surdoatletas.

A revisão da literatura que fundamenta esta tese teve forte inspiração em uma revisão narrativa da literatura desenvolvida pelo doutorando e pelo grupo de pesquisa e submetida ao periódico *Physical Therapy in Sport* (Fator de Impacto: 2.2) (Anexo IV), a qual buscou consolidar o conhecimento sobre a atuação fisioterapêutica no Desporto Surdo. Esse levantamento demonstrou a escassez de diretrizes específicas para a avaliação e intervenção fisioterapêutica nessa população, reforçando a necessidade de estudos que aprofundassem essa discussão no cenário nacional e internacional.

Embora esta tese tenha focado primordialmente na avaliação fisioterapêutica, é essencial destacar que a atuação dos fisioterapeutas no Desporto Surdo vai além desse aspecto, abrangendo também o processo de intervenção, visto que a reabilitação e a prevenção de lesões podem apresentar necessidade de estratégias que favoreçam uma abordagem clínica mais eficaz e inclusiva. O doutorando, juntamente com o grupo de pesquisa, também foi responsável por esta investigação durante seu período de doutorado, conduzindo um estudo específico sobre a intervenção fisioterapêutica no Desporto Surdo brasileiro, paralelo ao **Estudo I** da tese, atualmente em fase de discussão dos principais resultados. Esse estudo trará contribuições importantes para o aprimoramento das práticas clínicas e para o desenvolvimento de diretrizes que orientem os profissionais da área.

Ademais, a acessibilidade dos processos avaliativos exige a disponibilização de instrumentos adaptados para a realidade brasileira, contemplando a Libras como meio essencial de comunicação. O estudo de tradução, adaptação e validação de face e de conteúdo dos testes de desempenho físico de membros superiores para a Libras, visando sua aplicação em surdoatletas brasileiros, também foi desenvolvido pelo

doutorado neste seu período de doutorado, juntamente ao grupo de pesquisa, e encontra-se na etapa de análise dos dados. Esse esforço é fundamental para garantir que os testes sejam cultural e linguisticamente adequados, promovendo avaliações mais precisas e eficazes. A continuidade desse processo permitirá o estabelecimento de ferramentas validadas para uso clínico e científico, beneficiando tanto a prática fisioterapêutica quanto a produção de conhecimento na área no contexto do Desporto Surdo Brasileiro.

O impacto desta tese transcende o campo acadêmico, influenciando diretamente a atuação dos fisioterapeutas esportivos que trabalham com surdoatletas. A inclusão de estratégias específicas para essa população deve ser incorporada na formação profissional e nas práticas clínicas, de modo a minimizar barreiras comunicacionais e aprimorar a qualidade dos cuidados prestados. Além disso, os achados desta investigação ressaltam a necessidade de políticas institucionais que incentivem a capacitação de profissionais de saúde para atuação no Desporto Surdo, promovendo um ambiente esportivo mais acessível e inclusivo.

Ainda, ressalta-se que as limitações dos estudos aqui apresentados devem ser consideradas, e futuros trabalhos poderão expandir esses achados ao controlar tais limitações em suas metodologias. Estudos multicêntricos, com amostras mais amplas e diversidade de modalidades esportivas, poderão fornecer uma visão ainda mais abrangente sobre a fisioterapia no Desporto Surdo. Além disso, investigações longitudinais sobre os impactos das adaptações avaliativas e interventivas poderão fortalecer as evidências científicas na área. A continuidade dessas pesquisas, tanto no Brasil quanto no cenário internacional, será determinante para o avanço das ciências da reabilitação e para o aperfeiçoamento das práticas fisioterapêuticas voltadas aos surdoatletas.

Dessa forma, esta tese contribui para o preenchimento de lacunas no conhecimento sobre a fisioterapia no Desporto Surdo, oferecendo subsídios para futuras investigações e consolidando a importância de uma abordagem inclusiva e acessível na avaliação fisioterapêutica. O compromisso com a equidade na assistência a essa população deve continuar a orientar pesquisas e práticas, garantindo que os surdoatletas tenham acesso a cuidados de saúde de excelência, alinhados às suas necessidades específicas.

## REFERÊNCIAS

ABU EID, Faleh Sultan *et al.* Physical Self-Concept Among Deaf and Hard-of-Hearing People Practicing Swimming. **International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 427–434, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33438/ijdshts.1321848>. Acesso em: 17 nov. 2024.

AÇAK, Mahmut. Self-esteem levels among hearing impaired athletes participating in the European Futsal championship. **Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 1523–1534, 2012.

AGEL, Julie; POST, Eric. Early Sport Specialization. **Journal of Bone and Joint Surgery**, [s. l.], v. 103, n. 20, p. 1948–1957, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2106/jbjs.21.00018>. Acesso em: 10 jan. 2025.

AKGUL ERCAN, Ebru *et al.* Deaf athlete: Is there any difference beyond the hearing loss?. **Revista de Cercetare si Interventie Sociala**, [s. l.], v. 52, n. MARCH, p. 241–251, 2016. Disponível em: [https://www.rcis.ro/images/documente/rcis52\\_15.pdf](https://www.rcis.ro/images/documente/rcis52_15.pdf). Acesso em: 02 abr. 2023.

AKINOĞLU, Bihter; KOCAHAN, Tugba. Stabilization training versus equilibrium training in karate athletes with deafness. **Journal of Exercise Rehabilitation**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 576–583, 2019a. Disponível em: <https://doi.org/10.12965/jer.1938306.153>. Acesso em: 10 abr. 2023.

AKINOĞLU, Bihter; KOCAHAN, Tuğba. The effect of deafness on the physical fitness parameters of elite athletes. **Journal of Exercise Rehabilitation**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 430–438, 2019b. Disponível em: <https://doi.org/10.12965/jer.1938100.050>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ALDALUR, Aileen; SCHOOLER, Deborah. Culture and Deaf Women's Body Image. **The Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/deafed/eny028>. Acesso em: 12 dez. 2024.

ALFONSO MANTILLA, José Iván; MARTÍNEZ SANTA, Jaime. Innovación y Tecnología en Fisioterapia Futuras herramientas de intervención. **Movimiento Científico**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 37–43, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.11105>. Acesso em: 15 dez. 2024.

ALODAIBI, Faris *et al.* The Relationship of the Therapeutic Alliance to Patient Characteristics and Functional Outcome During an Episode of Physical Therapy Care for Patients With Low Back Pain: An Observational Study. **Physical Therapy**, [s. l.], v. 101, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab026>. Acesso em: 03 out. 2024.

ALUSHAJ, Xhorxhina. Effectiveness of Physiotherapy for Musco-Skeletal Disorders and the Role of Remote Physiotherapeutic Interventions. **MEDIS – International Journal of Medical Sciences and Research**, [s. l.], v. 2, n. 4, p. 45–49, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.35120/medisij020445a>. Acesso em: 04 out. 2024.

ANDRADE, Luana Foroni *et al.* Metodologias de Tradução de Instrumentos para a Língua de Sinais: Uma Proposta Baseada em Evidências. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], v. 26, n. 4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002210017>. Acesso em: 20 dez. 2022.

ANDRADE, Luana Foroni *et al.* Transcultural Adaptation of the Self-Evaluation Instrument of Occupational Operation for Brazilian Sign Language. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], v. 28, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0160>. Acesso em: 04 mar. 2023.

ANDRADE, Luana F.; CASTRO, Shamy S. de. Health and hearing: research instruments adapted to sign language - a systematic review. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [s. l.], v. 49, n. 2, p. 175–184, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v49i2p175-184>. Acesso em: 05 jan. 2023.

ASLHA, American Speech-Language-Hearing Association. **Hearing Loss in Adults**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/hearing-loss/>. Acesso em: 1 set. 2023.

ATALAIA, Tiago; PEDRO, Ricardo; SANTOS, Cristiana. Definição de Lesão Desportiva – Uma Revisão da Literatura. **Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 13–21, 2009.

ATHANASOPOULOS, Spyridon *et al.* The 2004 Paralympic Games: Physiotherapy Services in the Paralympic Village Polyclinic. **The Open Sports Medicine Journal**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 1–8, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2174/1874387000903010001>. Acesso em: 30 ago. 2024.

AUSTIN, Alison C. *et al.* Learning a Language from Inconsistent Input: Regularization in Child and Adult Learners. **Language Learning and Development**, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 249–277, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15475441.2021.1954927>. Acesso em: 28 nov. 2024.

BAILEY, Pippa *et al.* Psychosocial evaluation of candidates for solid organ transplantation. **Transplantation**, [s. l.], v. 105, n. 12, p. E292–E302, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/tp.0000000000003732>. Acesso em: 26 nov. 2024.

BARANAUSKAS, Marius *et al.* Cardiorespiratory fitness and diet quality profile of the lithuanian team of deaf women's basketball players. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 18, p. 1–17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186749>. Acesso em: 30 mai. 2023.

BARBOSA, Germanna Medeiros *et al.* Measurement properties of upper extremity physical performance tests in athletes: a systematic review. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, [s. l.], v. 28, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2023.100575>. Acesso em: 29 jul. 2024.

BARBOZA, Clévia Fernanda Sies *et al.* Physical Education: Adaptations and Benefits for Deaf Students. **Creative Education**, [s. l.], v. 10, n. 04, p. 714–725, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ce.2019.104053>. Acesso em: 25 mai. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BEASLEY, Lauren; HOFFMAN, Steven; ANDELIN, Rachel. Physical health literacy of student-athletes. **Health & Social Care in the Community**, [s. l.], v. 29, n. 5, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/hsc.13251>. Acesso em: 04 mai. 2024.

BHATI, Kuldhir S. Effect of Client-Therapist Gender Match on the Therapeutic Relationship: An Exploratory Analysis. **Psychological Reports**, [s. l.], v. 115, n. 2, p. 565–583, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.2466/21.02.pr0.115c23z1>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BŁASZCZYK, Janusz W. The use of force-plate posturography in the assessment of postural instability. **Gait and Posture**, [s. l.], v. 44, p. 1–6, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2015.10.014>. Acesso em: 05 jul. 2024.

BORMS, Dorien; COOLS, Ann. Upper-Extremity Functional Performance Tests: Reference Values for Overhead Athletes. **International Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 39, n. 06, p. 433–441, 2018a. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/a-0573-1388>. Acesso em: 13 abr. 2023.

BRANCALEONE, Matthew P. *et al.* Comparing dynamic visual acuity between athletes who are deaf or hard-of-hearing and athletes who are hearing. **Journal of American College Health**, [s. l.], v. 0, n. 0, p. 1–4, 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07448481.2023.2198018>. Acesso em: 23 jun. 2023.

BRANCALEONE, Matthew P. *et al.* Concussion Epidemiology in Athletes Who Are Deaf or Hard-of-Hearing Compared With Athletes Who Are Hearing. **Clinical Journal of Sport Medicine**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. E80–E85, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jsm.0000000000000667>. Acesso em: 23 fev. 2023.

BRANCALEONE, Matthew P. *et al.* Hearing Status and Static Postural Control of Collegiate Athletes. **Journal of Athletic Training**, [s. l.], v. 58, n. 5, p. 452–457, 2023b. Disponível em: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0262.22>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BRANCALEONE, Matthew P.; SHINGLES, René R. A Preliminary Examination of Concussion Knowledge and Attitudes by Collegiate Athletes Who Are Deaf or Hard of Hearing. **International Journal of Athletic Therapy and Training**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 137–142, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/ijatt.2020-0037>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BRANCALEONE, Matthew P.; SHINGLES, René R.; WEBER, Zachary A. Effect of Hearing Status on Concussion Knowledge and Attitudes of Collegiate Athletes. **Journal of Sport Rehabilitation**, Champaign IL, USA, p. 1–8, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/jsr.2023-0063>. Acesso em: 03 abr. 2024.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRITTO, Fernanda da Rocha; SAMPERIZ, Maria Mercedes Fernandez. Communication difficulties and strategies used by the nurses and their team in caring for the hearing impaired. **Einstein (São Paulo)**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 80–85, 2010.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010ao1339>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BULLEY, C *et al.* Executive Summary: Sports Physiotherapy Competencies and Standards 2005. **Sports Physiotherapy For All Project**, [s. l.], p. 1–78, 2005. Disponível em: <http://www.sportsphysiotherapyforall.org/publications/>. Acesso em: 20 mai. 2022.

BUŚKO, Krzysztof; KOPCZYŃSKA, Justyna; SZULC, Adam. Physical fitness of deaf females. **Biomedical Human Kinetics**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 101–104, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2478/bhk-2020-0013>. Acesso em: 13 mar. 2023.

CAFFREY, Erin *et al.* The Ability of 4 Single-Limb Hopping Tests to Detect Functional Performance Deficits in Individuals With Functional Ankle Instability. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, [s. l.], v. 39, n. 11, p. 799–806, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.2519/jospt.2009.3042>. Acesso em: 22 nov. 2024.

CARDOSO, Adriane Helena Alves; RODRIGUES, Karla Gomes; BACHION, Maria Márcia. Perception of persons with severe or profound deafness about the communication process during health care. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 553–560, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000400013>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CARVALHO NETO, Mário Reis. A Atuação da Fisioterapia Desportiva em Atletas na Terceira Idade: Uma Revisão de Literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [s. l.], v. 2, n. 5, p. 113–126, 2022.

CHANG, Cindy *et al.* Mental health issues and psychological factors in athletes: Detection, management, effect on performance and prevention: American Medical Society for Sports Medicine Position Statement-Executive Summary. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 54, n. 4, p. 216–220, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101583>. Acesso em: 23 nov. 2024.

CHANG, Joon Young *et al.* Review of physiotherapy service for athletes of 2018 Olympic Winter games: Consideration of preparation for two polyclinics. **Physical Therapy in Sport**, [s. l.], v. 49, p. 106–111, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2021.02.012>. Acesso em: 22 nov. 2024.

CHAVEIRO, Neuma; BARBOSA, Maria Alves. Assistência ao surdo na área de saúde como fator de inclusão social. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], v. 39, n. 4, p. 417–422, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342005000400007>. Acesso em: 19 mar. 2022.

COBANOGLU, Gamze *et al.* Static balance and proprioception evaluation in deaf national basketball players. **Baltic Journal of Health and Physical Activity**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 9–15, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.29359/bjhpa.13.1.02>. Acesso em 12 nov. 2023.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE DESPORTOS DE SURDOS - CBDS. **CBDS: uma história de sucesso**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://site.cbds.org.br/institucional/historia/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

COOKE, Rosalyn *et al.* Practicability of lower extremity functional performance tests and their measurement properties in elite athletes: Protocol for a systematic review. **BMJ Open**, [s. l.], v. 10, n. 12, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042975>. Acesso em: 25 jun. 2024.

COOLS, Ann M. *et al.* Prevention of shoulder injuries in overhead athletes: a science-based approach. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 331–339, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0109>. Acesso em: 27 jun. 2024.

COSKUN, Betül *et al.* Comparison of the static and dynamic balance between normal-hearing and hearing-impaired wrestlers. **Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 11–16, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26773/mjssm.190302>. Acesso em: 24 out. 2023.

CRAMER, Josh *et al.* Exploration of Score Agreement on a Modified Upper Quarter Y-Balance Test Kit as Compared to the Upper Quarter Y-Balance Test. **International journal of sports physical therapy**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 117–124, 2017. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5294938/>. Acesso em: 20 fev. 2024.

DEGHANSI, Nima; PINDER, Ross A.; BAKER, Joe. “Looking for a Golden Needle in the Haystack”: Perspectives on Talent Identification and Development in Paralympic Sport. **Frontiers in Sports and Active Living**, [s. l.], v. 3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.635977>. Acesso em: 27 jul. 2024.

DIAZ, Robert *et al.* Impact of Adaptive Sports Participation on Quality of Life. **Sports Medicine and Arthroscopy Review**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 73–82, 2019a. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jsa.0000000000000242>. Acesso em: 27 set. 2024.

