

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
CURSO DE FISIOTERAPIA

Amanda Machado Limberger

REABILITAÇÃO PARA PROTETIZAÇÃO TRANSTIBIAL EM DECORRÊNCIA
DE DIABETES MELLITUS: ESTUDO DE CASO

Santa Cruz do Sul

2025

Amanda Machado Limberger

**REABILITAÇÃO PARA PROTETIZAÇÃO TRANSTIBIAL EM DECORRÊNCIA
DE DIABETES MELLITUS: ESTUDO DE CASO**

Artigo científico apresentado à Disciplina de Trabalho de Curso em Fisioterapia II, do Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Angela Cristina Ferreira da Silva
Coorientadora: Camila Dubow

Santa Cruz do Sul

2025

RESUMO

A amputação de membros se tornou um problema de saúde pública devido às altas taxas de morbimortalidade, as quais estão relacionadas às comorbidades como: diabetes mellitus (DM), doença arterial obstrutiva periférica (DAOP), neuropatias e traumas. Pessoas que se submetaram a uma amputação enfrentam diversas dificuldades e mudanças as quais comprometem a qualidade de vida, a saúde física e mental, afetando sua imagem corporal, tarefas do cotidiano, mudança de ocupação, aspectos sociais e psicológicos. Este artigo, trata-se de um estudo de caso de abordagem qualitativa e descritiva, no qual teve como objetivo avaliar o processo de reabilitação para protetização e suas intercorrências de um indivíduo do sexo masculino, amputado transtibial em decorrência de DM2, usuário do Serviço de Reabilitação Física (SRFis) da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Os atendimentos fisioterapêuticos foram semanais no período de abril a junho de 2025, com a finalidade de maturar o coto e possibilidade de protetização. Foram realizados comparativos entre as avaliações inicial e final, através dos instrumentos: sinais vitais, Ficha de Avaliação para pacientes Amputados do SRFis, testes específicos, Questionário de qualidade de vida (SF-36) e a Escala de Medida de Independência Funcional (MIF). A partir desses instrumentos foi possível verificar grande comprometimento dos aspectos físicos e emocionais na aplicação do questionário SF-36 e alto nível de independência funcional na escala MIF. Apesar do achado de alto nível de independência funcional na escala MIF, a avaliação do SF-36 indicaram prejuízos significativos na qualidade de vida, no qual pode estar relacionada às intercorrências internas e externas, como o DM, hipertensão arterial sistêmica (HAS) descompensada, perda da funcionalidade, dor crônica, e às repercussões psicológicas associadas à amputação. Esses achados reforçam a necessidade de uma abordagem interdisciplinar contínua, com foco não apenas na reabilitação física, mas também no acompanhamento clínico e psicossocial. Além disso, destaca-se a importância de estratégias individualizadas, promoção em saúde e do envolvimento familiar, para a adesão e continuidade do tratamento fisioterapêutico, proporcionando e desenvolvendo melhores resultados na qualidade de vida e no processo de reabilitação do indivíduo amputado.

Palavras-chave: Amputação; Diabetes mellitus; Reabilitação; Protetização; SF-36; Escala MIF; Psicossocial; Interdisciplinar.

INTRODUÇÃO

A amputação de membros é um problema de saúde pública devido às altas taxas de morbimortalidade associadas a ela. A perda de um membro causa impactos significativos na vida do indivíduo, afetando os aspectos sociais, psicológicos e físicos (Rodrigues *et al.*, 2022). No Brasil, a taxa de amputação de membros inferiores durante os anos de 2010 a 2020 esteve em torno de 24,4 procedimentos por 100.000 habitantes, sendo as regiões sul, nordeste e sudoeste com maior predominância. Entre as causas mais comuns desse desfecho destacam-se o diabetes mellitus (DM), a doença arterial obstrutiva periférica (DAOP), a neuropatia e o trauma. As taxas de amputação aumentam quando o DM está associado à DAOP, com sujeitos que têm ambas as condições tendo 52 vezes mais chances de amputação do que aqueles com apenas DM (Rodrigues *et al.*, 2022).

Como um distúrbio metabólico crônico e progressivo, o DM é marcado por níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia), afetando cerca de 90% dos sujeitos diabéticos. Isso ocorre quando o corpo não consegue utilizar a insulina produzida de forma eficaz ou quando há produção insuficiente para controlar os níveis de açúcar no sangue (Negreiros *et al.*, 2024). A gravidade clínica da doença é evidenciada pela progressão das lesões iniciadas por uma ferida no pé que não cicatriza, eventualmente resultando na perda do dedo, geralmente o hálux, parte ou a totalidade do pé, prosseguindo para perna e coxa. Outro aspecto a mencionar são as reamputações (novas amputações no mesmo membro) e as amputações no membro contralateral, que, estatisticamente, ocorrem dentro de um período de 3 a 5 anos após a primeira amputação (Carvalho, 2021).

As amputações podem ser classificadas como "maiores" ou "menores". Amputações "maiores" incluem aquelas que afetam partes significativas do membro, como a parte proximal do pé, abaixo ou acima do joelho e desarticulação do quadril. Por outro lado, as amputações "menores" são limitadas à parte anterior do pé e dedos, não exigindo o uso de próteses e permitindo a deambulação, sendo geralmente mais aceitas pelos sujeitos (Sanglard *et al.*, 2018).

A redução das complicações nos pés que levam à amputação não depende apenas dos recursos hospitalares, mas também da disponibilidade de medidas preventivas eficazes para o cuidado dos pés e da oferta de programas educativos para toda a comunidade. A maioria das pessoas com diabetes é tratada por clínicos gerais da rede pública em unidades básicas e distritais de saúde, onde a frequência das consultas médicas pode variar de três meses a um ano. Destaca-se a importância do atendimento primário na saúde, ampliando as ações básicas

para cuidados com o diabetes e prevenção de lesões nos membros inferiores. Intervenções de baixa complexidade são essenciais para prevenir úlceras, reduzir riscos e diminuir o número de amputações, bem como os gastos em saúde (Ochoa-Vigo; Pace, 2005).

Pessoas com deficiência enfrentam obstáculos de longo prazo devido a limitações físicas, mentais, intelectuais ou sensoriais, que, quando combinadas com várias barreiras, podem dificultar sua participação plena na sociedade em igualdade de condições com outras pessoas. A remoção total ou parcial de um membro é uma forma de tratamento para várias doenças (Vieira *et al.*, 2019). Estudo de Negreiros *et al.* (2024) revela que a predominância em amputações é maior no sexo masculino por aderirem menos ao atendimento médico e cuidados em saúde.

