

# **CUIDADO SEM DISTÂNCIA: APLICAÇÃO REMOTA DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20) EM IDOSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Daniela Parizotto; Castro, K. L; Silva, J.F.C.

Salvia Saúde Corporativa – Brasil

## **INTRODUÇÃO**

O acelerado envelhecimento populacional tem sido considerado uma das transformações demográficas mais significativas do século XXI (NAÇÕES UNIDAS, 2019), impondo desafios a diversos setores, especialmente à saúde. No Brasil, a população idosa, com 60 anos ou mais, cresceu 56% entre 2010 e 2022, passando a representar 15,6% da população total (IBGE, 2022). Esse cenário reflete o aumento da expectativa de vida, bem como a redução das taxas de fecundidade e mortalidade. Com essa elevação, o perfil populacional de risco deslocou-se para os idosos, exigindo maior atenção ao tratamento de doenças crônicas não transmissíveis e à melhoria das condições de vida, o que resultou em um aumento de 55,1% nos gastos com despesas assistenciais (IESS, 2022).

Paralelamente à preocupação com o envelhecimento populacional, observa-se um avanço acelerado das tecnologias voltadas ao cuidado em saúde, acompanhado por uma crescente adesão da população idosa ao meio digital. A transformação digital na saúde tem ocorrido de forma proativa e preditiva, por meio do uso de sistemas, aplicativos e algoritmos de análise em tempo real, os quais aprimoram o atendimento, personalizam o cuidado e antecipam eventos agudos, ampliando o acesso, especialmente para populações remotas ou vulneráveis (NOVAES E SOÁREZ, 2020).

Grande parte dessa revolução digital já é vivenciada por idosos, que utilizam a tecnologia não apenas para o lazer e o trabalho, mas também como ferramenta de cuidado e preservação da autonomia funcional. Muitos têm buscado ativamente recursos tecnológicos como aliados na gestão do dia a dia, deixando de ser apenas receptores de cuidados para se tornarem protagonistas na adesão a soluções digitais (SANTOS et al., 2018). Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), o uso da internet por pessoas idosas cresceu 42% entre 2016 e 2023 (IBGE, 2023).

Na Atenção Primária à Saúde (APS), as ferramentas tecnológicas têm se mostrado fundamentais para a operacionalização de seus pilares: primeiro contato, longitudinalidade, integralidade, acessibilidade e coordenação do cuidado. Dispositivos como o CHIPS (desenvolvido em Planilhas Google), a Rede OTICS-RIO (plataformas de comunicação não presencial) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) exemplificam essa integração, ao organizarem informações clínicas e sociais dos pacientes e possibilitarem intervenções personalizadas por equipes multiprofissionais (PINTO E ROCHA, 2016). Em um contexto de expansão do modelo de APS, a adoção de ferramentas aplicáveis tanto presencial quanto remotamente torna-se essencial para fortalecer o cuidado.

A possibilidade de aplicar instrumentos de avaliação de forma remota permite ampliar o acesso ao cuidado, inclusive para pessoas que não têm condições de comparecer a atendimentos presenciais. Essa prática otimiza o tempo dos profissionais e favorece um mapeamento mais abrangente da população atendida. O crescente acesso dos idosos às tecnologias digitais

representa, portanto, um facilitador importante para a implementação de protocolos de cuidado mais assertivos. Diante desse cenário, o presente estudo propõe-se a avaliar a viabilidade da aplicação remota da escala de avaliação Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20), instrumento que realiza um mapeamento multidimensional das condições clínicas e funcionais da população idosa, permitindo sua estratificação por risco (MORAES et al., 2016).

## **OBJETIVOS**

Verificar a viabilidade da aplicação do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20), de forma remota, em uma população de idosos vinculados a uma clínica de Atenção Primária privada.

### **Objetivos específicos:**

- Verificar a viabilidade de recrutamento (elegibilidade e recrutamento).
- Verificar a viabilidade de adesão ao teste (adesão, segurança, tempo de aplicação e satisfação).
- Verificar a viabilidade das medidas de resultado.

## **METODOLOGIA**

Corresponde a um estudo de viabilidade, conceituado como uma investigação experimental e preliminar, com o objetivo de avaliar a viabilidade e a segurança da aplicação remota de uma escala de avaliação. Participaram do estudo 29 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Os participantes foram recrutados de forma não probabilística intencional, a partir da lista de pacientes engajados na clínica de Atenção Primária digital. O questionário pôde ser respondido pelo próprio paciente ou por cuidador/familiar que o acompanhasse diariamente. A elegibilidade foi determinada pelos critérios de idade e status de engajamento na APS. O recrutamento foi realizado por telefone ou WhatsApp, com script previamente definido, no qual foram acordados o horário da aplicação do questionário e as orientações para a utilização de uma fita métrica e de um espaço de quatro metros para caminhada.