DUARTE, Soraya Bianca Reis *et al.* Aspectos históricos e socioculturais da população surda. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 1713–1734, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-597020130005000015>. Acesso em: 22 fev. 2022.

FINKE, Simon Richard *et al.* **Medical emergencies during running events**. [S. l.]: Springer Medizin, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10049-021-00959-w>. Acesso em: 14 out. 2024.

FIRAT, Berrak; OKYAYUZ, Şirin; ŞAHİN, Mustafa Yaşar. The Role of Signed Language Interpreters in the Communication and Interactions of Coaches with Deaf And Hard-Of-Hearing Athletes. **Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.30794/pausbed.1130470>. Acesso em: 18 out. 2024.

FREDERIKSEN, Anne Therese; MAYBERRY, Rachel I. Pronoun production and comprehension in American Sign Language: the interaction of space, grammar, and semantics. **Language, Cognition and Neuroscience**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 80–102, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23273798.2021.1968013>. Acesso em: 03 nov. 2024.

FRÓMETA, Edgardo Romero *et al.* Performance and postural balance in expert and novice in deaf distance runner. Cases study. **Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 41–52, 2017. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002017000200004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200004&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 24 fev. 2023.

FUNDERBURK, Janet A. Athletes with Sensory Impairment: Suggestions for Effective Communication. **International Journal of Athletic Therapy and Training**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 15–18, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/att.12.4.15>. Acesso em: 23 out. 2024.

GIRI, Karan Kumar *et al.* The Importance and Challenges of Sign Language Translator- A Review. **Spectrum of Emerging Sciences**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 36–38, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55878/SES2023-3-1-8>. Acesso em: 23 nov. 2024.

GRANT, Marie Elaine; STEFFEN, Kathrin; PALMER, Debbie. The usage of multidisciplinary physical therapies at the Rio de Janeiro 2016 Olympic Summer Games: an observational study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 262–270, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.06.001>. Acesso em: 17 out. 2024.

GUILLEMIN, Francis; BOMBARDIER, Claire; BEATON, Dorcas. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s. l.], v. 46, n. 12, p. 1417–1432, 1993. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-n](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-n). Acesso em: 04 abr. 2023.

HALL, Matthew L. *et al.* Auditory access, language access, and implicit sequence learning in deaf children. **Developmental Science**, [s. l.], v. 21, n. 3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/desc.12575>. Acesso em: 13 ago. 2024.

HALL, Matthew L.; HALL, Wyatte C.; CASELLI, Naomi K. Deaf children need language, not (just) speech. **First Language**, [s. l.], v. 39, n. 4, p. 367–395, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0142723719834102>. Acesso em 22 dez. 2024.

HEGEDUS, Eric J.; COOK, Chad E. Return to play and physical performance tests: Evidence-based, rough guess or charade?. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 49, n. 20, p. 1288–1289, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094796>. Acesso em: 20 nov. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2020.

ICSD, International Committee Of Sports For The Deaf. **Deaflympics: Regulations**. [S. l.], 2024a. Disponível em: <https://www.deaflympics.com/icsd/deaflympics-regulations>. Acesso em: 20 nov. 2024.

ICSD, International Committee Of Sports For The Deaf. **History**. [S. l.], 2024b. Disponível em: <https://www.deaflympics.com/icsd/history>. Acesso em: 20 nov. 2024.

IERVOLINO, Solange Abrocesi; PELICIONI, Maria Cecilia Focesi. A Utilização do Grupo Focal como Metodologia Qualitativa na Promoção da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 115–121, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342001000200004>. Acesso em: 15 abr. 2022.

IMAS, Yevgeniy *et al.* Neural network modeling of diagonal stride technique of highly qualified skiers with hearing impairments. **Journal of Physical Education and Sport**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 1217–1222, 2018.

ISAKOVIĆ, Ljubica; KOVAČEVIĆ, Tamara; SRZIĆ, Maja. Sign languages: Then and now. **Зборник радова Филозофског факултета у Приштини**, [s. l.], v. 50, n. 4, p. 293–314, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5937/zrffp50-28925>. Acesso em: 14 dez. 2024.

JACKSON, Andrew S. The evolution and validity of health-related fitness. **Quest**, [s. l.], v. 58, n. 1, p. 160–175, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00336297.2006.10491877>. Acesso em: 15 fev. 2023.

JACOBSSON, Jenny *et al.* Assessing parents, youth athletes and coaches subjective health literacy: A cross-sectional study. **Journal of Science and Medicine in Sport**, [s. l.], v. 24, n. 7, p. 627–634, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2021.02.001>. Acesso em: 20 nov. 2024.

JALES, Maycon Thomas Moises *et al.* Physical Performance and Mobility Tests Using Telehealth: A Feasibility Study With Athletes. **Journal of Sport Rehabilitation**, [s. l.], v. 32, n. 5, p. 617–623, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/jsr.2021-0417>. Acesso em: 16 out. 2024.

JESINGH, Nitika *et al.* Athletes Expectations About Physiotherapy in Sports Injury Rehabilitation: A Literature Review of Qualitative Studies. **International Journal for Multidisciplinary Research**, [s. l.], v. 5, n. 6, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i06.8953>. Acesso em: 17 nov. 2024.

JIN, Yulian *et al.* Vestibular myogenic potentials of athletes for the deaf olympic games with congenital profound hearing loss. **Acta Oto-Laryngologica**, [s. l.], v. 130, n. 8, p. 935–941, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/00016480903536028>. Acesso em: 14 dez. 2022.

KARADEMIR, Tamer. Fear of negative evaluation of deaf athletes. **Anthropologist**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 517–523, 2015.

KELLER, Robert A. *et al.* Glenohumeral Internal Rotation Deficit and Risk of Upper Extremity Injury in Overhead Athletes: A Meta-Analysis and Systematic Review. **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 125–132, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1941738118756577>. Acesso em: 08 out. 2024.

KENNY, Ian C. *et al.* Drive performance for able-bodied and disabled golfers. **International Journal of Sports Science and Coaching**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 757–768, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1260/1747-9541.10.4.757>. Acesso em: 14 fev. 2023.

KING, Rachel *et al.* Factors that optimise the impact of continuing professional development in nursing: A rapid evidence review. **Nurse Education Today**, [s. l.], v. 98, p. 104652, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104652>. Acesso em: 20 nov. 2024.

KIROVA, Anna-Mariya *et al.* Developing and implementing a public health co-research program for Special Olympics athletes. **Research Involvement and Engagement**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 44, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40900-023-00450-5>. Acesso em: 04 nov. 2024.

KURKOVÁ, Petra; VÁLKOVÁ, Hana; SCHEETZ, Nanci. Factors impacting participation of European elite deaf athletes in sport. **Journal of Sports Sciences**, [s. l.], v. 29, n. 6, p. 607–618, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.548821>. Acesso em: 10 fev. 2023.

KUUSISTO, Katja; ARTKOSKI, Tytti. The female therapist and the client's gender. **Clinical Nursing Studies**, [s. l.], v. 1, n. 3, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5430/cns.v1n3p39>. Acesso em: 20 nov. 2024.

LAI, Wilson C. *et al.* Lower quarter y-balance test scores and lower extremity injury in NCAA division I athletes. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 5, n. 8, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2325967117723666>. Acesso em: 17 abr. 2023.

LI, Hui *et al.* Impaired body-centred sensorimotor transformations in congenitally deaf people. **Brain Communications**, [s. l.], v. 4, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcac148>. Acesso em: 17 dez. 2024.

LIANG, Zeyu; LI, Huailing; CHAI, Jianping. Sign Language Translation: A Survey of Approaches and Techniques. **Electronics**, [s. l.], v. 12, n. 12, p. 2678, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/electronics12122678>. Acesso em: 11 jan. 2025.

LOPES, Thiago J.A. *et al.* Physical Performance Measures of Flexibility, Hip Strength, Lower Limb Power, and Trunk Endurance in Healthy Navy Cadets: Normative Data and Differences Between Sex and Limb Dominance. **Journal of Strength and Conditioning Research**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 458–464, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002365>. Acesso em: 04 dez. 2024.

LORUSSO, Matteo *et al.* Technology-assisted balance assessment and rehabilitation in individuals with spinal cord injury: A systematic review. **NeuroRehabilitation**, [s. l.], v. 51, n. 2, p. 213–230, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/nre-220060>. Acesso em: 13 out. 2024.

LOTURCO, Irineu *et al.* Strength and Conditioning Practices of Brazilian Olympic Sprint and Jump Coaches. **Journal of Human Kinetics**, [s. l.], v. 86, n. 1, p. 175–194, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5114/jhk/159646>. Acesso em: 30 set. 2024.

LOTURCO, Irineu *et al.* Strength-Power Performance of Visually Impaired Paralympic and Olympic Judo Athletes From the Brazilian National Team: A Comparative Study. **Journal of Strength and Conditioning Research**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 743–749, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001525>. Acesso em: 02 out. 2024.

MAIORANA-BASAS, M.; PAGLIARO, C. M. Technology Use Among Adults Who Are Deaf and Hard of Hearing: A National Survey. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 400–410, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/deafed/enu005>. Acesso em: 13 jan. 2025.

MAKARACI, Yücel *et al.* Bilateral counter movement jump, squat, and drop jump performances in deaf and normal-hearing volleyball players: a comparative study. **Journal of Exercise Rehabilitation**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 339–347, 2021a. Disponível em: <https://doi.org/10.12965/jer.2142522.261>. Acesso em: 14 fev. 2023.

MAKARACI, Yücel *et al.* Center of pressure-based postural sway differences on parallel and single leg stance in Olympic deaf basketball and volleyball players. **Journal of Exercise Rehabilitation**, [s. l.], v. 17, n. 6, p. 418–427, 2021b. Disponível em: <https://doi.org/10.12965/jer.2142558.279>. Acesso em: 15 fev. 2023.

MALTA, Monica *et al.* Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Revista de Saúde Pública*, [s. l.], v. 44, n. 3, p. 559–565, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>. Acesso em: 05 jan. 2025.

MELO, Tatiana Mendes de; ALVARENGA, Kátia de Freitas. Capacitação de profissionais da saúde na área de saúde auditiva: revisão sistemática. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 280–286, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-80342009000200022>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MENDONÇA, Luciana D. *et al.* Preparation and organization of Brazilian physical therapy for the Rio 2016 Olympic and Paralympic Games. **Physical Therapy in Sport**, [s. l.], v. 25, p. 62–64, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2016.09.010>. Acesso em: 20 out. 2024.

MOKKINK, L. B. *et al.* COSMIN Risk of Bias tool to assess the quality of studies on reliability or measurement error of outcome measurement instruments: a Delphi study. **BMC Medical Research Methodology**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 1–18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01179-5>. Acesso em: 04 mai. 2023.

MONTEIRO, Rosa; SILVA, Daniele Nunes Henrique; RATNER, Carl. Surdez e Diagnóstico: narrativas de surdos adultos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [S.L.], v. 32, p. 1-7, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-3772e32ne210>. Acesso em: 15 set. 2024.

MYER, Gregory D. *et al.* Sports Specialization, Part II: Alternative Solutions to Early Sport Specialization in Youth Athletes. **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 65–73, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1941738115614811>. Acesso em: 24 out. 2024.

NAPIER, Jemina *et al.* Using video technology to engage deaf sign language users in survey research: An example from the Insign project. **The International Journal of**

**Translation and Interpreting Research**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 101–121, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12807/ti.110202.2018.a08>. Acesso em: 10 jan. 2025.

NEULS, Filip *et al.* Performance-associated parameters of players from the deaf Czech Republic national soccer team: a comparison with hearing first league players. **Sport Sciences for Health**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 527–533, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00539-z>. Acesso em: 22 fev. 2023.

NIKIFOROVA, O. N.; SELEZNEV, V. V.; PROKHOROVA, T. I. Physical and functional fitness rates in highly-skilled female footballers with hearing impairments. **Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury**, [s. l.], v. 2021, n. 4, p. 72–74, 2021. Disponível em: <http://www.teoriya.ru/ru/node/13921>. Acesso em: 20 fev. 2023.

NOLET, Paul S. *et al.* Reliability and validity of manual palpation for the assessment of patients with low back pain: a systematic and critical review. **Chiropractic & Manual Therapies**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12998-021-00384-3>. Acesso em: 30 set. 2024.

O'KEEFFE, Mary *et al.* What Influences Patient-Therapist Interactions in Musculoskeletal Physical Therapy? Qualitative Systematic Review and Meta-Synthesis. **Physical Therapy**, [s. l.], v. 96, n. 5, p. 609–622, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.2522/ptj.20150240>. Acesso em: 30 mai. 2023.

OLIVEIRA, Pedro; CASTRO, Fernanda; RIBEIRO, Almeida. Surdez infantil. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, [S.L.], v. 68, n. 3, p. 417-423, maio 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-72992002000300019>. Acesso em: 15 set. 2024.

OLSON, Andrea M.; SWABEY, Laurie. Communication Access for Deaf People in Healthcare Settings: Understanding the Work of American Sign Language Interpreters. **Journal for Healthcare Quality**, [s. l.], v. 39, n. 4, p. 191–199, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jhq.000000000000038>. Acesso em: 20 set. 2024.

PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag; FIÚZA, Nara Lúcia Gregório; REBOUÇAS, Cristiana Brasil de Almeida. Aspectos da comunicação da enfermeira com o deficiente auditivo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], v. 41, n. 3, p. 411–418, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342007000300010>. Acesso em: 20 mar. 2022.

PALMER, Trish; WEBER, Kathleen M. The Deaf Athlete. **Current Sports Medicine Reports**, [s. l.], v. 5, n. 6, p. 323–326, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.csmr.0000306438.21359.13>. Acesso em: 20 set. 2021.

PLISKY, Phillip *et al.* Systematic review and meta-analysis of the y-balance test lower quarter: Reliability, discriminant validity, and predictive validity. **International Journal Of Sports Physical Therapy**, [S.L.], v. 16, n. 5, p. 1190-1209, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.26603/001c.27634>. Acesso em: 30 jun. 2023.

POPKIN, Charles A.; BAYOMY, Ahmad F.; AHMAD, Christopher S. Early Sport Specialization. **Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons**, [s. l.], v. 27, n. 22, p. e995–e1000, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-18-00187>. Acesso em: 15 set. 2024.

POWDEN, Cameron J.; HOCH, Johanna M.; HOCH, Matthew C. Reliability and minimal detectable change of the weight-bearing lunge test: a systematic review. **Manual Therapy**, [S.L.], v. 20, n. 4, p. 524-532, ago. 2015 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.01.004>. Acesso em: 16 set. 2024.

PURCELL, Ciarán *et al.* Comprehensive assessment and classification of upper and lower limb pain in athletes: a scoping review. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 57, n. 9, p. 535–542, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106380>. Acesso em: 20 jun. 2023.

RODRÍGUEZ-CORREA, Paula Andrea *et al.* Benefits and development of assistive technologies for Deaf people's communication: A systematic review. **Frontiers in Education**, [s. l.], v. 8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1121597>. Acesso em: 22 out. 2023.

ROGERS, Katherine D. *et al.* Translation, validity and reliability of the British Sign Language (BSL) version of the EQ-5D-5L. **Quality of Life Research**, [s. l.], v. 25, n. 7, p. 1825–1834, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1235-4>. Acesso em: 14 mar. 2023.

SAUNDERS, Benjamin *et al.* Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. **Quality and Quantity**, [s. l.], v. 52, n. 4, p. 1893–1907, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>. Acesso em: 15 mai. 2022.

SCHÖNSTRÖM, Krister; HAUSER, Peter C. The sentence repetition task as a measure of sign language proficiency. **Applied Psycholinguistics**, [s. l.], v. 43, n. 1, p. 157–175, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1017/s0142716421000436>. Acesso em: 10 set. 2024.