A amputação impõe múltiplos desafios físicos, psicossociais e funcionais, incluindo dor, uso de prótese, mudança de emprego ou na ocupação, dificuldades no autocuidado e nas atividades do cotidiano. Também pode provocar alterações na imagem corporal e no autoconceito, distúrbios emocionais como depressão e ansiedade, além de gerar elevados custos com tratamento e reabilitação (Ferreira; Gonçalves; Liposcki, 2022). Diante desse cenário surgiu o interesse em avaliar um usuário do Serviço de Reabilitação Física (SRFis) da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), o qual teve como objetivo descrever o processo de reabilitação com finalidade de protetizar um indivíduo com amputação transtibial em decorrência de DM.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso de abordagem qualitativa e descritiva onde foi avaliada a reabilitação necessária para a recuperação na fase de pré-protetização, com finalidade de maturar o coto e protetizar, descrevendo as intercorrências que podem ocorrer durante este período. Este estudo faz parte de um projeto de extensão institucional denominado SRFis, aprovado pelo Comitê de Ética sob o número CEP 6.711.863, CAAE 81729617.8.0000.5343 (Anexo A).

O SRFis é referência do Sistema Único de Saúde (SUS) para 25 municípios da região do Vale do Jacuí e do Rio Pardo, abrangendo duas Coordenadorias Regionais de Saúde, 8ª Cachoeira do Sul e 13ª Santa Cruz do Sul. Conveniado desde 2009 com o Ministério da Saúde e a Secretaria Estadual de Saúde através da Rede de Assistência à Pessoa com Deficiência Física SUS/RS e Divisão da Atenção Especializada /DGAE /SES para dispensação de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção para pessoas com deficiências e/ou com a funcionalidade comprometida. As atividades que compõem o serviço têm como objetivo prestar assistência à pessoa com deficiência, e na formação de estudantes da área da saúde, preferencialmente do curso de fisioterapia e enfermagem.

O estudo foi realizado no SRFis situado na clínica FisioUnisc da Universidade de Santa Cruz do Sul, com atendimento semanal, durante dez semanas, no período entre abril e junho de 2025, onde foi selecionado um usuário do SRFis com amputação transtibial por decorrência de DM em fase de reabilitação para futura protetização. Antes de iniciar os atendimentos foi explicado, esclarecido e solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B). Os dados coletados na entrevista e durante os atendimentos fisioterapêuticos foram mantidos em sigilo.

Após, foi iniciada a primeira avaliação, na qual foi realizada a aferição de seus sinais vitais com os seguintes materiais: estetoscópio, esfigmomanômetro para aferir a pressão arterial e oxímetro para verificar a saturação de oxigênio no sangue e frequência cardíaca, além de cronômetro para contabilizar a frequência respiratória e escala EVA (Escala Visual Analógica) de 0 a 10, indicando a intensidade da dor e as sintomatologias dolorosas gerais e de dor fantasma. Em seguida, foi aplicado pela pesquisadora a Ficha de Avaliação para Pacientes Amputados do SRFis (Anexo C), na qual contempla os dados clínicos, avaliação de dependência funcional e avaliação físico-funcional. Foram realizados testes específicos como: teste de força muscular através do Teste de Oxford, teste de sensibilidade tátil e dolorosa, com

estesiômetro, pincel e material ponte agudo do martelo de reflexo, teste de sensibilidade térmica, com bolsa térmica de gel quente e fria e perimetria, com fita métrica, de forma comparativa entre o coto e membro contralateral. Ao final, foi aplicado o Questionário de Qualidade de Vida SF-36 (Anexo D), com o objetivo de avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde do paciente, através dos escores obtidos nas avaliações inicial e final do questionário, no qual possui oito notas, em uma escala que varia de 0 (pior estado) a 100 (melhor estado) (Ciconelli, 1999), e a Escala de Medida de Independência Funcional (MIF) (Anexo E), que é um instrumento utilizado para avaliar o grau de independência funcional de um indivíduo nas atividades da vida diária, no qual é composta por 18 itens, divididos nos domínios de função motora e função cognitiva, que são pontuados de 1 (dependência completa) a 7 (independência completa), conforme o nível de assistência necessário. Mínimo de 18 pontos (totalmente dependente) e máximo de 126 pontos (totalmente independente) (Graham *et al.*, 2014).

Nas nove semanas seguintes, os atendimentos fisioterapêuticos foram focados na reabilitação para a futura protetização e melhora na qualidade de vida, com os objetivos de manter a força muscular, amplitude de movimento e equilíbrio, através dos recursos de cinesioterapia e mecanoterapia; treino de locomoção em escada, rampa e barra paralela com e sem obstáculos; transferência de peso no sentido ântero-posterior e látero-lateral em superfície macia; técnica de terapia do espelho, com o objetivo de estimular a plasticidade neural e ter como consequência a diminuição da dor fantasma; massoterapia para melhorar a circulação, sensibilidade e propriocepção; orientações ao paciente sobre a importância de realizar o enfaixamento, com o objetivo de maturar e proporcionar um formato cônico e/ou cilíndrico, para assim melhorar o encaixe da prótese; dessensibilização com materiais de diferentes texturas como esponja e bola de propriocepção; potencialização na assepsia e cicatrização das feridas do coto com o uso do alta frequência com eletrodo aplicador tipo esférico e laser vermelho de baixa potência (ILIB) em modo pulsado com dosagem a 6 J e frequência de 20 Hz no tempo médio de 5 minutos.

Na reavaliação foram reaplicados os testes específicos: Teste de Oxford, sensibilidade tátil, dolorosa e térmica, perimetria do coto e membro contralateral, e os questionários SF-36 E MIF, possibilitando um comparativo entre início e fim dos atendimentos propostos, sendo dessa forma avaliadas as evidências apresentadas nesse período de tempo.

RESULTADOS

Foi selecionado um usuário do sexo masculino, 49 anos, residente em município vizinho, nível de escolaridade fundamental incompleto, com diagnóstico de DM2 em torno de três anos, amputado em abril de 2024, com amputação transtibial em membro inferior direito em atendimento no serviço de reabilitação há mais de um ano. Atuava anteriormente à amputação como freteiro autônomo no qual não exerce mais a profissão devido a sua atual condição, deambula com auxílio de muletas canadenses, realiza sessão de fisioterapia no SRFis, e fazia acompanhamento com a equipe de psicologia da UNISC uma vez por semana, no qual relatou que deixou de frequentar em torno da sexta semana de atendimento.