SILVA, Andressa *et al.* Sleep in Paralympic athletes and its relationship with injuries and illnesses. **Physical Therapy in Sport**, [s. l.], v. 56, p. 24–31, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2022.06.001>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SKEJØ, Sebastian Desisting *et al.* Shoulder kinematics and kinetics of team handball throwing: A scoping review. **Human Movement Science**, [s. l.], v. 64, n. August 2018, p. 203–212, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2019.02.006>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SNEDDEN, Traci R. *et al.* Sport and Physical Activity Level Impacts Health-Related Quality of Life Among Collegiate Students. **American Journal of Health Promotion**, [s. l.], v. 33, n. 5, p. 675–682, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0890117118817715>. Acesso em: 20 abr. 2024.

SOBKO, IRINA. An innovative method of managing the training process of qualified basketball players with hearing impairment. **Journal of Physical Education and Sport**, [s. l.], v. 15, n. 04, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2015.04097>. Acesso em: 20 set. 2024.

SOSLU, Recep *et al.* Deaf and non-deaf basketball and volleyball players' multi-faceted difference on repeated counter movement jump performances: Height, force and acceleration. **Frontiers in Sports and Active Living**, [s. l.], v. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.941629>. Acesso em: 25 fev. 2023.

STEWART, D. A.; ROBINSON, J. A.; MCCARTHY, D. Participation in deaf sport: Characteristics of elite deaf athletes. **Adapted Physical Activity Quarterly**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 136–145, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/apaq.8.2.136>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SUDARKO, Rumpis Agus *et al.* Evaluation of Disability Sports Training Program at the National Paralympic Committee (NPC) Special Region of Yogyakarta. **International Journal of Human Movement and Sports Sciences**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 746–752,

2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.13189/saj.2023.110407>. Acesso em: 14 out. 2024.

SZULC, Adam M. *et al.* The biomechanical characteristics of elite deaf and hearing female soccer players: Comparative analysis. **Acta of Bioengineering and Biomechanics**, [s. l.], v. 19, n. 4, p. 127–133, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29507430/>. Acesso em: 18 fev. 2023.

TAYLOR, Jeffrey B. *et al.* Upper-Extremity Physical-Performance Tests in College Athletes. **Journal of Sport Rehabilitation**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 146–154, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/jsr.2014-0296>. Acesso em: 20 mar. 2023.

TEIXEIRA, Anna Luiza *et al.* Reference values, intrarater reliability, and measurement error for the closed kinetic chain upper extremity stability test and upper quarter y balance test in young adults. **Motriz: Revista de Educação Física**, [s. l.], v. 28, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-657420220009921>. Acesso em: 29 mar. 2023.

THORNTON, Jane S *et al.* Treating low back pain in athletes: a systematic review with meta-analysis. **British Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 55, n. 12, p. 656–662, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102723>. Acesso em: 29 ago. 2024.

TONG, Allison; SAINSBURY, Peter; CRAIG, Jonathan. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. **International Journal for Quality in Health Care**, [s. l.], v. 19, n. 6, p. 349–357, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>. Acesso em: 25 abr. 2022.

UCHIDA, Wakaki; MARSH, Herbert; HASHIMOTO, Kimio. Predictors and correlates of self-esteem in deaf athletes. **European Journal of Adapted Physical Activity**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 21–30, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5507/euj.2015.002>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5507/euj.2015.002>. Acesso em: 27 fev. 2023.

ÜNAL, Nazlı Nehir; AKYOL, Betül; BALKAN, Ayla Fil. The reliability and validity of the balance tests in hearing-impaired athletes. **Irish Journal of Medical Science**, [s. l.], v. 193, n. 2, p. 1091–1098, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03492-6>. Acesso em: 27 jul. 2024.

WEILER, Richard *et al.* Do Neurocognitive SCAT3 Baseline Test Scores Differ Between Footballers (Soccer) Living With and Without Disability? A Cross-Sectional Study. **Clinical Journal of Sport Medicine**, [s. l.], v. 0, n. 0, p. 1–8, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jsm.0000000000000407>. Acesso em: 20 fev. 2023.

WEISMAN, Idelle M *et al.* ATS/ACCP Statement on cardiopulmonary exercise testing. **American journal of respiratory and critical care medicine**, [s. l.], v. 167, n. 2, p. 211–277, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1164/rccm.167.2.211>. Acesso em: 29 out. 2024.

WERNER, Jennifer L. *et al.* Decision to Return to Sport Participation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction, Part II: Self-Reported and Functional Performance Outcomes. **Journal of Athletic Training**, [s. l.], v. 53, n. 5, p. 464–474, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-328-16>. Acesso em: 18 out. 2024.

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Deafness and hearing loss**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>. Acesso em: 23 out. 2023.

XAVIER, Raphael *et al.* A Multidimensional Approach to Assessing Anthropometric and Aerobic Fitness Profiles of Elite Brazilian Endurance Athletes and Military Personnel. **Military Medicine**, [s. l.], v. 184, n. 11–12, p. 875–881, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/milmed/usz003>. Acesso em: 20 nov. 2024.

YAPICI, Hakan *et al.* Agility Skills, Speed, Balance and CMJ Performance in Soccer: A Comparison of Players with and without a Hearing Impairment. **Healthcare (Switzerland)**, [s. l.], v. 11, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare11020247>. Acesso em: 08 out. 2023.

ZHENG, Lei *et al.* The effect of physical activity on the quality of life of athletes with disabilities and the mediating role of life satisfaction and physical self-esteem. **Acta Psychologica**, [s. l.], v. 240, p. 104044, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104044>. Acesso em: 20 jan. 2024.

## **APÊNDICES**

### **APÊNDICE I**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(Resolução 510/2016 do CNS)

### **ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESPORTO SURDO NO BRASIL: UM ESTUDO POR ANÁLISE DE GRUPO FOCAL**

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “Atuação fisioterapêutica no desporto surdo no Brasil: Um estudo por análise de grupo focal”, desenvolvida no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos. Esse termo tem o objetivo de esclarecer informações sobre essa pesquisa e também explicar sobre as condutas que serão tomadas durante o estudo, se você estiver de acordo.

O objetivo deste estudo é compreender a atuação fisioterapêutica no desporto surdo no Brasil, a partir das suas experiências neste contexto, visando compreender a comunicação entre fisioterapeutas e surdoatletas, suas barreiras e facilitadores nos diferentes momentos da relação surdoatleta-fisioterapeuta, sobretudo no período de avaliação.

Você foi selecionado (a) por ser fisioterapeuta e atuar no desporto surdo. A sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seus consentimentos. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que ofereceu a pesquisa.

Inicialmente, você terá acesso a um formulário estruturado online (Google Forms), sendo que a seção inicial do formulário apresentará brevemente a explicação sobre a pesquisa e terão disponibilizados os arquivos do 1) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), 2) do Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som (TAUIS) e 3) um questionário semiestruturado para coleta de dados dos participantes, todos em arquivos completos, para que você tenha acesso antes de seguir para as próximas seções, que contará com uma seção para leitura do TCLE e do TAUIS, respectivamente, para que você possa ler, receber mais informações e aceitar ou não participar da pesquisa.

Após este momento, FICA DE RESPONSABILIDADE DOS PESQUISADORES ENVIAR O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RUBRICADO EM TODAS AS PÁGINAS PELO PESQUISADOR, ONDE CONSTA TAMBÉM O TELEFONE E ENDEREÇO DO PESQUISADOR PRINCIPAL. O ENVIO SERÁ REALIZADO PELO ENDEREÇO ELETRÔNICO OU POR APLICATIVO QUE RECEBA ARQUIVOS, PREVIAMENTE COMBINADO E QUE SEJA DE FÁCIL ACESSO A VOCÊ. A SUA VIA DO TERMO DE CONSENTIMENTO SERÁ ENCAMINHADA E FICA SOB SUA RESPONSABILIDADE ARQUIVAR EM SEUS DOCUMENTOS A SUA VIA DO TERMO DE CONSENTIMENTO.

Caso você aceite participar da presente pesquisa, você passará para outra seção do formulário online, instituída pelo questionário semiestruturado para coleta inicial de dados, com tempo de preenchimento de aproximadamente 20 a 30 minutos, onde serão coletadas informações sobre dados pessoais, formação profissional, tempo de atuação com o desporto surdo e informações sobre o atendimento com essa população, além de informar

sua disponibilidade de horário para participar de dois encontros em grupo com outros fisioterapeutas que atuam no desporto surdo, no qual será abordado suas experiências, seus relatos sobre a atuação e avaliação do fisioterapeuta com atletas surdos, assim como suas vivências, dificuldades, facilitadores e estratégias usadas para atuar com surdoatletas

Caso você esteja dentro dos critérios de inclusão da presente pesquisa, que são fisioterapeutas que atuam no desporto surdo, que possuam vínculo com associações de surdos, federações de desporto surdo estaduais e/ou à Confederação Brasileira de Desportos de Surdos (CBDS), com pelo menos 3 meses de tempo mínimo de atuação nessa área.

Após o preenchimento do formulário estruturado online para coletar seus dados sobre a sua atuação fisioterapêutica no desporto surdo e horários disponíveis, os pesquisadores estabelecerão um horário disponível para participação de todos os voluntários e entrarão em contato com você para combinar os dias e horários que serão realizados os dois encontros. Os encontros ocorrerão por chamada de vídeo, com duração de 50 a 60 minutos, por meio de uma roda de conversa.

As suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados durante a pesquisa serão tabulados e armazenados em pen-drive e HD externo por um período de 3 anos, sob guarda dos pesquisadores da pesquisa, e poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos. No entanto, ainda assim, sua identidade será preservada e serão mostrados apenas os dados anonimamente. O preenchimento deste questionário e a participação da roda de conversa por chamada de vídeo pode oferecer RISCOS a você, pois algumas perguntas podem remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar à um leve cansaço, assim como, você pode se sentir envergonhado para participar da roda de conversar com outros fisioterapeutas.

Faz-se importante destacar que os pesquisadores assumem o compromisso de ao término da pesquisa divulgar os seus resultados de forma acessível à sua leitura, encaminhando os resultados a você por e-mail. Caso seja do seu interesse, também podemos também agendar uma videochamada individual, via Google Meet, para expor os resultados da pesquisa para você.

Você não terá nenhuma compensação financeira ao participar do estudo e você terá direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Os benefícios para você serão de conhecer como é a atuação do fisioterapeuta no desporto surdo pelo Brasil e quais são as estratégias adotadas por esses profissionais para um atendimento fisioterapêutico adequado para os surdoatletas. Este trabalho poderá contribuir posteriormente para a validação de instrumentos de avaliações clínicas para surdoatletas, com o intuito de melhorar a atuação fisioterapêutica no contexto desporto surdo

É importante destacar que você tem a plena liberdade de decidir sobre a sua participação, podendo retirar seu consentimento, em qualquer momento da pesquisa, sem prejuízo algum, segundo Resolução CNS 510 de 2016, Artigo 17, Inciso III. Em caso de interrupção da sua participação na pesquisa, esta será justificada e você, caso seja necessário, receberá a assistência adequada, como consta na Resolução CNS no 510/2016, Artigo 2o, Inciso II; Artigo 17, Inciso V; Artigo 28, Inciso V).

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que este projeto de

pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685.

E-mail: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br). Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP)

organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: [conep@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br).

**Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):**

Pesquisador Responsável: Paula Regina Mendes da Silva Serrão  
Endereço: Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil.

Contato telefônico: (16) 33518754

e-mail: [paula.serrao@ufscar.br](mailto:paula.serrao@ufscar.br)

Local e data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

## APÊNDICE II



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E SOM**

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESPORTO SURDO NO BRASIL:  
UM ESTUDO POR ANÁLISE DE GRUPO FOCAL**

Neste ato, eu, AUTORIZO o uso de minha imagem e som de voz para fins acadêmicos e científicos, produzidos pelo estudo "Atuação Fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil: um Estudo por Análise de Grupo Focal", desenvolvido no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em mídia impressa ou eletrônica, a respeito de trabalhos relacionados ao projeto "Atuação Fisioterapêutica no Desporto Surdo no Brasil: um Estudo por Análise de Grupo Focal", aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com o número CAAE: XXXXXXXX.X.XXXX.XXXX. Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, exceto nas atividades vinculadas ao projeto acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade dos pesquisadores responsáveis e respeitam a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018. Assim, autorizo, livre e espontaneamente, o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem.

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

---

Assinatura do Participante

## APÊNDICE III



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO**

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESPORTO SURDO NO BRASIL:  
UM ESTUDO POR ANÁLISE DE GRUPO FOCAL**

Avaliador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino ( ) Prefiro não informar

Quantos quilos você pesa?: \_\_\_\_\_ Qual a sua altura? \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

**Formação Acadêmica**

Ano de conclusão do curso em Fisioterapia: \_\_\_\_\_

Universidade onde fez o curso de Fisioterapia: \_\_\_\_\_

Você possui outra(s) graduação(ões)? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, quais (indicar curso, ano de conclusão e universidade)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Formação complementar**

Você já realizou cursos de aprofundamento/aperfeiçoamento? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, quais (indicar curso, ano de conclusão e universidade)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Você já realizou cursos de pós-graduação lato sensu, como especialização/residência?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual (is) (indicar curso, ano de conclusão e universidade)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Você já realizou cursos de pós-graduação stricto sensu, como mestrado/doutorado?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual (is) (indicar curso, ano de conclusão e universidade)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Você já vivenciou experiências acadêmicas tais como estágio de pós-doutoramento (em instituições nacionais/internacionais), estágio de pesquisador visitante ou docência em instituição de ensino superior?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual (is) (citar o que fez, ano de realização e local/universidade)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Caso você tenha, por favor, coloque o link do seu Currículo cadastrado na Plataforma Lattes - CNPq: \_\_\_\_\_

#### **CREFITO/COFFITO**

Você possui CREFITO ativo na sua região? ( ) Sim ( ) Não

Qual CREFITO você está vinculado (n.º da região)? \_\_\_\_\_

Você possui inscrição secundária em alguma outra região? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual região (n.º da região)? \_\_\_\_\_

Você possui título(s) de especialista profissional conferidas pelo COFFITO?

( ) Sim ( ) Não Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Você é filiado à alguma associação de fisioterapeutas: ( ) ABRAFITO ( ) SONAFE ( )

Outras ( ) Nenhuma

Se você é filiado (a) a outra (s) associação (ões), por favor informe qual (is): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **Prática Baseada em Evidência (PBE)**

Você conhece/já ouviu falar em PBE?

( ) Sim

( ) Não

Qual sua opinião em relação a PBE nos atendimentos?

( ) Determinante na escolha da melhor conduta para o atendimento

( ) Utilizo a PBE parcialmente

( ) Não utilizo a PBE

Selecione abaixo qual(is) recurso(s) você utiliza como tomada de decisão clínica:

( ) Experiência clínica

( ) Diretrizes de prática clínica

- Artigos científicos
- Internet (sites)
- Busco ajuda com colegas
- Preferências do paciente
- Livros

Você conhece/já ouviu falar em guias de prática clínica ou diretrizes de prática clínica?

- Sim
- Não

Você utiliza em sua rotina de tratamento dos seus pacientes guias de prática clínica ou diretrizes de prática clínica?

- Sim
- Não

*Em relação à habilidade para ler textos na língua inglesa e métodos usados para a atualização do conhecimento*

Como você classificaria a sua habilidade para ler textos na língua inglesa: ( ) ruim

- pobre  moderada  boa  excelente

Selecione abaixo qual (is) método (s) você utiliza para se atualizar:

- artigos científicos  cursos  livros  eventos científicos/conferências/palestras
- grupos de estudo  Outros.

Caso você tenha assinalado outros métodos de atualização do conhecimento, por favor especifique:

---

---

Selecione abaixo qual (is) base (s) de dados você já usou para a busca de artigos científicos:

- SciELO  PubMed  Bireme  Google Scholar  Lilacs  PEDro  Cochrane
- Embase  Web of Science  Outros  eu não uso bases de dados

Caso você tenha assinalado "outros", por favor, especifique:

---

---

Selecione abaixo qual (is) base (s) de dados você mais frequentemente usa para a busca de artigos científicos:

- SciELO  PubMed  Bireme  Google Scholar  Lilacs  PEDro  Cochrane
- Embase  Web of Science  Outros  eu não uso base de dados

Caso você tenha assinalado "outros", por favor, especifique:

---

---

**Atuação e Intervenção Fisioterapêutica**

Qual(is) área(s) você atua dentro da fisioterapia?

- Fisioterapia em Acupuntura     Fisioterapia Aquática     Fisioterapia Cardiovascular  
 Fisioterapia Dermatofuncional     Fisioterapia Esportiva     Fisioterapia em Gerontologia  
 Fisioterapia do Trabalho     Fisioterapia Neurofuncional     Fisioterapia em Oncologia  
 Fisioterapia Respiratória     Fisioterapia em Osteopatia     Fisioterapia em Reumatologia  
 Fisioterapia Traumatológico-Ortopédica     Fisioterapia em Quiropraxia  
 Fisioterapia em Saúde da Mulher  
 Fisioterapia em Terapia Intensiva  
 Outras, quais: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Tempo de atuação no esporte surdo (meses)? \_\_\_\_\_

Qual(is) modalidades:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Atletismo            | <input type="checkbox"/> Luta Greco Romana   |
| <input type="checkbox"/> Badminton            | <input type="checkbox"/> Voleibol            |
| <input type="checkbox"/> Basquete             | <input type="checkbox"/> Taekwondo           |
| <input type="checkbox"/> Vôlei de praia       | <input type="checkbox"/> Karate              |
| <input type="checkbox"/> Boliche              | <input type="checkbox"/> Mountain Bike       |
| <input type="checkbox"/> Ciclismo             | <input type="checkbox"/> Orientação          |
| <input type="checkbox"/> Futebol              | <input type="checkbox"/> Tiro ao alvo        |
| <input type="checkbox"/> Golf                 | <input type="checkbox"/> Natação             |
| <input type="checkbox"/> Handebol             | <input type="checkbox"/> Tênis de mesa       |
| <input type="checkbox"/> Judô                 | <input type="checkbox"/> Esqui Alpino        |
| <input type="checkbox"/> Tenis                | <input type="checkbox"/> Xadrez              |
| <input type="checkbox"/> Luta Livre           | <input type="checkbox"/> Esqui cross-country |
| <input type="checkbox"/> Hockey no gelo       | <input type="checkbox"/> Snowboard           |
| <input type="checkbox"/> Curling              | <input type="checkbox"/> Ginástica Artística |
| <input type="checkbox"/> Mergulho             | <input type="checkbox"/> Polo Aquático       |
| <input type="checkbox"/> Outras, quais? _____ |  |

Associação(ões) / Federação(ões) / Confederação(ões) ao(s) qual(is) está filiado:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Locais de atuação:

- Clínica     Academia     Clube     Centro de Reabilitação  
 Outros, quais: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Média de quantos pacientes atendeu no Desporto Surdo?

- ( ) 0 a 5 pacientes  
 ( ) 6-10 pacientes  
 ( ) +10 pacientes

Frequência semanal dos atendimentos:

- ( ) 1-2x semana  
 ( ) 3-4x semana  
 ( ) 5-6x semana

Duração média das consultas :

- ( ) 30-40 minutos  
 ( ) 40-50 minutos  
 ( ) 50 minutos - 1 hora

Competições das quais participou:

---



---



---



---

Sobre suas intervenções fisioterapêuticas para a reabilitação de pacientes, quais costuma utilizar:

	SIM	NÃO	NÃO CONHEÇO
Exercício de Fortalecimento Muscular			
Exercício de Alongamento			
Exercício de Mobilidade (ADM)			
Exercícios Aeróbico			
Liberação Miofascial			
Exercícios Aquáticos			
Fricção Transversa			
<i>Biofeedback</i> eletromiográfico sobre músculos durante exercícios terapêuticos			
Órteses			
Bandagem Rígida			
Bandagem Elástica ( <i>kinesio tape</i> )			

Acupuntura			
<i>Dry needling</i> (Aguilhamento Seco)			
Exercícios terapêuticos com restrição do fluxo sanguíneo			
Estimulação elétrica neuromuscular não combinada a nenhum exercício			
Estimulação elétrica neuromuscular combinada a exercícios terapêuticos para a musculatura			
Educação do paciente quanto ao manejo de carga, autogestão da dor			
Treino sensório-motor			
Retreinamento do movimento			
Treino funcional			

Você utiliza outros recursos eletrofísicos (por exemplo, crioterapia, ultrassom, laser, etc)?

Sim  Não

Se sim, qual (is) você utiliza? \_\_\_\_\_

Você utiliza técnicas de recovery?  Sim  Não

Se sim, qual (is) você utiliza? \_\_\_\_\_

Além das modalidades terapêuticas listadas acima, você utiliza mais alguma intervenção terapêutica?

Sim  Não

Se sim, qual (is) você utiliza? \_\_\_\_\_

Você já atuou no desporto com ouvintes também?  Sim  Não

### Disponibilidade de horários para os encontros do Grupo Focal

Lembre de selecionar o máximo de horários que você conseguir!

Domingos:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h

13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h

18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h

não tenho disponibilidade no domingo

(

Segundas-feiras:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h

13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h

18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h  
 não tenho disponibilidade na segunda-feira

Terças-feiras:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h  
 13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h  
 18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h  
 não tenho disponibilidade na terça-feira

Quartas-feiras:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h  
 13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h  
 18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h  
 não tenho disponibilidade na quarta-feira

Quintas-feiras:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h  
 13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h  
 18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h  
 não tenho disponibilidade na quinta-feira

Sextas-feiras:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h  
 13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h  
 18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h  
 não tenho disponibilidade na sexta-feira

Sábados:

08h às 09h  09h às 10h  10h às 11h  11h às 12h  12h às 13h  
 13h às 14h  14h às 15h  15h às 16h  16h às 17h  17h às 18h  
 18h às 19h  19h às 20h  20h às 21h  21h às 22h  22h às 23h  
 não tenho disponibilidade no sábado

## APÊNDICE IV

## ROTEIRO DE ENTREVISTA E DISCUSSÃO DOS GRUPOS FOCAIS

PRIMEIRO DIA

Pergunta	O que se pretende avaliar	Exemplos de palavras/expressões/falas esperadas na resposta
<p>1) "A avaliação fisioterapêutica é muito importante para o processo terapêutico adequado dos nossos pacientes."</p> <p><b>Pergunta: Você realiza a avaliação fisioterapêutica / cinesiológica-funcional dos seus pacientes surdoatletas?</b></p>	<p>Realização ou não da avaliação fisioterapêutica pelos profissionais nos surdoatletas.</p>	<p>"Sim, eu realizo com todos os meus atletas surdos."</p> <p>"Não, como tenho dificuldades para atendê-lo, prefiro ir direto para as condutas que eu acho necessárias."</p>
<p>2) "O desporto surdo pode impactar na saúde dos surdoatletas, por isso é necessário compreender as barreiras encontradas durante a avaliação fisioterapêutica no desporto surdo."</p> <p><b>Pergunta: Pensando na experiência que vocês já tiveram de avaliação fisioterapêutica com surdoatletas, quais foram as principais barreiras encontradas?</b></p>	<p>Possíveis Barreiras durante a avaliação fisioterapêutica com surdoatletas.</p>	<p>"Acho que a comunicação seja a principal barreira no atendimento aos surdoatletas, devido a diferença de línguas usadas."</p> <p>"Os atletas muitas vezes acabam não compreendendo o que nós queremos avaliar."</p> <p>"Eu não sei Libras, então só consigo avaliar os atletas quando tem algum intérprete junto."</p>

<p>3) "Facilitadores são estratégias adotadas que tem como objetivo contribuir positivamente para um melhor atendimento fisioterapêutico."</p> <p><b>Pergunta: Pensando nas experiências que vocês já tiveram, vocês utilizam facilitadores nas avaliações com seus surdoatletas?</b></p>	<p>Possíveis facilitadores durante a avaliação fisioterapêutica com surdoatletas.</p>	<p>"Sim, procuro estratégias para melhorar a comunicação durante a avaliação."</p> <p>"Não, acabo não utilizando nenhum facilitador nas minhas avaliações com surdoatletas."</p>
<p>4) "Sabemos que muitos profissionais da saúde não conhecem ou sabem a Língua Brasileira de Sinais, por isso, a presença de intérpretes acaba sendo comum na maioria das vezes."</p> <p><b>Pergunta: Vocês sabem e têm domínio sobre a Língua Brasileira de Sinais? Para a sua avaliação dos surdoatletas, é necessário a presença de um intérprete de Libras?</b></p>	<p>Se os fisioterapeutas realizam a avaliação diretamente com os surdoatletas, sem mediação, ou com a presença de um intérprete durante a avaliação.</p>	<p>"Sim, eu sei, tenho domínio sobre a Libras, então eu consigo avaliar diretamente meu atleta, mesmo que seja adaptando algumas coisas."</p> <p>"Não, eu não sei, então sempre preciso de um intérprete junto comigo."</p> <p>"Eu não sei Libras, mas acabo tentando adaptar as coisas para ele tentar me entender, já que não consigo ter um intérprete comigo."</p>
<p>5) "Durante o processo terapêutico, é observado que às vezes cria-se uma aliança terapêutica durante o tratamento fisioterapêutico."</p> <p><b>Pergunta: Você observa que os surdoatletas acabam se sentindo confortáveis ou confiam em você durante a avaliação fisioterapêutica? Existem dificuldades para a criação de uma aliança terapêutica?</b></p>	<p>A existência de uma aliança fisioterapêutica, bem como a confiança e confortabilidade durante a avaliação fisioterapêutica.</p>	<p>"Sim, eu sinto que eles ficam bem à vontade durante a avaliação e conseguimos criar um vínculo importante."</p> <p>"Sim, até conseguimos criar um vínculo, mas eles acabam tendo dificuldade em confiar na minha avaliação."</p> <p>"Não, pois como preciso que o intérprete fique junto, o paciente acaba não se sentindo à vontade, dificultando a criação do vínculo com ele."</p>

<p>6) "Uma das etapas da avaliação fisioterapêutica é a anamnese, que visa conhecer a história do paciente, assim como para saber quais são suas principais queixas. Para a realização da anamnese, se estabelece uma comunicação entre fisioterapeuta e o paciente, que a depender do paciente que será avaliado, poderá sofrer adaptações."</p> <p><b>Pergunta: Você realiza a anamnese dos seus pacientes surdoatletas? Como você realiza? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>A realização ou não da anamnese com os pacientes surdoatletas e as possíveis adaptações realizadas</p>	<p>"Sim, eu realizo a anamnese com todos os meus atletas surdos"</p> <p>"Não eu não faço a anamnese com meus pacientes surdo atletas"</p> <p>"Eu tenho dificuldades para fazer a anamnese com meus pacientes atletas surdos, por isso não faço a anamnese e já começa aplicando as condutas fisioterapêuticas"</p> <hr/> <p>"Não, eu não precisei fazer nenhum tipo de adaptação na minha anamnese"</p> <p>"Sim, eu precisei fazer adaptações nas anamneses com meus atletas surdos"</p> <p>"Precisei fazer várias adaptações na minha anamnese pois senti muitas dificuldades nesse momento"</p>
--	---	---

### SEGUNDO DIA

Pergunta	O que se pretende avaliar	Exemplo de palavras/expressões/falas esperadas na resposta
<p>7) " Durante o exame físico da avaliação fisioterapêutica avalia-se os aspectos cinesiológico-funcionais do paciente, assim como outros aspectos físicos dos pacientes surdoatletas."</p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas.</p>	

<p><b>7.1) Pergunta: Você realiza a inspeção e palpação no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas no quesito inspeção e palpação.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.2) Pergunta: Você realiza a avaliação de dor no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas no quesito avaliação da dor.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.3) Pergunta: Você realiza avaliação da amplitude de movimento e flexibilidade no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas quando avaliado a amplitude de movimento e flexibilidade.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.4) Pergunta: Você realiza a avaliação da força muscular no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas quando avaliado força muscular.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p>

		<p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.5) Pergunta: Você realiza a avaliação do equilíbrio e propriocepção do seu paciente surdotleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas quando avaliado equilíbrio e propriocepção.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.6) Pergunta: Você realiza a avaliação da sensibilidade no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas quando avaliado sensibilidade.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.7) Pergunta: Você realiza a avaliação postural do seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas no quesito avaliação postural.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>

<p><b>7.8) Pergunta: Você realiza a avaliação da marcha do seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização do exame físico com surdoatletas quando avaliado a marcha.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.9) Pergunta: Você realiza testes físicos no seu paciente surdoatleta (incluindo testes específicos, funcionais ou de desempenho físico)? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a realização de testes físicos.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.10) Pergunta: Você realiza avaliação de gestos esportivos no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você a faz? Você realiza alguma adaptação?</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a avaliação de gestos esportivos.</p>	<p>“Sim, eu uso esse método de avaliação no exame físico do meu surdoatleta.”</p> <p>“Eu não aplico esse método para avaliar os aspectos físicos do meu paciente surdoatleta.”</p> <p>“Sim, eu aplico esse método no exame físico, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”</p>
<p><b>7.11) Pergunta: Você realiza a aplicação de questionários e Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente (PROMs) no seu paciente surdoatleta? Se sim, como você os</b></p>	<p>As possíveis adaptações durante a aplicação de questionários.</p>	<p>“Sim, eu uso questionários e/ou PROMs com meu surdoatleta, como XX, XX e XX.”</p> <p>“Eu não aplico questionários e PROMs com meu paciente surdoatleta.”</p>

<b>aplica? Você realiza alguma adaptação?</b>		“Sim, eu aplico questionários, mas eu faço adaptações e modificações para aplicar com o meu paciente surdoatleta.”
<b>8) Pergunta: Você tem alguma sugestão para melhorar as avaliações, em como realizá-las, adaptá-las e aplicá-las?</b>	Sugestões de adaptações aos métodos avaliativos utilizados pelos fisioterapeutas com surdoatletas.	"Sugiro traduzir os instrumentos de avaliação para Libras, para que possamos utilizá-los na primeira língua dos surdos"

## APÊNDICE V

## TEMAS, SUBTEMAS E PRINCIPAIS CITAÇÕES DOS FISIOTERAPEUTAS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Tema	Subtema	Citações
Realização da Avaliação	Não realização da avaliação completa em campeonato	<p>P4 – “Eu não tive contato para fazer uma avaliação real, cinesio, dos atletas”</p> <p>P2 – “Um pouco mais difícil a gente ter esse contato diariamente com eles... porque a gente vai mais pra jogos e pra treino, então a gente tem essa dificuldade de ter o paciente consequentemente no dia a dia ali”</p> <p>P2 – “Mas quando a gente tá em jogos, a gente tem meio que solucionar o problema mesmo ali na hora, entendeu? Então não tem como a gente... pegar e avaliar certinho”</p> <p>P3 – “É difícil a gente pegar e fazer uma avaliação certinha, bem minuciosa... porque, de novo, a gente vai mais pra campeonato, vai pra treino, e é meio que nosso serviço fica ali como extintor de incêndio, né?”</p>
	Realização da avaliação completa em atletas locais	<p>P1 – “Alguns outros aqui de Brasília, eu consegui acompanhar, né? Aí eu montei um trabalhozinho, fiz a avaliação certinha...”</p>
Métodos de Avaliação Utilizados	Realização de uma Anamnese Completa	<p>P1 – “Exceto dois atletas aqui em Brasília que eu consegui... pegar bem, e fazer uma anamnese bem completinha”</p> <p>P2 – “Não tem uma anamnese a fazer com elas certinho, assim... tinha uma sequência, entendeu? Mas a gente vai utilizando mais esses recursos mais práticos ali na hora, do momento que vai precisando, é isso”</p> <p>P3 – “No máximo isso sabe, entender o que tá incomodando, era basicamente isso, apagar incêndio, mas fazer a anamnese certinha [...] detalhadamente não”</p>
	Realização da Anamnese Beira-Quadra e Pré Competição	<p>P1 – “A anamnese é ali feito na hora, às vezes na quadra ou no hotel”</p> <p>P2 – “Eu também fazia só o que a demanda precisava, tava com dor, lesionou, alguma coisa, a gente tratava mais localizado mesmo”</p> <p>P3 – “No máximo como os meninos falaram ali era ‘que que tá doendo?’, ‘aonde tá doendo?’ e saber se era agudo ou se era crônico o que tava acontecendo ali”</p> <p>P4 – “A anamnese era em quadra, ‘qual que é teu problema?’, ‘Minha dor é aqui’, ‘virei o pé aqui’ e trata na hora ali meio que na forma de uma urgência, não conseguia fazer a planilhazinha, né?! [...] Pedia mais ou menos a intensidade da dor, alguma coisa assim, mas era uma anamnese que eu conseguia fazer pela minha experiência, mais enxugada pra a gente resolver o problema logo”</p>
	Utilização da Inspeção e Palpação e suas Adaptações	<p>P1 – “[A palpação] foi a técnica mais fácil ali de aplicar [...] examinando pela palpação mesmo, [...] na hora do jogo ou na hora do treino, eles também já identificavam, colocando, mostrando com a mão e a palpação, e a gente sabia o nível da dor”</p> <p>P1 – “Eles também já identificavam [a região dolorosa], colocando, mostrando com a mão”</p>