A protetização não foi iniciada devido à ausência de maturação e cicatrização completa e satisfatória do coto, requisito fundamental para o adequado encaixe protético e para a prevenção de complicações associadas ao uso da prótese. Observa-se que, mesmo após um ano de reabilitação, a cicatrização ideal ainda não foi alcançada, impossibilitando o início do processo de moldagem protética. Diversos fatores podem justificar o tempo prolongado de reabilitação observado no paciente deste estudo, como o DM, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e aspectos emocionais e psicossociais, no qual podem estar diretamente relacionado à ausência de maturação e cicatrização completa do coto e no atraso do processo de protetização.

A Tabela 1 demonstra a comparação entre as avaliações inicial e final dos testes específicos. Na avaliação inicial a escala EVA, dor e sensação fantasma pontuaram (escala 0), sem dor. Referiu dor no ombro esquerdo na avaliação final (EVA = 3) e surgimento de dor fantasma de intensidade moderada (escala 5) na região distal do coto, a sensação fantasma permaneceu ausente, a força muscular continuou preservada na maioria dos grupos testados, com leve redução apenas na flexão de cotovelo esquerdo (de 5 para 4), no qual paciente relatou dor e redução da força devido à osteoartrite no ombro, a sensibilidade no coto manteve-se alterada, com ausência térmica e diminuição tátil e dolorosa no coxim terminal, achados compatíveis com neuropatia periférica, no membro contralateral apresenta sensibilidade preservada em todos os domínios. Considerando o histórico de DM, essas alterações sensoriais e o aparecimento de dor fantasma são compatíveis com padrões neurosensoriais esperados em pacientes com amputação e neuropatia diabética, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo.

Tabela 1 – Comparação na avaliação inicial e final dos testes específicos.

Indicador Avaliado	Avaliação Inicial	Avaliação Final
EVA	0	3 em ombro E
Dor Fantasma	0	5 em região distal do coto
Sensação Fantasma	0	0
Força Muscular (Teste de Oxford)	D/E	D/E
Flexão de cotovelo	5/5	5/4
Flexão de punho	5/5	5/5
Abdução de ombro	5/5	5/5
Flexão de joelho	5/5	5/5
Flexão de quadril	5/5	5/5
Dorsiflexão do pé	5	5
Sensibilidade	Coto / Membro contralateral	Coto / Membro contralateral
Tátil	Diminuída em coxim t./ Preservada	Diminuída em coxim t./ Preservada
Térmica	Ausente em coxim t./ Preservada	Ausente em coxim t./ Preservada
Dolorosa	Diminuída em coxim t./ Preservada	Diminuída em coxim t./ Preservada

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos dados perimétricos coletados na Tabela 2, observou-se uma redução geral nas medidas do coto (membro inferior direito) entre as datas avaliadas, especialmente a 30 cm da patela, onde a circunferência passou de 32,5 cm para 28,8 cm, indicando uma diminuição significativa do edema e possível remodelação tecidual, fatores importantes para a maturação e formato cônico do coto. No membro contralateral (membro inferior esquerdo), as variações foram mínimas, devido ao edema que o paciente apresentava no momento da reavaliação, mantendo-se estáveis ao longo do período. Esses resultados sugerem uma evolução positiva do coto para adaptação protética e indicam que não houve sobrecarga significativa no membro oposto durante o processo de reabilitação.

Tabela 2 – Perimetria na avaliação inicial e final do coto e membro contra-lateral.

A partir da patela (superior)	Coto (inferior D)		Membro contra-lateral (inferior E)	
	Antes (01/04/25)	Depois (05/06/25)	Antes (01/04/25)	Depois (05/06/25)
10 cm	37 cm	36,5 cm	36,2 cm	37,8 cm
20 cm	41 cm	38,6 cm	42 cm	42,1 cm
30 cm	32,5 cm	28,8 cm	31,7 cm	31,1 cm

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3 apresenta os escores obtidos nas avaliações inicial e final do questionário SF-36. Observa-se uma discreta redução na capacidade funcional (30,0 para 25,0) e piora no estado geral de saúde (32,0 para 20,0). Os domínios aspectos físicos e aspectos emocionais foram os mais comprometidos, mantiveram-se com escores nulos, indicando limitações totais nesses campos. O domínio dor permaneceu inalterado, com escore de 21,0 em ambas as avaliações, sugerindo persistência de sintomas dolorosos. Por outro lado, o único domínio que apresentou melhora foi a vitalidade, com aumento de 50,0 para 65,0, indicando melhora na sensação de energia e disposição do paciente. Houve queda nos aspectos sociais (37,5 para 25,0) e na saúde mental (60,0 para 36,0), refletindo possíveis impactos psicossociais negativos ao longo do período de avaliação. Esses resultados sugerem que, apesar de certa melhora na vitalidade, os demais domínios permaneceram comprometidos ou apresentaram piora, o que pode indicar dificuldades no processo de reabilitação ou outras limitações clínicas e emocionais enfrentadas pelo paciente.

Tabela 3 – Comparação entre escores do SF-36 na avaliação inicial e final.

Avaliação	Domínio / Item	Escore Av. Inicial	Escore Av. Final	Interpretação
SF-36	Capacidade funcional	30	25	Queda leve; manutenção de limitações físicas importantes.
	Aspectos físicos	0	0	Sem alterações; limitação completa das atividades por problemas físicos.
	Dor	21	21	Estável; persistência de dor com impacto funcional.
	Estado geral de saúde	32	20	Queda moderada; percepção mais negativa da saúde geral.
	Vitalidade	50	65	Melhora significativa; aumento da energia e redução da fadiga.
	Aspectos sociais	37,5	25	Queda; maior limitação na interação social.
	Aspectos emocionais	0	0	Sem alteração; prejuízo total das funções emocionais.
	Saúde mental	60	36	Queda expressiva; piora do bem-estar psicológico e possíveis sintomas emocionais.

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 4 demonstrou através dos escores obtidos total de 124 pontos: Independência Modificada (pouca necessidade de assistência), na avaliação inicial e final. Foram observadas pontuações de 5 nos domínios de alimentação, interação social e resolução de problemas, o que demonstra a necessidade de supervisão/acompanhamento e/ou incentivo em situações que envolvem autonomia, comportamentos sociais e tomada de decisões. Apesar do alto nível de independência funcional registrado pela MIF, a percepção subjetiva do paciente quanto à qualidade de vida, principalmente nos aspectos físicos e emocionais, está significativamente comprometida. Isso reforça a necessidade de abordagens multidisciplinares que atuem não só na funcionalidade, mas também no suporte emocional e qualidade de vida.

Tabela 4 – Comparação entre escores da Medida de Independência Funcional (MIF) na avaliação inicial e final.