		<p>P2 – “É, a palpação é muito mais clara né... de você vendo durante o jogo também, [...] é mais a palpação mesmo e a queixa local”</p> <p>P2 – “Pelo rosto que eles fazem onde se vai apalpando vai identificando melhor as áreas, locais, mais específico”</p> <p>P3 – “[...] e a palpação, quando a gente não tinha muita certeza né?! Apesar deles falarem, tudo mais, a gente vinha apalpando, pra confirmar”</p> <p>P3 – “[...] a inspeção... se for algo um pouco mais visível superficial [...]”</p> <p>P4 – “Pela minha experiência que eu tive, [...] [a palpação] era uma das principais ferramentas, [...] pra identificar onde era a dor, às vezes”</p>
	<p>Utilização de Avaliações de Dor e suas Adaptações</p>	<p>P1 – “É exatamente isso também, escala da dor, visual, [...] a gente observava né, até no deslocamento deles, pro hotel, pro jogo, a gente ficava observando, [...] a gente usou a escala numérica mesmo”</p> <p>P2 – “Eu também não usava nada específico né... visual, nem algo... nenhum tipo, a gente só visualizava mesmo, ou... palpação mesmo ali no momento ou... visualmente”</p> <p>P3 – “Também sem, muita coisa né, a gente não tinha disponível algômetro, escala visual de dor”</p> <p>P3 – “Era mais careta nossa mesmo, né?!... bom, ruim [sinais com os polegares para cima e para baixo] ... e...se doía muito ou se doía pouco, né?! [...] a gente fazia de 0 a... 10 é assim [sinal do 10 em Libras]”</p> <p>P4 – “Eu por experiência própria não utilizava nenhuma escala específica de dor assim, [...] era mais pra ver, mais no momento mesmo pra entender o que que ele tava sentindo, meio que, ele falando ‘ah tá muita dor, tá pouca dor’”</p>
	<p>Utilização de Avaliações de Amplitude de Movimento e Flexibilidade e suas Adaptações</p>	<p>P1 – “Utilizei muito na hora ali consegui acompanhar [...] com um atleta aqui em Brasília [...] só que não utilizei nenhum instrumento também, tudo no ‘olhômetro’, na mobilização... né, e de acordo com a tolerância do atleta. [...] E na viagem, eu ainda no campeonato... não utilizei nada”</p> <p>P2 – “Eu também, não utilizava nada específico também, a gente fazia mais ou menos o movimento... via mais ou menos o que dava para fazer, manipulava movimentava, fazia mobilidade”</p> <p>P3 – “Quem eu acompanhei de perto eu consegui fazer um pouco de mais avaliação em relação a parte de flexibilidade e mobilidade, [...] durante o mundial não, durante o mundial era tudo muito corrido e a gente fazia aquilo, apagava incêndio [...]”</p> <p>P3 – “O que eu uso geralmente aqui não é nem goniômetro, eu gosto de usar mais o inclinômetro... aquele que é magnético, [...] e às vezes quando não tá ao meu alcance, até o aplicativo inclinometro do telefone mesmo”</p> <p>P4 – “Eu particularmente utilizava o ‘olhômetro’ mesmo, sem nada específico, sem goniômetro, ‘vai até aqui’, faz a técnica melhorando a amplitude de movimento [...], mas não utilizava nada específico, uma escala específica pra medir isso”</p>
	<p>Utilização de Avaliações de Força Muscular e suas Adaptações</p>	<p>P1 – “Eu particularmente não utilizei nenhum teste de força, [...] nem quando algum atleta se ‘lesionou’ durante o campeonato, então não utilizei nenhum instrumento também”</p> <p>P2 – “Também não me lembro de ter feito muito teste não... eu acho que não lembro não”</p> <p>P3 – “Também não usei, até tenho a disposição, tenho uma célula de carga que a gente faz... o teste de força isométrico e dinâmico, conectado no software da Globus®, [...] mas, não utilizei com meus pacientes surdoatletas”</p>

		P4 – “Eu acho que eu só utilizava, teste de força muscular, só se ocorria alguma lesão”
Utilização de Avaliações de Equilíbrio e Propriocepção e suas Adaptações		P3 – “Quem passou comigo fez muito Y Test [Lower Quarter Y Balance Test – LQYBT] [...] e a parte de [avaliação de] sensorio motor eu usava os cones no chão, [...] eu trabalhei com cores, tem um aplicativo [...] ele vai mudando as cores” P4 – “Utilizei também [...] só quando teve algum entorse de tornozelo e era o equilibrio... consegue ficar num pé só, levantar o joelho, apoio bipodal, tudo bem e segue o jogo”
Utilização de Avaliações de Sensibilidade e suas Adaptações		P2 – “Acabava nem utilizando mas era muito fácil identificar ali hora que você colocava uma pedra de gelo ou alguma coisa do tipo relacionada eles falavam”
Utilização de Avaliações Posturais e suas Adaptações		P3 – “É... também avaliação específica postural não... não usei software, nem nada, mais o ‘olhômetro’ e se não fosse a queixa principal, [...] eu fazia mais era um ajuste durante a movimentação da outra coisa que eu tava tratando [...], mas específico de postura, também não”
Utilização de Avaliações da Marcha e suas Adaptações		P2 – “A gente acaba não fazendo mesmo não, é mais no ‘olhômetro’ ali, atuando mesmo na hora, no que precisar, [...] é tudo muito rápido ali, só encontra próximo de jogos, treinamentos... então não dá pra ter sequência...” P3 – “Eu filmei a [nome da paciente] aqui... depois que ela machucou o pé... ela andando mesmo no consultório pra ela enxergar ali como que tava a evolução”
Utilização de Testes Físicos (incluindo testes específicos ou de desempenho físico) e suas Adaptações		P1 – “Nas Surdolimpíadas, esse atleta jovem [previamente citado], é que ele sentiu o joelho, no ataque, e aí eu apliquei o teste de gaveta” P1 – “[Em relação aos testes de performance física,] no mundial eu cheguei a aplicar em um atleta, mais teste funcional do ombro” P2 – “Os testes que a gente acabava fazendo são os mais específicos mesmo de mobilidade ali de tornozelo, joelho, alguma coisa de gaveta pra ver se tem algo relacionado, pra ver se teve alguma lesão ou não” P3 – “Usava mais de membro inferior do que de membro superior, usava [...] gaveta, que o P2 falou, gaveta posterior, [...], o de ombro [...] a parte de mobilidade de rotação interna e externa.” P3 – “Os [testes específicos] passivos eu fazia normalmente só pedia pra ficar na posição, passivo era gaveta, o Lachman também, mas muito menos, e os de rotação interna e externa de mobilidade, esse eu fazia passivo” P3 – “[De testes de desempenho físico] usava o Lunge [Test], que é o de mobilidade de dorsiflexão de tornozelo, [...], o ‘Y’ também de novo [LQYBT], o de ombro eu não vou lembrar o nome agora que usava, aquele que a gente tem uma distância específica e precisa tocar alternadamente [demonstração do teste enquanto fala][Closed Kinetic Chain Upper Extremity Test - CKCUEST]” P3 – “O ‘Y’ [LQYBT] e o Lunge [Test] eu demonstrava antes e o atleta ia e repetia, se precisasse de algum ajuste eu fazia na hora tocando e era isso” P4 – “Utilizei [testes específicos] em alguns momentos, só pra descartar uma possível lesão de ombro de um atleta”

	Utilização de Avaliações de Gestos Esportivos e suas Adaptações	P2 – “Não... num cheguei a fazer nenhuma avaliação, nada específico, nem filmagem, então não tenho nada específico”
	Utilização de Questionários e Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente (PROMs) e suas Adaptações	P1 – “Eu cheguei a aplicar sobre medicação, mas nada previamente, só na hora ali” P2 – “O único questionário que a gente pedia é sobre medicamento e alergias, quem fazia era o pessoal da comissão técnica, sem ser nós” P3 – “No mundial a gente usou um questionário de medicação e alergias, se alguém tomava alguma medicação mais específica, e aqui tinha dois que eu usava mais, um era o 'Medo, crença e evitação' [Fear Avoidance Beliefs Questionnaire], e o Lysholm [Knee Scoring Scale], que é o de joelho” P3 – “[Os questionários eram utilizados] auto aplicados, [...] o que eu usava aqui na clínica era o impresso mesmo, imprimia e entregava na mão com canetão mesmo.”
Barreiras	Pouca percepção corporal e percepção pessoal como atleta dos surdoatletas	P1 – “[A principal barreira] foi a consciência corporal deles né? Cara, até falo ‘faz uma coisa’ e fazia totalmente errado...” P4 – “Eu já trabalhei com atletas dentro do basquete nacional, com o Caxias do Sul Basquete aqui e, lá eles entendem que eles são atletas, então se tá com uma dor no ombro, tu vai jogar igual, porque às vezes tu é uma peça importante pro time, e já nos [surdo]atletas eles não vinham com, às vezes, esse negócio [...]”
	Falta de apoio da Federação (CBDS)	P3 – “É que eles não tem um retorno muito bom, financeiro [sinal de dinheiro com os dedos] pra tratar isso como um esporte ‘profissional’ [sinal com a mão de entre aspas], pra viver do esporte... porque a maioria deles pra poder viajar, pra poder competir, pra poder treinar, precisa bancar do próprio bolso... não tem um lugar de treinamento, não tem uma equipe de fisioterapia à prontidão... não tem o que um atleta profissional tem a disposição de um clube, ou seja, eles não tem um clube que entregue toda essa base de prevenção, ou de tratamento pra esses atletas” P4 – “Acho que a principal barreira realmente é a falta de realmente um acompanhamento para um real atleta... porque era difícil enxergar o atleta, [...] a federação enxergar o atleta surdo como um atleta real... então, eles vinham pra nós como o vendedor de carro, como o cara que trabalha numa mecânica, eles não vinham pra nós como atletas. [...] A principal barreira é essa, de a federação em si não dar um acompanhamento pra esses atletas da seleção, que são atletas de uma seleção” P4 – “A questão é mais... a culpa é da federação, os atletas, eles vêm com uma vontade de jogar muito grande, porque eles não ganham nada pra isso, a maioria deles tem que desembolsar uma grana gigantesca pra conseguir”
	Dificuldade de comunicação	P2 – “Muita dificuldade as vezes de entender o que tá sentindo, a compreensão de que tá acontecendo com eles mesmo [...], tentar interpretar da melhor forma possível, fazer nosso melhor dentro do que a gente é possível fazer”
	Falta de incentivo aos surdoatletas desde a infância	P3 – “A gente não tem a cultura de trazer a criança né?! [...] envolver a criança no esporte... essa pessoa já é um adolescente... ela apresenta um talento... ela demonstra uma vontade de querer ser um atleta... aí vem um profissional do esporte, traz essa essa pessoa pra esse esporte... que é diferente dos países lá fora. A gente via a Croácia, por exemplo, [...] ela tinha um treinamento de base, uma equipe, toda uma estrutura formada desde que esses atletas

		eram atletas da base, então quando chega lá em cima, no atleta profissional, no topo, já tem uma consciência corporal, ele já entende que aquilo ali é a profissão dele... então assim, a gente tá muito, muito, muito, anos luz atrás... de Europa, de EUA, enfim... aí eu acho que é isso”
Facilitadores	Apoio de Intérprete de Libras	P2 – “A gente usa [como facilitador] o tradutor ou alguma coisa do tipo” P4 – “O que eu mais utilizei realmente [como facilitador] foi a intérprete”
	Uso de recursos tecnológicos	P1 – “O facilitador por mensagem nessa hora ele acaba que ele agrega mais, mesmo pra otimização do tempo, praticidade, tudo mais” P2 – “Geralmente eu também utilizo o WhatsApp pra comunicação ou coisa mais específica de orientação” P3 – “E [uso] também os aplicativos de mensagem” P4 – “[Uso] o próprio celular pra digitar, às vezes mesmo no WhatsApp, numa conversa do WhatsApp”
	Uso de leitura labial	P1 – “Por ter um irmão surdo, [...] eu tenho uma prática maior com a leitura labial” P2 – “Ou eles faz leitura labial ou a gente vai conversando, comunicando ali, eles fazendo... essa leitura” P3 – “A gente tinha uns atletas que eram facilitadores, [...] ou faziam leitura labial”
	Uso de gestos	P2 – “E às vezes fazendo gestos”
	Uso de Libras	P2 – “[Uso] sinais mesmo”
	Apoio de surdoatletas oralizados	P3 – “A gente tinha uns atletas que eram facilitadores”
Comunicação	Comunicação como barreira	P2 – “Eu acho que... quem quer mesmo se comunica... não tem como, né?” P3 – “Gente, eu confesso que eu tive bastante dificuldade no começo, porque, antes de eu precisar trabalhar com o surdo esporte, eu nem sabia que o surdoatletas competiam em uma categoria separada, então assim... e eu não tinha absolutamente nenhum contato familiar, de colega, de nada... e depois que eu precisei, aí a gente sente a necessidade e vai atrás de aprender [...]” P4 – “Eu acho que a comunicação não é algo que seja uma barreira tão grande assim como é vista por algumas pessoas... que [...] com a tecnologia de hoje, só não conversa quem não quer, né? [...] Quem quer se comunica [...], a gente consegue dar um jeito de se entender”
	Pouco conhecimento de Libras	P1 – “É aquilo né, quando eu comecei, acho que pela empolgação, pela vontade de aprender, vivenciar aquele momento, [...] eu aprendi facilmente [Libras] aí, [...] mais assim, aquela coisa, a gente se afasta, esquece um pouco, mas sempre tento manter contato com alguns [surdoatletas] e praticar também, né?!”

		<p>P2 – “Acabei também fazendo um curso de Libras durante 6 meses pra aprender mais, melhorar também a comunicação e, quando você dá uma distanciada, realmente fica um pouco mais difícil, às vezes você acaba esquecendo alguns sinais, mas quando você tá no dia a dia ali com eles ali, quando você tá imerso junto assim, acaba aprendendo muito mais”</p> <p>P3 – “Eu aprendi assim... o básico pra poder me comunicar com o pessoal nos treinos, todo mundo me ajudava, era maravilhoso [...], se virava, né?! Não era falta de vontade de se virar, a gente se virava”</p> <p>P4 – “Eu aprendi Libras ainda na faculdade, porque eu trabalhava com surdos e eu tinha muito interesse porque eu pensei que algum dia eu poderia atender algum paciente surdo e eu gostaria de dar o mínimo, um ‘oi, bom dia’, pra ele né?! Então achei bem importante, e o paciente se sentir incluído dentro do meu consultório, então acabei aprendendo Libras com o pessoal [...], e fui aprendendo assim aos poucos... Agora, como perdi o contato, a gente acaba esquecendo alguns sinais”</p>
	Falta de conhecimento de Sinais Internacionais	P2 – “Eu atendi um atleta russo recentemente, também atendi um argentino no Pan Americano de futsal... então acho que interprete ajuda, acaba fazendo a linguagem internacional que as vezes a gente não consegue”
	Necessidade de Tradutores/Intérpretes de Libras	<p>P3 – “Mas se fosse hoje, pra eu precisar fazer uma avaliação, eu precisaria sim de um intérprete”</p> <p>P1 – “[Se] for pra fazer uma avaliação mais elaborada [...] num consultório e tudo mais, realmente, pra mim eu acho que eu precisaria [de um Tradutor e Intérprete de Libras - TILS], até pra ser uma coisa mais... não digo mais ágil, mas bem conversada entre um paciente e o fisioterapeuta pra não ficar dúvidas né?!”</p>
Aliança Terapêutica	Desenvolvimento do vínculo	<p>P1 – “A gente pega um pouco de empatia assim... pelo trabalho por elas [atletas]; [...] hoje em dia também é bem tranquilo, sempre tem uma ou outra tirando dúvida, o trabalho flui bem legal, [...] é bom que vamos quebrando um pouco da barreira, devagarinho, é isso”</p> <p>P2 – “Acho que no começo realmente é um pouco mais difícil, mas com tempo vai ganhando confiança, a gente vai evoluindo, vai tratando, vai acompanhando elas no dia a dia ali nos treinamento, acho que vai ganhando... aumentando a confiança e hoje é tudo tranquilo, elas manda mensagem, a gente conversa, é bem tranquilo mesmo”</p> <p>P3 – “EU acho que foi bem tranquilo, [...], no começo a gente tem um pouco mais de dificuldade por não se conhecer, não por serem surdos, mas é igual qualquer interação inicial, né? Depois com os dias, nós ficamos juntos além dos treinos em São Paulo, ficamos juntos dezesseis dias lá em Caxias do Sul, mesmo hotel, almoçava junto, tinha todo esse contato além dos jogos, então, assim, foi bem tranquilo, não tivemos problemas em relação à isso de interação”</p> <p>P4 – “[Tinha dificuldade] num primeiro momento até o pessoal se conhecer e tal, eu acho que isso é mais de uma forma geral mesmo de pessoas”</p>
	Facilitadores para o Convívio	P4 – “Mas eu via que quando eles percebiam que eu já tinha um sinal, que eu já sabia um pouquinho de Libras, [...] eu aprendi Libras pra tentar trazer esse público, se sentir acolhido mesmo”

	Relação com Gênero	<p>P1 – “Em relação ao masculino foi bem tranquilo, desenvolvemos um trabalho logo de começo, bem legal mesmo, né?! Agora, o feminino foi só o primeiro contato, [...] tanto eu como elas, né, a gente conseguiu manter um bom diálogo e elas conseguiram entender que eu tava ali pra servir elas mesmo, pra deixá-las bem”</p> <p>P2 – “Então, acho que às vezes eu conversava com os dois times, tanto o masculino como o feminino, a gente se deu muito bem”</p> <p>P3 – “Apesar dos meninos terem falado da questão da necessidade de uma figura feminina, eu acho isso um pouco importante, mas não é mandatório, tá? [...] Por quê?! Por questões femininas, às vezes a menina, a atleta tá ali, sei lá, de TPM [tensão pré-menstrual], tá menstruada, tá precisando de um absorvente, pô, elas são mais próximas da gente por essa afinidade, mas de faltar tratamento ou de faltar assistência por ser um homem eu acho que isso não acontece de forma alguma”</p> <p>P4 – “Com os atletas masculinos, eu acho que pelo fato de ser homem, já ter aquele negócio mais de vestiário, [...] foi mais tranquilo. Já minha conexão com as atletas do feminino foi um pouquinho mais difícil, [...] talvez por um erro meu de comunicação [...]. Mas com o masculino foi bem tranquilo, questão do primeiro treino já gerou essa conexão bem boa, eles tinham essa confiança de chegar e falar comigo, mas já as meninas elas primeiro iam conversar com a intérprete, pra aí a intérprete vim falar comigo sobre a dores delas, então, não teve muito essa conexão fisioterapeuta-atleta.”</p>
Sugestões	Maior Apoio da Federação	<p>P4 – “Isso é mais uma questão mais de federativa assim [...] realmente ter uma seleção, por exemplo a seleção de basquete [de ouvintes], [...] eles tavam juntos há um mês e meio antes da competição, então o fisioterapeuta [...] ele já tava junto com eles, ele conseguia fazer um trabalho junto com os atletas, muito melhor, conhecer os atletas. [...] Eles têm que ser tratados como atletas de verdade pela federação, [...], então eles não têm esse apoio e a gente não consegue fazer a nossa, todas nossas ferramentas, pra atender esses atletas, [...] pra a gente poder trabalhar melhor em cima disso.”</p>
	Maior Incentivo de Fisioterapeutas na Áreas	<p>P1 – “Questão mesmo do suporte, pra gente, [...] a gente é voluntário, a gente faz porque ama, mas fica pesado pra gente, as circunstâncias, [...] a gente se encontra, quando se encontra 2 meses antes do campeonato, campeonato mundial de alto nível, acaba que é alto nível sim, [...] tem muita seleção preparada, [...] já tem melhorado, no desporto surdo, mas tem que melhorar muito. [...] A gente se doa, porque é nosso trabalho e a gente gosta, e... vale a pena ajudar eles, e eles sentem um carinho, sentem o prazer de serem ajudados, então vale muito a pena... é isso.”</p> <p>P2 – “É bem complicado, a gente faz um trabalho voluntário, a gente não tem nada de recursos e a gente acaba se doando, porque a gente gosta e... acaba ajudando eles de alguma forma, querendo fazer uma desenvoltura nessa parte de ter esse domínio. [...] Seria bem importante mesmo melhorar toda essa parte, fazer melhor divulgação e com isso unir, porque se você for ver são poucos fisioterapeutas que atua com os atletas de desporto [surdo], então tem que ter essa... aumentar, um pouquinho mais essa divulgação, esse entendimento das pessoas [...]; então a gente espera que futuramente aí, tenha mais visibilidade. Então é mais ou menos essa parte aí que eu vejo que falta... que futuramente vai ficar muito mais fácil”</p> <p>P3 – “Acho que se a gente tivesse mais encontros mesmo com os times seria mais fácil, de avaliar e entender qual é a situação de cada um, mas só deles se sentirem mais acolhidos, se sentirem atletas, é... terem a gente como equipe</p>

		ali, mesmo que seja voluntário ou buscando pessoas de universidades que queiram participar como voluntários também, porque infelizmente a gente não consegue ficar como voluntário o resto da vida, a gente, né, tem que pagar conta, mas acho que essas coisas a gente consegue facilitar e ajudar”
	Conscientização dos Atletas	P1 – “Os atletas têm que se sentirem acolhidos e atletas de verdade, pra poderem se cuidarem mesmo fora de temporada” P3 – “Acho que assim, primeiro eles entenderem e sentirem que eles são realmente atletas profissionais e que eles vão fazer disso a profissão da vida deles”
	Acessibilidade das avaliações	P3 – “Acho que a gente consegue facilitar pelo menos a nossa avaliação, hoje em dia a gente tem Google Forms®, é... não sei, às vezes transcrever um aplicativo... um questionário pro Forms® e enviar pra todo mundo ali, pra ter um... entender um pouco como é que é a predisposição de lesão dessa galera, que tem alguns que já são preditivo de lesão, só o questionário dependendo da porcentagem ali das respostas você já prediz ou não”
	Estratégias de recrutamento de profissionais para avaliação em massa de atletas	P3 – “A gente teria que juntar, não sei, na sua universidade talvez ou em São Paulo, que é onde tem a maior quantidade de atletas, de surdoatletas eu acho, e pegar uma galera e fazer uma força tarefa, e talvez passar, sei lá, uma semana pelo menos pegando um pouco de informação desse pessoal aí...[...] tem que ser muito bem pensado, [...] mas tem que ter uma equipe aí bem a disposição e... querendo fazer o negócio.”

**Legenda:** P(n) – identificação dos participantes.

## APÊNDICE VI

CONSENT  
Consent Template-Online Research

1           **The Ohio State University Consent to Participate in Research**  
2  
3

<b>Study Title:</b>	Translation and Adaptation of Upper Limbs Physical Performance Tests for Sign Language in Deaf Athletes
<b>Protocol Number:</b>	2023H0312
<b>Researcher:</b>	Matthew P. Brancalone, PT, DPT, PhD, AT
<b>Sponsor:</b>	None

4

5

6           **This is a consent form for research participation.** It contains important information about  
7 this study and what to expect if you decide to participate.

8           **Your participation is voluntary.**

9           Please consider the information carefully. Feel free to ask questions before making your  
10 decision whether or not to participate.

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

**Purpose:** The purpose of this study is to translate and adapt the upper limbs functional tests *Upper Quarter Y Balance Test* (UQYBT) and *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test* (CKCUES Test) for International Sign (IS) and American Sign Language (ASL) for its application athletes who are deaf or hard-of-hearing (D/HoH).

**Procedures/Tasks:** If you will participate in Part I, you will be asked to fill out a short questionnaire including demographic information and experience with International Sign and American Sign Language. You will then be asked to participate with research personnel in one or more virtual meetings, in which the translation stages of the instruments will be carried out. These virtual meetings will be recorded.

**Duration:** There are four Stage of Part I with each taking approximately one hour to complete. You may be asked to be involved in stage which will increase your time participating in the study

You may leave the study at any time. If you decide to stop participating in the study, there will be no penalty to you, and you will not lose any benefits to which you are otherwise entitled. Your decision will not affect your future relationship with The Ohio State University.

**Risks and Benefits:** Due to the virtual group setting for this study, there is a risk of breach of confidentiality. This will be minimized by the participants only sharing what is necessary to complete the study. No personal information will be shared with other participants during data collection. While we ask other group participants to keep the discussion in the group

CONSENT  
Consent Template-Online Research

37 confidential, we cannot guarantee this. Please keep this in mind when choosing what to share  
38 in the group setting.

39

40 **Confidentiality:**

41

42 We will work to make sure that no one sees your online responses without approval. But,  
43 because we are using the Internet, there is a chance that someone could access your online  
44 responses without permission. In some cases, this information could be used to identify you.

45

46 Also, there may be circumstances where this information must be released. For example,  
47 personal information regarding your participation in this study may be disclosed if required by  
48 state law. Also, your records may be reviewed by the following groups (as applicable to the  
49 research):

- 50  Office for Human Research Protections or other federal, state, or international  
51 regulatory agencies;
- 52  The Ohio State University Institutional Review Board or Office of Responsible  
53 Research Practices;
- 54  Authorized Ohio State University staff not involved in the study may be aware that  
55 you are participating in a research study and have access to your information; and
- 56  The sponsor, if any, or agency (including the Food and Drug Administration for FDA-  
57 regulated research) supporting the study.

58

59 **Future Research:** Your de-identified information will not be used or shared for future  
60 research.

61

62 **Incentives:** No incentives will be provided

63

64 **Participant Rights:**

65

66 You may refuse to participate in this study without penalty or loss of benefits to which you  
67 are otherwise entitled. If you are a student or employee at Ohio State, your decision will not  
68 affect your grades or employment status.

69

70 If you choose to participate in the study, you may discontinue participation at any time  
71 without penalty or loss of benefits. By agreeing to participate, you do not give up any  
72 personal legal rights you may have as a participant in this study.

73

74 An Institutional Review Board responsible for human subjects research at The Ohio State  
75 University reviewed this research project and found it to be acceptable, according to  
76 applicable state and federal regulations and University policies designed to protect the rights  
77 and welfare of participants in research.

78

79 **Contacts and Questions:**

80 For questions, concerns, or complaints about the study, or you feel you have been harmed as a  
81 result of study participation, you may contact \_\_\_\_\_.

CONSENT  
Consent Template-Online Research

82  
83 For questions about your rights as a participant in this study or to discuss other study-related  
84 concerns or complaints with someone who is not part of the research team, you may contact  
85 the Office of Responsible Research Practices at 1-800-678-6251 or [hsconcerns@osu.edu](mailto:hsconcerns@osu.edu)

86 **Providing consent**

87  
88 I have read (or someone has read to me) this page and I am aware that I am being asked to  
89 participate in a research study. I have had the opportunity to ask questions and have had them  
90 answered to my satisfaction. I voluntarily agree to participate in this study. I am not giving up  
91 any legal rights by agreeing to participate.

92  
93 To print or save a copy of this page, select the print button on your web browser.

94  
95 **Please click the button below to proceed and participate in this study. If you do not wish**  
96 **to participate, please close out your browser window.**

97  
98  
99

## APÊNDICE VII

Subject ID: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

### TRANSLATION AND ADAPTATION OF UPPER LIMBS PHYSICAL PERFORMANCE TESTS FOR SIGN LANGUAGE IN DEAF ATHLETES – AIM I

1. What is your age: \_\_\_\_\_
2. What is your gender?
  - Male
  - Female
  - Transgender/Trans woman
  - Transgender/ Trans man
  - Non-binary
  - Not listed \_\_\_\_\_
3. What is your Race?
  - American Indian or Alaska Native
  - Asian (includes person from the Indian subcontinent)
  - Black or African American
  - Hispanic or Latino
  - Native Hawaiian or Pacific Islander
  - White
4. Which of the following best describes the high level of education you have completed?
  - Didn't finish High School
  - Didn't finish High School, but completed a technical/vocational program
  - High School Graduate or GED (General Education Diploma)
  - Less than 2 years of college
  - 2 years of college or more/including associate degree or equivalent
  - College graduate (4 or 5 year program)
  - Master's degree (or other post-graduate training)
  - Doctoral degree (PhD, MD, EdD, DVM, DDS, JD, etc)
5. What is your academic and professional background?
6. What is your current academic and/or professional role?
7. Do you have an academic and/or professional background in International Sign or American Sign Language?
  - Yes (Please specify)
  - \_\_\_\_\_
  - No
8. Do you currently work professionally with International Sign or American Sign Language?
  - Yes (Please specify)
  - \_\_\_\_\_
  - No
9. Do you consider yourself...
  - Deaf
  - Hard-of-Hearing
  - Hearing
10. What is your primary mode of communication?

Subject ID: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

- English
- American Sign Language
- Both
- Other (Please specify) \_\_\_\_\_

11. Do you consider yourself a part of the

- Hearing community
  - Deaf community
  - Both
  - Other (Please specify) \_\_\_\_\_
-

## APÊNDICE VIII

**CONSENT**  
Biomedical/Cancer

**IRB Protocol Number:**  
**IRB Approval date:**  
**Version:**

### 1 **The Ohio State University Consent to Participate in Research**

2

**Study Title:** Translation and Adaptation of Upper Limbs Physical Performance Tests for Sign Language in Deaf Athletes

**Principal Investigator:** Matthew P. Brancaleone, PT, DPT, PhD, AT

#### **Sponsor:**

3

- 4 • **This is a consent form for research participation.** It contains important information  
5 about this study and what to expect if you decide to participate. Please consider the  
6 information carefully. Feel free to discuss the study with your friends and family and to  
7 ask questions before making your decision whether or not to participate.
- 8 • **Your participation is voluntary.** You may refuse to participate in this study. If you  
9 decide to take part in the study, you may leave the study at any time. No matter what  
10 decision you make, there will be no penalty to you and you will not lose any of your  
11 usual benefits. Your decision will not affect your future relationship with The Ohio  
12 State University. If you are a student or employee at Ohio State, your decision will not  
13 affect your grades or employment status.
- 14 • **You may or may not benefit as a result of participating in this study.** Also, as  
15 explained below, your participation may result in unintended or harmful effects for you  
16 that may be minor or may be serious depending on the nature of the research.
- 17 • **You will be provided with any new information that develops during the study that**  
18 **may affect your decision whether or not to continue to participate.** If you decide to  
19 participate, you will be asked to sign this form and will receive a copy of the form. You  
20 are being asked to consider participating in this study for the reasons explained below.