Domínio	Atividades	Av. Inicial		Av. Final	
Função Motora	Cuidados Pessoais	01/04/2025		05/06/2025	
	1. Alimentação	5		5	
	2. Higiene pessoal	6		6	
	3. Banho: limpeza do corpo	6		6	
	4. Vestir metade superior do corpo	6		6	
	5. Vestir metade inferior do corpo	6		6	
	6. Uso do vaso sanitário	6		6	
	Controle Esfincteriano				
	7. Controle de urina	7		7	
	8. Controle das fezes	7		7	
	Transferências				
	9. Leito, cadeira, cadeira de rodas	6		6	
	10. Vaso sanitário	6		6	
	11. Banheira ou chuveiro	6		6	
	Locomoção				
	12. Marcha / Cadeira de rodas	M	6	M	6
		CR	1	CR	1
	13. Escadas	6		6	
Função Cognitiva	Comunicação				
	14. Compreensão	A	7	A	7
		VI	7	VI	7
		VO	6	VO	6
		NV	7	NV	7
	Conhecimento Social				
	16. Interação social	5		5	
	17. Resolução de problemas	5		5	
	18. Memória	7		7	
Total		124		124	

Obs: Se não foi possível testar marque 1. Abreviações: M= marcha, CR= cadeira de rodas, A= Auditiva, VI= Visual, VO= Vocal e NV= não verbal.

Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

Durante a fase de pré-protetização, o programa de reabilitação teve como objetivo preparar o paciente amputado para o uso da prótese, através da fisioterapia, da educação em saúde, cuidados com o coto e membro preservado e acompanhamento psicológico, visando melhora na qualidade de vida e funcionalidade independente. São objetivos fundamentais a manutenção de um coto saudável, indolor, com boa mobilidade e bom desenvolvimento da força muscular. Neste estudo de caso foram propostos exercícios de alongamento e fortalecimento de membros superiores com foco maior em membros inferiores, propriocepção, dessensibilização, equilíbrio, técnica da terapia do espelho, treino de locomoção e transferência de peso, bem como massoterapia e aplicação dos recursos eletroterapêuticos, os quais são essenciais para a reabilitação e cicatrização, garantindo uma deambulação e protetização eficaz no futuro. Esses aspectos resgatam a condição física e o estilo de vida anterior à amputação, prevenindo complicações e promovendo melhor adesão ao processo protético (Fonseca *et al.*, 2015).

Para a maturação do coto, consideram-se diversas características clínicas fundamentais, como: condições do coxim terminal, integridade e coloração da pele, presença de proeminências ósseas, edema, estágio de cicatrização, tônus, trofismo e força muscular. A adequação do coto para protetização exige avaliação criteriosa, considerando-se as áreas específicas de descarga de peso conforme o nível de amputação, presença de enxertos cutâneos, alterações de sensibilidade nas regiões de apoio e eventuais fraturas devem ser analisados, especialmente em amputações que permitem descarga distal, fundamental para determinar a viabilidade da protetização inicial e a escolha adequada do tipo de cartucho protético. O indivíduo avaliado neste estudo apresenta coto de tamanho médio, com formato cônico adequado, consistência firme, eutônico, eutrófico, com discreto edema, flacidez ou excesso de tecido cutâneo. Foi identificado através das avaliações achados como, proeminência óssea, ausência e diminuição da sensibilidade no coxim terminal e má cicatrização associados a DM, no qual inviabilizam o início da protetização (Carvalho, 2021).

O edema é frequentemente observado em pacientes que ainda não iniciaram o uso de prótese, sendo mais evidente em amputações transtibiais, transfemorais e nas desarticulações de joelho, onde os cotos tendem a ser mais volumosos. Por tratar-se de um paciente usuário do serviço de reabilitação há mais de um ano, o mesmo não apresentava edema em grande volume com frequência, assim como tônus, trofismo e força muscular preservados, muito

provável pelo uso contínuo do enfaixamento e pelo seguimento das sessões de fisioterapia semanalmente (Sampol, 2010).

Além desses aspectos, o processo de cicatrização nem sempre está finalizado no momento da avaliação para protetização, o ideal é que estejam fechadas, livres e regulares, porém podem apresentar-se ainda em fase de cicatrização, como observado no indivíduo avaliado neste estudo, o qual apresentava cicatriz irregular, invaginada, com presença de pequena quantidade de secreção serosa e purulenta, com pequena lesão em região de proeminência óssea no coto terminal, com pele ao seu redor de aspecto avermelhado e arroxado com extremidade fria, sugestivo de má circulação periférica, quais devem ser considerados no planejamento terapêutico. A abordagem terapêutica inicial incluía limpeza local com gaze estéril e solução fisiológica, seguida de aplicação de laser vermelho de baixa potência (ILIB) no modo pulsado com dosagem de 6J, finalizando-se com curativo com aplicação de óleo de girassol e enfaixamento do coto ao término dos atendimentos. O paciente foi orientado a manter a continuidade do enfaixamento e cuidado domiciliar com a higienização e uso do curativo conforme o protocolo estabelecido (Carvalho, 2021).

Durante a reabilitação, o paciente relatou episódios ocasionais de dor fantasma com sensação de queimação, predominantemente nos períodos matutino e vespertino. Não referia mais a presença de sensação de membro fantasma, o qual relatou ter sentido apenas nas primeiras semanas após a amputação. Foi feita aplicação da escala EVA no início e final dos atendimentos no qual foi relatado com frequência dor crônica no ombro e quadril esquerdo devido à osteoartrite. No sexto atendimento, observou-se abertura da ferida na região de proeminência óssea do coto terminal, possivelmente relacionada à atritos no local. No nono atendimento, o paciente sofreu queda da própria altura em sua residência, ocasionando nova lesão cutânea, o qual comprometeu tanto sua integridade física quanto seu estado psicológico, dificultando o processo de reabilitação. Diante dessas intercorrências, foi dada continuidade a aplicação da eletroterapia e curativo ao final de cada sessão, que consistiu na realização de limpeza asséptica da lesão, implementou-se protocolo de aplicação de corrente de alta frequência e laserterapia por aproximadamente cinco minutos, sendo finalizado com curativo contendo gel hidratante à base de carboximetilcelulose, com objetivo de favorecer o processo cicatricial e prevenir novas complicações (Carvalho, 2021).

A técnica de enfaixamento elástico desempenhou papel fundamental na preparação do coto para protetização, diminuindo o diâmetro do coto, auxiliando na maturação e modelagem, diminuição de edema e dor fantasma. Foi realizado enfaixamento em padrão circular com sobreposição em forma de “oito”, aplicando maior pressão na região distal e

diminuindo progressivamente até a porção proximal, ancorando-se na articulação proximal, mantendo a patela livre e evitando a formação de constrições (Carvalho, 2021).