21

#### **Key Information About This Study**

22 The following is a short summary to help you decide whether or not to be a part of this study.  
23 More detailed information is listed later in this form.

24

25  
26 The purpose of this study is to translate and adapt the upper limbs functional tests *Upper*  
27 *Quarter Y Balance Test (UQYBT)* and *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test*  
28 *(CKCUES Test)* for International Sign (IS) and American Sign Language (ASL) for its  
29 application athletes who are deaf or hard-of-hearing (D/HoH). Participants will complete a  
30 questionnaire and perform two athletic functional tests. This will take approximately 30 minutes  
31 to complete. Risks for this study are minimal and may include being tired and fatigued because  
32 of the performance of the functional tests. The results of this study will be useful for clinical  
33 practice and future studies of assessment of D/HoH athletes.

34

#### **1. Why is this study being done?**

35

36

**CONSENT**  
Biomedical/Cancer

**IRB Protocol Number:**  
**IRB Approval date:**  
**Version:**

37 The purpose of this study is to translate and adapt the upper limbs functional tests *Upper*  
38 *Quarter Y Balance Test* (UQYBT) and *Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability*  
39 *Test* (CKCUES Test) for International Sign (IS) and American Sign Language (ASL) for  
40 its application athletes who are deaf or hard-of-hearing (D/HoH).  
41

42 **2. How many people will take part in this study?**

43  
44 The number of participants who will take part in this study are 30 athletes who are deaf or  
45 hard-of-hearing from Gallaudet University Athletics Department.  
46

47 **3. What will happen if I take part in this study?**

48  
49 Participants will be asked to fill out a short questionnaire including demographic and sports  
50 participation information. You will be then be asked to perform two athletic functional tests  
51 that assess your upper limb performance. Before performing each test, the evaluator will  
52 make its explanation and ask you to explain what you understood and need to do and then  
53 you will perform the test. This process will happen for both tests performed.  
54

55 **4. How long will I be in the study?**

56  
57 Approximately 30 minutes  
58  
59

60 **5. Can I stop being in the study?**

61  
62 You may leave the study at any time. If you decide to stop participating in the study, there  
63 will be no penalty to you, and you will not lose any benefits to which you are otherwise  
64 entitled. Your decision will not affect your future relationship with The Ohio State  
65 University.  
66

67 **6. What risks, side effects, or discomforts can I expect from being in the study?**

68  
69 Participants will perform functional tests which may leave them tired and fatigued, but they  
70 are not as strenuous as your normal exercise routines or practices. However, to minimize  
71 these responses, a rest time will be stipulated for each test.  
72

73 **7. What benefits can I expect from being in the study?**

74  
75 No direct benefits to individual participants  
76

77 **8. What other choices do I have if I do not take part in the study?**

78

**CONSENT**  
**Biomedical/Cancer**

**IRB Protocol Number:**  
**IRB Approval date:**  
**Version:**

79 You may choose not to participate without penalty or loss of benefits to which you are  
 80 otherwise entitled.  
 81

82 **9. Will my study-related information be kept confidential?**  
 83

84 Efforts will be made to keep your study-related information confidential. However, there  
 85 may be circumstances where this information must be released. For example, personal  
 86 information regarding your participation in this study may be disclosed if required by state  
 87 law.  
 88

89 Also, your records may be reviewed by the following groups (as applicable to the research):

- 90 • Office for Human Research Protections or other federal, state, or international  
 91 regulatory agencies;
- 92 • U.S. Food and Drug Administration;
- 93 • The Ohio State University Institutional Review Board or Office of Responsible  
 94 Research Practices;
- 95 • Authorized Ohio State University staff not involved in the study may be aware that  
 96 you are participating in a research study and have access to your information;
- 97 • The sponsor supporting the study, their agents or study monitors; and
- 98 • Your insurance company (if charges are billed to insurance).  
 99

100 If this study is related to your medical care, your study-related information may be placed  
 101 in your permanent hospital, clinic, or physician's office records. Authorized Ohio State  
 102 University staff not involved in the study may be aware that you are participating in a  
 103 research study and have access to your information.  
 104

105 If we find information that significantly impacts your health, we will share it with you. The  
 106 tests have normative values for some specific populations of athletes in the scientific  
 107 literature. If you fit any of them, we will send you feedback on your results by email.  
 108

109 You may also be asked to sign a separate Health Insurance Portability and Accountability  
 110 Act (HIPAA) research authorization form if the study involves the use of your protected  
 111 health information.  
 112

113 We will work to make sure that no one sees your survey responses without approval. But,  
 114 because we are using the Internet, there is a chance that someone could access your online  
 115 responses without permission. In some cases, this information could be used to identify  
 116 you. Your data will be protected with a code to reduce the risk that other people can view  
 117 the responses.  
 118

119 **10. Will my de-identified information be used or shared for future research?**  
 120

121 No.

CONSENT  
Biomedical/Cancer

IRB Protocol Number:  
IRB Approval date:  
Version:

122

123 **11. What are the costs of taking part in this study?**

124

125 None.

126

127 **12. Will I be paid for taking part in this study?**

128

129 No.

130

131 **13. What happens if I am injured because I took part in this study?**

132

133 If you suffer an injury from participating in this study, you should notify the researcher or  
134 study doctor immediately, who will determine if you should obtain medical treatment at  
135 The Ohio State University Wexner Medical Center.

136

137 The cost for this treatment will be billed to you or your medical or hospital insurance. The  
138 Ohio State University has no funds set aside for the payment of health care expenses for  
139 this study.

140

141 **14. What are my rights if I take part in this study?**

142

143 If you choose to participate in the study, you may discontinue participation at any time  
144 without penalty or loss of benefits. By signing this form, you do not give up any personal  
145 legal rights you may have as a participant in this study.

146

147 You will be provided with any new information that develops during the course of the  
148 research that may affect your decision whether or not to continue participation in the study.

149

150 You may refuse to participate in this study without penalty or loss of benefits to which you  
151 are otherwise entitled.

152

153 An Institutional Review Board responsible for human subjects research at The Ohio State  
154 University reviewed this research project and found it to be acceptable, according to  
155 applicable state and federal regulations and University policies designed to protect the rights  
156 and welfare of research participants.

157

158 **15. Who can answer my questions about the study?**

159

160 For questions, concerns, or complaints about the study you may contact **Matthew**  
161 **Brancaleone at Matthew.Brancaleone@osumc.edu.**

162

163 For questions about your rights as a participant in this study or to discuss other study-related  
164 concerns or complaints with someone who is not part of the research team, you may contact  
165 the Office of Responsible Research Practices at 1-800-678-6251.

**CONSENT**  
**Biomedical/Cancer**

**IRB Protocol Number:**  
**IRB Approval date:**  
**Version:**

166  
167  
168  
169  
170  
171  
172

If you are injured as a result of participating in this study or for questions about a study-related injury, you may contact **Matthew Brancaleone** at **Matthew.Brancaleone@osumc.edu**.

CONSENT  
Biomedical/Cancer

IRB Protocol Number:  
IRB Approval date:  
Version:

173 **Signing the consent form**

174

175 I have read (or someone has read to me) this form and I am aware that I am being asked to  
176 participate in a research study. I have had the opportunity to ask questions and have had them  
177 answered to my satisfaction. I voluntarily agree to participate in this study.

178

179 I am not giving up any legal rights by signing this form. I will be given a copy of this form.

180

_____	_____
Printed name of participant	Signature of participant
	_____ AM/PM
	Date and time
_____	_____
Printed name of person authorized to consent for participant (when applicable)	Signature of person authorized to consent for participant (when applicable)
	_____ AM/PM
	Date and time
_____	_____
Relationship to the participant	Date and time

181

182

183

184 **Investigator/Research Staff**

185

186 I have explained the research to the participant or his/her representative before requesting the  
187 signature(s) above. There are no blanks in this document. A copy of this form has been given  
188 to the participant or his/her representative.

189

_____	_____
Printed name of person obtaining consent	Signature of person obtaining consent
	_____ AM/PM
	Date and time

190

191 **Witness(es)** - *May be left blank if not required by the IRB*

192

_____	_____
Printed name of witness	Signature of witness
	_____ AM/PM
	Date and time
_____	_____
Printed name of witness	Signature of witness
	_____ AM/PM
	Date and time

193

Subject ID: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

**TRANSLATION AND ADAPTATION OF UPPER LIMBS PHYSICAL PERFORMANCE  
TESTS FOR SIGN LANGUAGE IN DEAF ATHLETES – AIM II**

Height: \_\_\_\_\_ Weight: \_\_\_\_\_

1. Do you have a history of any lower or upper extremity injury or surgery?  
 Yes (Please specify) \_\_\_\_\_  
 No
2. Do you have a current lower or upper extremity injury?  
 Yes (Please specify) \_\_\_\_\_  
 No
3. Are you currently pregnant?  
 Yes  
 No
4. Do you have any mental health conditions that may influence your ability to follow instructions?  
 Yes  
 No
5. Have you had a medically diagnosed concussion within the past 6 months?  
 Yes  
 No
6. Do you have a balance disorder or a vestibular condition that may influence your ability to balance?  
 Yes  
 No
7. What is your age: \_\_\_\_\_
8. What is your gender?  
 Male  
 Female  
 Transgender/Trans woman  
 Transgender/ Trans man  
 Non-binary  
 Not listed (Please specify) \_\_\_\_\_
9. What is your Race?  
 American Indian or Alaska Native  
 Asian (includes person from the Indian subcontinent)  
 Black or African American  
 Hispanic or Latino  
 Native Hawaiian or Pacific Islander  
 White
10. In which sport did you primarily participate during high school?  
 Baseball

Subject ID: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

- Basketball
- Cross-Country
- Football
- Soccer
- Softball
- Swimming/Diving
- Track and Field
- Volleyball

11. How long have you been participating in your primary sport?  
\_\_\_\_\_ Years
12. Currently, how many hours a week are you participating in your primary sport?  
\_\_\_\_\_ Hours
13. Do you consider yourself...
  - Deaf
  - Hard-of-Hearing
14. What is your primary mode of communication?
  - English
  - American Sign Language
  - Other (Please specify) \_\_\_\_\_
15. Do you know, use, or have used International Signs?
  - Yes
  - No

**ANEXOS****ANEXO I**

Gustavo Viotto Gonçalves &lt;gustavoviottoconcalves@gmail.com&gt;

**AMJSPORTS/2025/344504 - Manuscript Submission**

1 message

**dtilton@ajsm.org** <dtilton@ajsm.org>  
To: paula.serrao@ufscar.br  
Cc: gustavoviottoconcalves@gmail.com

Mon, Feb 3, 2025 at 5:07 PM

MS ID: AMJSPORTS/2025/344504  
MS TITLE: Physical Therapy Assessment in Brazilian Deaf Sports: A Qualitative Study

Dear Paula Regina Mendes da Silva Serrao,

This is to acknowledge receipt of your manuscript by The American Journal of Sports Medicine. It will be reviewed by the Editorial Board and Reviewers' Panel. You will be apprised of the progress of this review.

As stated in our "Guidelines for Authors," a manuscript is reviewed only with the assurance that it is not under simultaneous consideration by another publication, nor has it been published elsewhere. If you have not already done so, please sign the Contributor Publishing Agreement and Potential Conflict of Interest forms found on the website and return them to the editorial office. Please be sure to indicate if this paper was, or will be presented at any scientific programs, either in part or entirely.

Please remember that you, as corresponding author, are responsible for keeping any co-author/s updated on the status of this manuscript.

If the named authors for a manuscript change at any point between submission and acceptance, an Authorship Change Form (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/authorship-change-form>) must be completed and digitally signed by all authors (including any added or removed). An addition of an author is only permitted following feedback raised during peer review. Completed forms can be uploaded at Revision Submission stage or emailed to the Journal Editorial Office contact ([info@ajsm.org](mailto:info@ajsm.org)).

**IMPORTANT:** Changes to the author by-line by adding or deleting authors are NOT permitted following acceptance of a paper.

If we accept your article for publication, you will need to be sure to upload the accepted version.

Finally, please refer to this number AMJSPORTS/2025/344504 when you contact this office. Thank you.

Sincerely yours,

Brett Owens  
Editor

## ANEXO II



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESPORTO SURDO NO BRASIL: UM ESTUDO POR ANÁLISE DE GRUPO FOCAL

**Pesquisador:** GUSTAVO VIOTTO GONCALVES

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 58267522.0.0000.5504

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

**Patrocinador Principal:** FUND COORD DE APERFEICOAMENTO DE PESSOAL DE NIVEL SUP

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.569.597

**Apresentação do Projeto:**

**RESUMO:** Introdução: A deficiência auditiva/surdez pode apresentar diferentes causas e surgir em diferentes etapas da vida de um indivíduo, acometendo aproximadamente 5% da população brasileira. Essa grande comunidade, não se caracteriza apenas por um conjunto de pessoas que compartilham da língua brasileira de sinais (LIBRAS), mas sim por uma comunidade que passa por preconceitos, exclusões e uma batalha por uma construção social mais organizada. Com a concretização e crescimento deste grupo, houve a busca e progressão pelo esporte. A inserção dessa comunidade no esporte é uma maneira de inclusão e de participação social importante, sendo uma forma de ampliar sua identificação nessa cultura. Com o passar do tempo, foi aumentando o número de adeptos surdos nas práticas esportivas no Brasil, visto que, para se tornar um surdoatleta o mesmo precisa apresentar perda auditiva igual ou superior a 55 dB, independente da causa que resultou na perda auditiva. Diante desse avanço no esporte, o papel do fisioterapeuta se torna algo fundamental para o cuidado com surdoatletas, visto que o fisioterapeuta é um profissional de primeiro contato, atuando para melhorar a funcionalidade destes atletas. Nesse sentido, faz-se necessário entender como ocorre a inclusão desses surdoatletas no ambiente de saúde, visando saber como é a atuação do fisioterapeuta para com essa comunidade, suas dificuldades para lidar com esses pacientes e as possíveis barreiras e adaptações feitas durante a avaliação e intervenção fisioterapêutica. **Objetivos:** Compreender a atuação fisioterapêutica no desporto surdo no Brasil, a partir das suas experiências neste

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

contexto; saber quais os métodos de avaliação e intervenções fisioterapêuticas utilizados para atender os surdoatletas; além das possíveis adaptações feitas e barreiras na atuação entre fisioterapeutas e surdoatletas. Métodos: O presente estudo será do tipo observacional, transversal, qualitativo, com abordagem por meio de grupos focais. Serão incluídos fisioterapeutas que possuam vínculo com associações de surdos, federações de desporto surdo estaduais e/ou à Confederação Brasileira de Desportos de Surdos (CBDS). Será aplicado um questionário semiestruturado para obter as informações pessoais e informações sobre a atuação com o desporto surdo. Após isso, serão realizados dois encontros remotos de grupo focal. Esses encontros serão gravados, analisados, transcritos e categorizados pela análise temática indutiva e análise de conteúdo. Resultados esperados: É esperado que os fisioterapeutas atuem em diversos contextos no desporto surdo e que apliquem diversos instrumentos de avaliação cinesiológico-funcionais e métodos de intervenção fisioterapêutica distintos de forma adaptada informalmente para o uso, além de encontrarem barreiras para a sua atuação com surdoatletas, principalmente a dificuldade com a comunicação.

**HIPÓTESE:** 1) Os fisioterapeutas atuam em diversos contextos no desporto surdo, desde o acompanhamento diário dos surdoatletas até a participação em competições esportivas; 2) Os fisioterapeutas aplicam diversos instrumentos de avaliação cinesiológico-funcionais amplamente utilizados na prática clínica, adaptados informalmente para o uso; 3) Os fisioterapeutas utilizam diversos recursos cinesioterapêuticos e eletrotermofototerapêuticos na atuação do desporto surdo; 4) Os fisioterapeutas no desporto surdo encontram barreiras importantes na comunicação com os surdoatletas, principalmente pela diferença linguística.

**METODOLOGIA:**

1) **DESENHO DO ESTUDO:** O estudo é do tipo transversal, qualitativo, com abordagem por meio de grupos focais, em conformidade com as diretrizes éticas da Declaração de 1975 de Helsinki.

2) **PARTICIPANTES:** Participarão desse estudo fisioterapeutas brasileiros recrutados por meio de divulgação do estudo no site da instituição, cartazes, rádio, jornais, revistas locais e redes sociais, do sexo masculino e feminino, que tenham pelo menos três meses de atuação no desporto surdo, sem distinção de etnia, orientação sexual e classe social, que possuam vínculo com associações de surdos, federações de desporto surdo estaduais e/ou à Confederação Brasileira de Desportos de Surdos (CBDS). Dessa forma, a amostra será por conveniência. Serão excluídos os participantes

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

que não possuem inscrição ativa e válida nos seu respectivo Conselho Estadual de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO) ou que deixarem de participar da pesquisa em qualquer momento da realização da mesma. Após receberem informações sobre os procedimentos a qual serão submetidos, todos os participantes assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e um Termo de Autorização de Imagem. Este estudo irá passar pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCAR e as sessões do grupo focal acontecerão remotamente, por meio da plataforma Google Meet, onde o mediador estará presencialmente no Laboratório de Pesquisa em Reumatologia e Reabilitação da Mão (LAPREM), pertencente ao Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, respeitando -se todas as medidas sanitárias vigentes da Instituição e à nível federal.

### 3) PROCEDIMENTOS:

3.1 Avaliação Inicial: Os participantes, ao acessarem o link para participação da pesquisa, serão direcionados a um formulário no Google Forms, onde inicialmente serão elucidados dos procedimentos que envolvem a pesquisa e terão acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1) e ao Termo de Autorização do Uso de Imagem (APÊNDICE 2) para confirmação de concordância na participação do estudo. Em seguida, ainda no mesmo formulário, o voluntário responderá a perguntas de um questionário semiestruturado preparado pelos pesquisadores (APÊNDICE 3), para coleta de dados demográficos, dados sobre a sua atuação fisioterapêutica no desporto surdo e horários disponíveis do voluntário para a realização dos grupos focais. Após este preenchimento, previamente à realização das sessões dos grupos focais, os pesquisadores verão um horário disponível para participação de todos os voluntários, que serão orientados quanto às datas definidas e à utilização e funcionamento da Plataforma Google Meet. Os dados coletados de forma virtual durante a pesquisa serão baixados e armazenados em pen-drive e HD externo por um período de 3 anos, que ficarão sob guarda dos pesquisadores da pesquisa

3.2 Grupos Focais: Serão realizados dois encontros de grupos focais, de forma remota, por grupo de voluntários da pesquisa, com 6 a 10 participantes em cada grupo. Os encontros dos grupos terão duração de 50 a 60 minutos, com as datas e horários seguindo a disponibilidades dos profissionais, e serão conduzidos por um moderador e dois observadores, membros da equipe de pesquisa, que seguirão um roteiro previamente elaborado para a condução dos grupos focais (APÊNDICE 4). A gravação dos encontros ficará sob a responsabilidade de um dos observadores,

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

que realizará a gravação própria da Plataforma Google Meet e uma gravação de tela do Windows, para garantir que não se perca dados dos encontros.

**CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:** Fisioterapeutas brasileiros, do sexo masculino e feminino, que tenham pelo menos três meses de atuação no desporto surdo, sem distinção de etnia, orientação sexual e classe social, que possuam vínculo com associações de surdos, federações de desporto surdo estaduais e/ou à Confederação Brasileira de Desportos de Surdos (CBDS)

**CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:** Serão excluídos os participantes que não possuírem inscrição ativa e válida nos seu respectivo Conselho Estadual de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO) ou que deixarem de participar da pesquisa em qualquer momento da realização da mesma.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

O objetivo do presente estudo é compreender a atuação fisioterapêutica no desporto surdo no Brasil, a partir das suas experiências neste contexto

Objetivo Secundário:

- 1) Reconhecer e distinguir os momentos e locais de atuação do fisioterapeuta inserido no desporto surdo;
- 2) Conhecer os métodos de avaliação cinesiológico-funcionais usados pelos fisioterapeutas no desporto surdo e sua aplicabilidade na prática clínica;
- 3) Identificar os principais recursos terapêuticos utilizados pelos fisioterapeutas no desporto surdo, nos diferentes contextos da atuação;
- 4) Compreender a comunicação entre fisioterapeutas e surdoatletas, suas barreiras e facilitadores, nos diferentes momentos da relação surdoatleta-fisioterapeuta.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Desconforto, evocação de sentimentos ou lembranças desagradáveis ou leve cansaço, assim como, vergonha para participar da roda de conversar com outros fisioterapeutas

**Benefícios:** Os benefícios para os participantes serão sobre a compreensão de como é a atuação do fisioterapeuta no desporto surdo pelo Brasil e quais são as estratégias adotadas por esses profissionais para um atendimento fisioterapêutico adequado para os surdoatletas. Este trabalho

<b>Endereço:</b> WASHINGTON LUIZ KM 235	
<b>Bairro:</b> JARDIM GUANABARA	<b>CEP:</b> 13.565-905
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> SAO CARLOS
<b>Telefone:</b> (16)3351-9685	<b>E-mail:</b> cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

poderá contribuir posteriormente para a validação de instrumentos de avaliações clínicas para surdoatletas, com o intuito de melhorar a atuação fisioterapêutica no contexto desporto surdo

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa que deve seguir os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 510 de 2016 e suas complementares.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Análise das respostas ao parecer pendente nº 5.505.415 emitido em 02/07/2022.

**TCLE**

1. Ajustar a resolução a ser seguida no cabeçalho do TCLE. A resolução a ser seguida é a CNS 510/2016, como descrita no corpo do texto do TCLE.

RESPOSTA: Foi alterado o número da resolução no cabeçalho do TCLE, ficando a seguinte sentença "Resolução 510/2016 do CNS" na página 01 do TCLE corrigido (em destaque - realce em amarelo e sublinhado).

ANÁLISE: pendência atendida

2. O participante deve ter acesso ao conteúdo completo do(s) questionário(s), para decidir sobre sua participação ou não na pesquisa. Não é recomendado segmentar a visualização de questionário, tendo na primeira seção o TCLE, condicionando o aceite do participante para acessar as demais seções. Este CEP recomenda que todo o questionário fique com acesso livre ao participante.

RESPOSTA: Foi acrescentado uma seção inicial no formulário, apresentando brevemente a pesquisa, onde são disponibilizados os arquivos do 1) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (atualizado), 2) do Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som (TAUIS) e 3) o Questionário Semiestruturado, todos em arquivos completos em formato pdf, para acesso livre dos participantes antes de partir para as próximas seções, que permanecerão com uma seção para leitura e aceite do TCLE e do TAUIS, respectivamente, seguida das seções com o questionário semiestruturado. Foi alterada a descrição desta etapa no TCLE, ficando a seguinte sentença

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

“Inicialmente, você terá acesso a um formulário estruturado online (Google Forms), onde a seção inicial do formulário apresentará brevemente a pesquisa e estarão disponibilizados os arquivos do 1) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), 2) do Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som (TAUIS) e 3) um questionário semiestruturado para coleta de dados dos participantes, todos em arquivos completos, para que você tenha acesso antes de seguir para as próximas seções, que contará com uma seção para leitura do TCLE e do TAUIS, respectivamente, para que você possa ler, receber mais informações e aceitar ou não participar da pesquisa.” no parágrafo 04 da página 01 do TCLE corrigido (em destaque - realce em amarelo e sublinhado).

ANÁLISE: pendência atendida

3. Deve haver uma previsão de quanto tempo se levará para preencher todo o questionário.

RESPOSTA: Foi acrescentado a previsão de tempo para preenchimento do questionário, ficando a seguinte sentença “Caso você aceite participar da presente pesquisa, você passará para outra seção do formulário online, instituída pelo questionário semiestruturado para coleta inicial de dados, com tempo de preenchimento de aproximadamente 20 a 30 minutos, onde serão coletadas [...]” no parágrafo 06 da página 01 do TCLE corrigido (em destaque - realce em amarelo e sublinhado).

ANÁLISE: pendência atendida

4. Não é recomendado que dados coletados de forma virtual fiquem armazenados em “nuvem” ou drives virtuais. É recomendado que os dados sejam “baixados” (download) e armazenados em dispositivos físicos como “hard drives” ou “pen drives”, e que estes dispositivos fiquem sob a guarda dos pesquisadores por um tempo determinado a ser informado ao participante. Assim, este CEP solicita que os pesquisadores incluam essas informações de cuidado com os dados virtuais no TCLE, projeto brochura e na Plataforma Brasil.

RESPOSTA: Os dados coletados de forma virtual durante a pesquisa serão baixados e armazenados em pen-drive e HD externo por um período de 3 anos, que ficarão sob guarda dos pesquisadores da pesquisa. Foi acrescentada essa informação ao Projeto Brochura, com a sentença “Os dados coletados de forma virtual durante a pesquisa serão baixados e armazenados em pen-drive e HD externo por um período de 3 anos, sob guarda dos pesquisadores da pesquisa.”, como novo parágrafo (parágrafo 02 do item 3.3.1 Avaliação Inicial) na página 10 do Projeto brochura corrigido (em destaque - realce em amarelo e sublinhado). A informação também foi acrescentada ao TCLE, com a sentença “As suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados durante a pesquisa serão tabulados e armazenados em pen-drive e HD externo por um período de 3 anos, sob guarda dos pesquisadores da pesquisa, e poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos. No entanto, ainda assim, sua identidade será preservada e serão mostrados apenas os dados anonimamente.", no parágrafo 03 da página 02 do TCLE corrigido (em destaque - realce em amarelo e sublinhado). Esta informação também foi adicionada à Plataforma Brasil, com a mesma sentença adicionada ao Projeto Brochura ("Os dados coletados de forma virtual durante a pesquisa serão baixados e armazenados em pen-drive e HD externo por um período de 3 anos, sob guarda dos pesquisadores da pesquisa."), no campo Metodologia Proposta (item 3.1 Avaliação Inicial), da seção 4 - Detalhamento do Estudo da Plataforma.

ANÁLISE: pendência atendida

5. Ajustar as informações do penúltimo e último parágrafos do TCLE (os quais contém informações desatualizadas) de acordo com as informações abaixo:

"Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br."

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**CEP:** 13.565-905

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

RESPOSTA: Foram alterados o penúltimo e último parágrafo do TCLE, de acordo com as informações que constavam no ponto 5, ficando a seguinte sentença: "Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 – São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30. O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br." nos últimos dois parágrafos (páginas 02 e 03) do TCLE corrigido (em destaque - realce em amarelo e sublinhado).

ANÁLISE: pendência atendida

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**CEP:** 13.565-905

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1937240.pdf	15/07/2022 15:12:34		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Versao_2.pdf	15/07/2022 15:12:00	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Versao_2.pdf	15/07/2022 15:11:41	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Versao_2.pdf	15/07/2022 15:11:23	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada.pdf	28/04/2022 19:32:43	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	26/04/2022 21:46:41	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
Outros	Questionario_Semiestruturado.pdf	26/04/2022 21:37:27	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
Outros	Roteiro_Grupo_Focal.pdf	26/04/2022 21:36:26	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito
Outros	TAUIS.pdf	26/04/2022 21:33:51	GUSTAVO VIOTTO GONCALVES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.569.597

SAO CARLOS, 08 de Agosto de 2022

---

**Assinado por:**  
**Adriana Sanches Garcia de Araújo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

## ANEXO III

10/20/23, 4:33 PM

Buck-IRB | Office of Research



THE OHIO STATE UNIVERSITY

**Biomedical Sciences Institutional  
Review Board**

130C Mount Hall  
1050 Carmack Road  
Columbus, OH 43210-1002

[orrrp.osu.edu](http://orrrp.osu.edu)

10/20/2023

Study Number: 2023H0312

Study Title: Translation and Adaptation of Upper Limb Physical Performance Tests for International Signs in Deaf Athletes

Type of Review: Initial Submission

Review Method: Expedited

Date of IRB Approval: 10/20/2023

Date of IRB Approval Expiration: 10/20/2024

Expedited category: #4, #6, #7

Dear Matthew Brancaleone,

The Ohio State Biomedical Sciences IRB **APPROVED** the above referenced research.

In addition, the following were also approved for this study:

- Non-English Speaking Subjects
- Waiver of Consent Documentation

As Principal Investigator, you are responsible for ensuring that all individuals assisting in the conduct of the study are informed of their obligations for following the IRB-approved protocol and applicable regulations, laws, and policies, including the obligation to report any problems or potential noncompliance with the requirements or determinations of the IRB. Changes to the research (e.g., recruitment procedures, advertisements, enrollment numbers, etc.) or informed consent process must be approved by the IRB before implemented, except where necessary to eliminate apparent immediate hazards to subjects.

This approval is issued under The Ohio State University's OHRP Federalwide Assurance #00006378 and is valid until the expiration date listed above. **Without further review, IRB approval will no longer be in effect on the expiration date.** To continue the study, a continuing review application must be approved before the expiration date to avoid a lapse in IRB approval and the need to stop all research activities. A final study report must be provided to the IRB once all research activities involving human subjects have ended.

Records relating to the research (including signed consent forms) must be retained and available for audit for at least 5 years after the study is closed. For more information, see university policies, [Institutional Data](#) and [Research Data](#).

Human research protection program policies, procedures, and guidance can be found on the [ORRP website](#).

Karla Zadnik, OD, PhD, Chair  
Ohio State Biomedical Sciences IRB

10/20/23, 4:33 PM

Buck-IRB | Office of Research



## ANEXO IV

**Physical Therapy in Sport**  
**Physical Therapy and Deaf Sports: A Narrative Literature Review**  
 --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	YPTSP-D-24-00121
Article Type:	Review Article
Keywords:	Disability; Hard of hearing persons; Athletes
Corresponding Author:	Paula Serrão Federal University of Sao Carlos Sao Carlos, Sao Paulo BRAZIL
First Author:	Gustavo Viotto-Gonçalves
Order of Authors:	Gustavo Viotto-Gonçalves Décio Bueno Neto Victor Carvalho Machado Coelho Leticia Perciani de Godoi Jessica Andrade Cardoso Scotti Ferreira Matthew Paul Brancaleone, PhD, DPT, PT, AT Paula Regina Mendes da Silva Serrão, PhD, PT
Abstract:	<p>Objective</p> <p>To conduct a narrative literature review of physical therapeutic assessment and intervention in Deaf sports.</p> <p>Methods</p> <p>The articles search was conducted across 7 electronic databases, including articles in English, Portuguese, and Spanish discussing the physical therapeutic assessment and intervention with the Deaf and hard-of-hearing (D/HoH) athletic population, utilizing the following keywords: "Deaf Sports," "Desporto Surdo," and "Deporte de Sordo".</p> <p>Results</p> <p>Of the 537 studies identified, 29 studies met the eligibility criteria and were included. All included studies conducted physical therapeutic assessments with athletes who are D/HoH, including physical fitness, functional performance, postural control, dynamic visual acuity, cardiorespiratory aspects, psychosocial assessments, concussion, and kinematic analysis of sports movement. Additionally, one study implemented a physical therapeutic intervention examining the effects of isokinetic stabilization and balance training.</p> <p>Conclusions</p> <p>The included studies used various physical therapeutic assessment instruments and interventions for athletes who are D/HoH; however, there is no consensus on the primary instruments to be used in this population. Future studies should focus on determining appropriate assessments and interventions tailored for athletes who are D/HoH to meet their unique needs.</p>
Suggested Reviewers:	