Pode variar significativamente o tempo de reabilitação de pacientes amputados por complicações do DM, influenciada por diversos fatores clínicos e estruturais. Com base na literatura utilizada como referência, verificou-se que o tempo médio de reabilitação até o início do uso da prótese em indivíduos submetidos à amputação de membros inferiores é de aproximadamente dois meses após a alta hospitalar. Quando considerado todo o processo desde a cirurgia até a protetização funcional, os dados apontam uma média de três a seis meses, variando de acordo com fatores como o nível da amputação, a presença de comorbidades, a qualidade da cicatrização do coto e o envolvimento do paciente no processo de reabilitação. No indivíduo estudado o tempo de reabilitação desde a amputação foi superior à média relatada na literatura, ultrapassando doze meses, devido à comorbidades associadas, incluindo controle glicêmico inadequado decorrente do DM, presença de hipertensão arterial sistêmica descompensada, aspectos emocionais e possíveis limitações nos cuidados domiciliares, o qual teve relação direta com a cicatrização incompleta do coto, no qual atrasaram o processo de protetização, podendo causar descondicionamento físico futuramente (Gaunaurd *et al.*, 2022).

Contudo, o processo de reabilitação deve tratar do indivíduo de forma integral, envolvendo uma equipe multiprofissional (Santos *et al.*, 2018). O participante deste estudo encontrava-se em acompanhamento no serviço de reabilitação há mais de um ano, período no qual apresentou progressos significativos em sua independência funcional. Evoluiu do uso de cadeira de rodas e andador para a deambulação com muletas, demonstrando bom nível de autonomia nas atividades da vida diária. O apoio familiar mostrou-se um fator determinante para a adesão e continuidade do tratamento fisioterapêutico, contribuindo para a manutenção do engajamento ao longo do processo reabilitativo (Oliveira *et al.*, 2022).

Quanto aos resultados do SF-36 na avaliação inicial e final indicaram prejuízos significativos na qualidade de vida, especialmente nos domínios de aspectos físicos e emocionais, no qual pode estar relacionada à perda da funcionalidade, à dor crônica e às repercussões psicológicas associadas à amputação. O escore da escala MIF, embora elevado, reforça a importância da manutenção da funcionalidade enquanto se aguarda a reabilitação definitiva com a prótese. Esses achados reforçam a necessidade de uma abordagem interdisciplinar contínua, com foco não apenas na reabilitação física, mas também no acompanhamento clínico e psicossocial, os quais influenciam diretamente o progresso na reabilitação de pacientes diabéticos amputados. Além disso, destaca-se a importância de

estratégias individualizadas, promoção em saúde e do envolvimento familiar para otimizar os resultados na qualidade de vida e no processo de reabilitação do indivíduo amputado (Santos *et al.*, 2018).

O estudo apresentou limitações decorrentes da restrição de tempo e das intercorrências ocorridas com o indivíduo analisado, o que impossibilitou a realização da etapa de protetização. Ademais, por se tratar de um estudo de caso único, com apenas um participante, as possibilidades de comparação e generalização dos resultados foram limitadas.

CONCLUSÃO

Este estudo de caso contemplou o objetivo principal, que consistiu em analisar o processo de reabilitação de um paciente amputado transtibial em decorrência do DM, com vistas à futura protetização, suas intercorrências internas e externas. Estas intercorrências fugiram do alcance da pesquisadora, uma vez que não foi possível protetizar devido à má cicatrização da lesão do coto terminal, relacionada às comorbidades associadas, como o DM e HAS, as quais impactaram diretamente na evolução clínica do paciente. O estudo evidenciou a importância da reabilitação precoce e da atuação da equipe interdisciplinar no processo de recuperação funcional e psicossocial do indivíduo amputado.

Tais elementos se mostraram fundamentais para a melhoria da qualidade de vida e para o alcance de maior independência funcional. Por outro lado, percebeu-se que as referências bibliográficas vêm despontando na área, ainda de forma mais ampla sobre amputações gerais, mas que denotam pesquisas científicas mais direcionadas a aspectos clínicos, com menor aprofundamento nas repercussões emocionais, psicológicas e sociais vivenciadas por esses indivíduos. Esses aspectos, no entanto, mostraram-se determinantes para a adesão e a resposta ao processo de reabilitação.

Dessa forma, destaca-se a necessidade de pesquisas futuras que abordem de forma mais abrangente e aprofundada essas dimensões, de modo a contribuir para uma prática profissional mais humanizada, integral e efetiva no cuidado ao paciente amputado.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, José André. *Amputações de membros inferiores: em busca da plena reabilitação*. 3. ed. Santana de Parnaíba, SP: Editora Manole, 2021.
- CICONELLI, Renata Mazzali et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brazilian version). *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 143–150, 1999.
- FERREIRA, Gabriel Pinto; GONÇALVES, Jéssica Vaz; LIPOSKI, Daniela Branco. Perfil epidemiológico de pacientes amputados atendidos em um centro público de reabilitação. *Fisioterapia Brasil*, v. 23, n. 6, p. 798-812, 2022.
- FONSECA, Marisa C. Registro et al. *Órteses e Próteses: indicação e tratamento*. Rio de Janeiro: Águia Dourada, 2015.
- GAUNAURD, I. et al. Ideal functional outcomes after major lower limb amputation. *PM&R*, v. 14, n. 1, p. 23–36, 2022. DOI: 10.1002/pmrj.12726.
- GRAHAM, J. E. et al. The Uniform Data System for Medical Rehabilitation: report of follow-up information on patients discharged from inpatient rehabilitation programs in 2002–2010. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, Philadelphia, v. 93, n. 3, p. 231–244, mar. 2014.
- NEGREIROS, R. V. et al. Análise dos fatores associados às amputações de membros inferiores em diabéticos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 24, n. 2, p. e14786, 28 fev. 2024.
- OCHOA-VIGO, K.; PACE, A. E. Pé diabético: estratégias para prevenção. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 18, n. 1, p. 100–109, mar. 2005.
- OLIVEIRA, L. P. de; CATELAN-MAINARDES, S. C.; SOUZA, G. H. G.; ESTEVES, G. de L.; MAINARDES, V. C. Avaliação da reabilitação física e psicológica do paciente amputado por meio do trabalho multiprofissional: *Evaluation of physical and psychological rehabilitation in amputated patients by means of multiprofessional work*. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 8, n. 8, p. 57112–57128, 2022.
- RODRIGUES, Alessandra dos Santos de Araújo et al. Clinical and epidemiological profile of patients submitted to lower limb amputation. *Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, v. 20, 2022.
- SAMPOL, Antonio Vital. *Manual de prescrição de órteses e próteses: cuidados e indicações: material utilizado no tratamento*. Rio de Janeiro: Águia Dourada, 2010.
- SANGLARD, Mateus Lima et al. Amputação de membro inferior consequente de complicações de diabetes mellitus. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG*, n. 4, 2018.

SANTOS, B. K. dos; LUZ, S. C. T. da; SANTOS, K. B. dos; HONÓRIO, G. J. da S.; FARIAS, G. de O. Atuação de equipe multiprofissional no atendimento à pessoa amputada: contextualizando serviços e protocolos hospitalares. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 26, n. 3, p. 527–537, jul. 2018.

VIEIRA, Cláudio Luís *et al.* Perfil epidemiológico dos sujeitos amputados do Centro de Especialidade em Reabilitação CER/UNESC em uso de prótese. *Inova Saúde*, v. 12, n. 2, p. 119-134, 2022.

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP

UNISC - UNIVERSIDADE DE
SANTA CRUZ DO SUL

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA**

Título da Pesquisa: Serviço de Reabilitação Física/ UNISC 2022-2024

Pesquisador: ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 7

CAAE: 81729617.8.0000.5343

Instituição Proponente: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

Patrocinador Principal: SANTA CRUZ DO SUL PREFEITURA

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.649.054

Apresentação do Projeto:

Trata-se da apresentação de emenda da pesquisa intitulada “Serviço de Reabilitação Física/ UNISC 2022-2024”, cujo pesquisador responsável é ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA. A emenda apresentada solicita a prorrogação do projeto para os anos de 2025-2026

Objetivo da Pesquisa:

Apresentar emenda de projeto de pesquisa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O documento apresentado não faz referência aos riscos e benefícios da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documento (emenda) clara, objetiva e correta.

Recomendações:

Vide campo “Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações”.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda APROVADA

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306

Bairro: Universitario

CEP: 96.815-900

UF: RS

Município: SANTA CRUZ DO SUL

Telefone: (51)3717-7680

E-mail: cep@unisc.br

UNISC - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



Continuação do Parecer: 7.649.054

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda aprovada.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2570717_E4.pdf	29/05/2025 10:11:27		Aceito
Outros	20250529091206186.pdf	29/05/2025 10:10:56	PATRIK NEPOMUCENO	Aceito
Outros	20240229130403257.pdf	29/02/2024 16:05:52	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Orçamento	Orcamento20222023.pdf	25/11/2021 15:34:55	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CartaEmenda2022_2023.pdf	25/11/2021 15:32:49	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma2023.pdf	25/11/2021 15:28:43	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma2022.pdf	25/11/2021 15:27:46	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	emenda.pdf	18/12/2019 13:17:33	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	18/12/2019 13:13:50	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	cronograma2021.pdf	18/12/2019 13:11:20	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	cronograma2020.pdf	18/12/2019 13:11:06	ANGELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	05/03/2018 16:18:47	Lisiane Lisboa Carvalho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO20182019.docx	01/03/2018 21:42:14	Lisiane Lisboa Carvalho	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_2465157.pdf	20/02/2018 17:15:03	Tatiane da Costa Torres	Aceito

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitario **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680

E-mail: cep@unisc.br

UNISC - UNIVERSIDADE DE
SANTA CRUZ DO SUL



Continuação do Parecer: 7.649.054

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECORRIGIDO.doc	24/01/2018 18:29:23	Lisiane Lisboa Carvalho	Aceito
---	-------------------	------------------------	----------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 17 de Junho de 2025

Assinado por:
Renato Nunes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitário **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) senhor(a),

Você está sendo convidado/a para participar como voluntário/a da pesquisa intitulada Processo de Reabilitação e Protetização de Amputado Transtibial por Diabetes Mellitus, que pretende avaliar a média de tempo que um usuário de um serviço de reabilitação, amputado por decorrência de Diabetes Mellitus (DM), necessita para uma reabilitação satisfatória e atingir as condições físicas necessárias para a fase de protetização, vinculado ao Serviço de Reabilitação Física- SRFis do curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. O pesquisador responsável por esta pesquisa é Angela Cristina Ferreira da Silva, que poderá ser contatado a qualquer tempo através do número: (51) 99848-5529 ou (51) 3717-7387 / (51) 3717-7553 e do e-mail: as@unisc.br.

Sua participação é possível, pois você atende aos critérios de inclusão previstos na pesquisa, os quais são: ser usuário do SRFis, amputado transtibial por decorrência de DM em processo de reabilitação para futura protetização. Sua participação consiste em passar por avaliação fisioterapêutica através da Ficha de Avaliação para Pacientes Amputados do SRFis, qual é composta por anamnese e testes específicos como, teste de sensibilidade tátil e dolorosa, teste de sensibilidade térmica e perimetria, de forma comparativa entre o coto e membro contralateral. Será realizado também o teste de força muscular através do Teste de Oxford e aplicação dos questionários SF-36 e Medida de Independência Funcional-MIF. Todos esses procedimentos e os atendimentos fisioterapêuticos serão realizados na Clínica de Fisioterapia da UNISC- FisioUnisc, no período de abril e julho de 2025, uma vez por semana, totalizando dez atendimentos. No último atendimento será realizada a reavaliação fisioterapêutica com nova aplicação dos instrumentos avaliativos.

Para que isso se concretize, o senhor/a será contatado/a pelos pesquisadores para averiguar sua disponibilidade e agendado os atendimentos. As informações verbalizadas serão cuidadosamente trabalhadas e mantidas em sigilo, respeitando os prefeitos da pesquisa científica, sem qualquer possibilidade de sua identificação.

A avaliação e os atendimentos podem causar algum desconforto físico funcional como, cansaço e dor muscular, o qual deverá ser comunicado imediatamente. Por outro lado, se o senhor/a aceitar participar dessa pesquisa, benefícios diretos no que se refere a sua reabilitação serão percebidos como: maior força muscular, equilíbrio estático/dinâmico, amenização da dor e sensação fantasma, melhora significativamente em sua condição física funcional, assim como independência e autonomia. Os resultados iniciais e finais serão comparados e divulgados primeiramente ao voluntário/a da pesquisa e posteriormente em banca pública. Para sua participação nessa pesquisa você não terá nenhuma despesa com transporte, alimentação, exames, materiais a serem utilizados ou despesas de qualquer natureza. Ao final da pesquisa você terá acesso aos resultados através de um momento agendado na Clínica FisioUnisc para a devolutiva dos resultados e receberá o convite para participar da apresentação do trabalho em banca pública.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____ RG ou CPF _____ declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados. Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha imagem e voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa, desde que eu não possa ser identificado através desses instrumentos (imagem e voz).

Fui, igualmente, informado/a:

- a) da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- b) da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
- c) da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- d) do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo; ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
- e) da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa; e,
- f) de que se existirem gastos para minha participação nessa pesquisa, esses serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do seguinte endereço: Av. Independência, 2293, Bloco 13 - Sala 1306; ou pelo telefone (51) 3717-7680; ou pelo e-mail cep@unisc.br.

Local:

Data:

Nome e assinatura do voluntário/a

Nome e assinatura do responsável pela
apresentação desse Termo de Consentimento
Livre e Esclarecido

ANEXO C – Ficha de avaliação para pacientes amputados (SRFis)

 UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL	NÍVEL INTERMEDIÁRIO FICHA DE AVALIAÇÃO PARA PACIENTES AMPUTADOS	 Serviço de Reabilitação Física										
Estou ciente e autorizo a coleta e utilização dos meus dados pessoais, abaixo informados, para a plena execução das atividades relacionadas ao atendimento, tratamento, orientação e acompanhamento referente a realização de exame de avaliação clínica e dependência funcional, enquanto eu for atendido(a) pelo Serviço de Reabilitação Física, localizado junto a Clínica de Fisioterapia. Estou ciente e autorizo, também, que os meus dados aqui informados podem ser utilizados para fins acadêmicos, ficando assegurado desde já que, nesses casos, os dados são utilizados de forma a não permitir a minha identificação. Tenho ciência de que todos os dados estão protegidos de acordo com o Termo de Utilização e Política de Privacidade da Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul - APESC, mantenedora da UNISC, disponibilizada no site da UNISC (https://www.unisc.br/pt/politica-de-privacidade) e neste setor de atendimento. Assinatura do Paciente e/ou do(a) Responsável Legal: _____ Caso o paciente seja menor de idade, é obrigatório preencher, também: - Nome (por extenso) do Responsável Legal: _____ - CPF: _____ - Grau de Parentesco: _____												
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO												
Data do atendimento: ____/____/____ Nome: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino ☐ Outro : _____ Filhos: ☐ Não ☐ Sim - Quantos: _____ Raça: ☐ Branca ☐ Preta ☐ Amarela ☐ Parda ☐ Indígena ☐ Outro: _____ Estado Civil: ☐ Solteiro ☐ Casado ☐ Separado ☐ Outro: _____ Endereço: _____ Cidade: _____ Número do Cartão SUS: _____ Telefone: () _____ RG: _____ CPF: _____ Trabalha: ☐ Não ☐ Sim - Em qual local e/ou qual a sua ocupação(cargo): _____ Onde trabalhava ou qual a profissão exercia antes da amputação: _____ Há quanto tempo participa do projeto: _____ Houve mudanças após sua entrada no projeto? ☐ Não ☐ Sim - Qual(is): _____ Grau de Escolaridade: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>☐ Analfabeto</td> <td>☐ Ensino Médio Completo</td> </tr> <tr> <td>☐ Letrado (escreve o próprio nome)</td> <td>☐ Técnico</td> </tr> <tr> <td>☐ Ensino Fundamental Incompleto (até: ____série)</td> <td>☐ Ensino Superior Incompleto</td> </tr> <tr> <td>☐ Ensino Fundamental Completo</td> <td>☐ Ensino Superior Completo</td> </tr> <tr> <td>☐ Ensino Médio Incompleto (até: ____série)</td> <td>☐ Outro - Qual: _____</td> </tr> </table>			☐ Analfabeto	☐ Ensino Médio Completo	☐ Letrado (escreve o próprio nome)	☐ Técnico	☐ Ensino Fundamental Incompleto (até: ____série)	☐ Ensino Superior Incompleto	☐ Ensino Fundamental Completo	☐ Ensino Superior Completo	☐ Ensino Médio Incompleto (até: ____série)	☐ Outro - Qual: _____
☐ Analfabeto	☐ Ensino Médio Completo											
☐ Letrado (escreve o próprio nome)	☐ Técnico											
☐ Ensino Fundamental Incompleto (até: ____série)	☐ Ensino Superior Incompleto											
☐ Ensino Fundamental Completo	☐ Ensino Superior Completo											
☐ Ensino Médio Incompleto (até: ____série)	☐ Outro - Qual: _____											
DADOS CLÍNICOS												
Diagnóstico: _____ _____ _____ HDA: _____ _____ _____												

Queixa Principal: _____

Motivo da Amputação: _____

Data da Amputação: ____ / ____ / ____ Nível de amputação: _____

Medicamentos: ☐ Não ☐ Sim - Quais? (descrever o tipo, número de vezes, a dosagem/dia, e tempo de uso) _____

Diabetes: ☐ Não ☐ Sim Hipertensão: ☐ Não ☐ Sim

Tabagismo: ☐ Não ☐ Sim - Quantos Cigarros /dia? _____

Alcoolismo: ☐ Não ☐ Sim Drogas: ☐ Não ☐ Sim - Qual(is)? _____

Adições anteriores (tabagismo, alcoolismo,...). Citar e informar o período de abstinência: _____

AVALIAÇÃO DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL

<i>Capacidade de auto cuidado</i>	<i>É independente</i>	<i>Precisa de equipamento auxiliar</i>	<i>Precisa da ajuda de outras pessoas</i>	<i>Precisa de um equipamento auxiliar e ajuda de outras pessoas</i>
Comer/beber				
Banhar-se				
Vestir-se/Arrumar-se				
Usar o vaso sanitário				
Mobilidade na cama				
Transferência				
Deambulação				
Subir escadas				
Higienizar-se				

Equipamento Auxiliar

☐ Nenhum ☐ Muletas axilar ☐ Andador ☐ Bengala ☐ Órteses ☐ Cadeira de rodas ☐ Outros: _____

AVALIAÇÃO FÍSICO-FUNCIONAL

INSPEÇÃO E PALPAÇÃO

A) COTO

☐ Curto ☐ Médio ☐ Longo

<i>Tipo de sensibilidade</i>	<i>Coto (hiper, hipo, ausente)</i>	<i>Membro contra-lateral ou coto</i>
Sensibilidade tátil		
Sensibilidade térmica		
Sensibilidade dolorosa		
	<i>Presente-Local</i>	<i>Ausente</i>
Edema		
Espícula óssea		
Neuroma		
Cianose		
Delineamento ósseo		

3. Tipo de encaixe: _____
4. Quanto tempo por dia: ☐ Menos de 1 hora/dia ☐ Mais de 3 horas/dia ☐ Mais de 10 horas/dia ☐ Só tira para dormir
5. Sente-se confortável com a prótese: ☐ Não ☐ Sim
6. A prótese que você utiliza é bem adaptada: ☐ Não ☐ Sim
7. Se negativo: ☐ Apresenta dor no ponto de apoio ☐ Copo encaixe é grande ☐ Copo de encaixe é pequeno ☐ Não sabe explicar porque
8. Sente dor com a prótese: ☐ Não ☐ Sim - Local desta dor: _____
9. Você está satisfeito (a) com a prótese que utiliza: ☐ Sim ☐ Sim, porém em mal estado ☐ Não. Por quê: _____
10. A prótese que você utiliza é: ☐ Pesada ☐ Leve
11. Tem uma independência funcional com a prótese: ☐ Não ☐ Sim
12. Qual o tipo de independência: ☐ Todas ☐ Só avd's ☐ Só laborais ☐ Só de lazer
13. Que tipo de dependência: ☐ Avd's ☐ Laborais ☐ Lazer/social ☐ Outra: _____
14. Atividade física: ☐ Não ☐ Sim. Tipo: _____
14.1 Frequência da atividade física: ☐ 1X por semana ☐ 2Xs por semana ☐ 3Xs por semana ☐ mais de 3Xs por semana

ANEXO D – Questionário de qualidade de vida SF-36

	VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36	
---	---	---

Estou ciente e autorizo a coleta e utilização dos meus dados pessoais, abaixo informados, para a plena execução das atividades relacionadas ao atendimento, tratamento, orientação e acompanhamento referente a avaliação prévia referente minha qualidade de vida, enquanto eu for atendido(a) na Piscina da UNISC, pelo Curso de Fisioterapia.

Estou ciente e autorizo, também, que os meus dados aqui informados podem ser utilizados para fins acadêmicos, ficando assegurado desde já que, nesses casos, os dados são utilizados de forma a não permitir a minha identificação.

Tenho ciência de que todos os dados estão protegidos de acordo com a Política de Privacidade e Termo de Uso de Dados Pessoais da Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul - APESC, mantenedora da UNISC, disponibilizada no site da UNISC e neste setor de atendimento.

Assinatura do Paciente e/ou do(a) Responsável Legal: _____

Caso o paciente seja menor de idade, é obrigatório preencher, também:

- Nome (por extenso) do Responsável Legal: _____

- CPF: _____

- Grau de Parentesco: _____

1 - Em geral, você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2 - Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3 - Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades Moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos.	1	2	3
d) Subir vários lances de escada.	1	2	3
e) Subir um lance de escada.	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se.	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro.	1	2	3
h) Andar vários quarteirões.	1	2	3
i) Andar um quarteirão.	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se.	1	2	3

4 - Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5 - Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6 - Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7 - Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito Leve	Leve	Moderada	Grave	Muito Grave
1	2	3	4	5	6

8 - Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um Pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9 - Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 - Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11 - O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos Dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for:	Pontuação:
	1	5,00
	2	4,40
	3	3,40
	4	2,00
	5	1,00
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for:	Pontuação:
	1	5,00
	2	4,00
	3	3,00
	4	2,00
	5	1,00
07	Se a resposta for:	Pontuação:
	1	6,00
	2	5,40
	3	4,20
	4	3,10
	5	2,00
	6	1,00
08	* A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7: Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 5, o valor da questão é (1) * Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6,00) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,50) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,00)	
09	* Nesta questão, a pontuação para os itens "a", "d" e "h", deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1) * Para os demais itens ("b", "c", "f", "g" e "i"), o valor será mantido o mesmo.	
10	Considerar o mesmo valor	
11	* Nesta questão os itens deverão ser somados, porém, os itens "b" e "d" deverão seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)	

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- * Capacidade funcional
- * Limitação por aspectos físicos
- * Dor
- * Estado geral de saúde
- * Vitalidade
- * Aspectos sociais
- * Aspectos emocionais
- * Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:
$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo:

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

* Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio:
$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Capacidade funcional:

$$\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde 0 é o pior estado e 100 é o melhor.

* Dor: (ver tabela)

- Verificar a pontuação obtida nas questões 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portando somando as duas, teremos: 9,4

Aplicar fórmula:
$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Dor:

$$\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde 0 é o pior estado e 100 é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo 8 (oito) notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Observações:

- A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.
- Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

ANEXO E – Escala de Medida de Independência Funcional (MIF)

MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

N Í V E I S	Independente 7 – Independência completa (Tempo, Segurança) 6 – Independência modificada (Tecnologia Assistiva)		SEM ASSISTÊNCIA					
	Dependência Modificada 5 – Supervisão 4 – Assistência Mínima (Sujeito = 75%+) 3 – Assistência Moderada (Sujeito = 50%+) Completa Dependência 2 – Assistência Máxima (Sujeito = 25%+) 1 – Assistência Total (Sujeito = 0%+)		COM ASSISTÊNCIA					
Avaliação	Atividades		1º Av.		2º Av.		3º Av.	
	Cuidados pessoais	Data	/ /		/ /		/ /	
A.	Alimentação							
B.	Higiene Pessoal: cuidado de apresentação e aparência.							
C.	Banho: limpeza do corpo							
D.	Vestir a metade superior do corpo							
E.	Vestir a metade inferior do corpo							
F.	Uso do vaso sanitário							
	Controle Esfinteriano							
G.	Controle da urina (controle da Bexiga - frequência de incontinência)							
H.	Controle das fezes							
	Mobilidade							
I.	Transferências: Leito, Cadeira, Cadeira de Rodas							
J.	Transferências: Vaso Sanitário							
K.	Transferências: Banheira ou Chuveiros							
	Locomoção							
L.	Marcha/Cadeira de Rodas		M CR		M CR		M CR	
M.	Escadas							
	Comunicação							
N.	Compreensão		A VI		A VI		A VI	
O.	Expressão		VO NV		VO NV		VO NV	
	Conhecimento Social							
P.	Interação Social							
Q.	Resolução de Problemas							
R.	Memória							
Total								

OBS: Não deixe nenhum item em branco, se não for possível testar marque 1.
Medida de Independência Funcional (MIF). (copyright 1987, Fundação Nacional de Pesquisa – Universidade Estadual de New York). Abreviações: M=marcha, CR= cadeira de rodas, A= Auditiva, VI= Visual, VO= vocal e NV= não verbal.