A avaliação foi conduzida por profissionais da área da saúde, previamente treinados com o mesmo protocolo de aplicação. Foi utilizada uma plataforma de vídeo, com link enviado no momento do recrutamento.

Para o teste, foram verificados dados cadastrais, idade e sexo. O instrumento aplicado foi o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20). A escala é um instrumento de triagem rápida, desenvolvido e validado por Moraes et al. (2016), destinado a profissionais da Atenção Primária à Saúde para identificar idosos frágeis com base em 20 itens organizados em oito domínios: idade, autopercepção de saúde, atividades da vida diária (AVD), cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas. Cada domínio atribui uma pontuação que pode somar até 40 pontos, sendo que escores mais elevados indicam maior vulnerabilidade. A confiabilidade entre avaliadores foi alta (kappa ponderado quadrático  $\approx 0,94$ ; concordância 99,5%) e a consistência interna (alfa de Cronbach) variou de 0,740 a 0,861. Os pontos de corte indicam risco de fragilização a partir de valores  $\geq 7$  e fragilidade clínico-funcional a partir de  $\geq 15$ ; alternativamente, sugere-se ponto de corte de 6 para maior acurácia na detecção (MORAES et al., 2016).

As variáveis analisadas estão descritas abaixo e apresentadas com seus valores de referência na Tabela 1. A viabilidade do recrutamento foi determinada pela proporção de indivíduos elegíveis, incluídos e retidos ao longo do estudo (SOLHEIM et al., 2017), e pela taxa de perda (participantes que não concluíram o questionário).

Para avaliar a viabilidade da aplicação do teste, foram verificados a tolerância a todas as perguntas, a duração da aplicação, a segurança (quanto ao local adequado para a caminhada de quatro metros), a facilidade de aplicação e de compreensão e as percepções gerais.

**Tabela 1 – Critérios de viabilidade avaliados no estudo**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Critério de sucesso</b>
Recrutamento	Taxa de recrutamento	Percentual de idosos recrutados em relação aos contactados na lista	$\geq 10\%$
	Taxa de adesão	Taxa de idosos que finalizaram o questionário em relação aos idosos agendados	$\geq 80\%$
	Taxa de perda	Taxa de idosos que não finalizaram o questionário em relação aos idosos agendados	$\leq 20\%$
Aplicação	Tolerância	Total de respostas realizadas em relação ao total de tarefas do questionário	$\geq 70\%$
Duração	Tempo de aplicação	Percentual de questionários realizados em até 15 minutos em relação ao total de questionários aplicados	$\geq 70\%$
Segurança	Segurança no teste de caminhada de 4 m	Percentual de pacientes que tinham ambiente seguro para realização do teste em relação aos que realizaram o teste	$\geq 80\%$
Aplicabilidade	Facilidade na aplicação	Percentual de questionários consideráveis fáceis de aplicar em relação ao total de questionários aplicados	$\geq 80\%$
Compreensão	Facilidade de compreensão	Percentual de questionários considerados fáceis de compreender em relação ao total de questionários aplicados	$\geq 80\%$

Para viabilidade dos dados, foram verificados os resultados do questionário (IVCF-20).

## RESULTADOS

Em maio de 2025, 119 idosos engajados na clínica de Atenção Primária foram elegíveis para o estudo. Destes, 30 foram agendados para realização do teste e 29 participaram da avaliação por vídeo. A média de idade foi de  $69,8 \pm 7,4$  anos, com predominância do sexo masculino (52%). Houve 21 idosos respondentes e 8 respostas por cuidadores. O tempo médio de aplicação foi de  $8,3 \pm 3,9$  minutos; apenas três idosos ultrapassaram 15 minutos.

Cerca de 88% dos itens avaliados demonstraram viabilidade na aplicação remota do questionário. Das 435 possibilidades de respostas, 23 não puderam ser respondidas. O módulo de mobilidade apresentou o menor número de respostas e foi apontado pelas avaliadoras como o mais desafiador (25%). A principal causa de ausência de resposta foi a falta de fita métrica para mensuração da circunferência da panturrilha (45%). No teste de velocidade de marcha, 10% não encontraram local adequado e 10% estavam acamados. Os dados de viabilidade estão detalhados na Tabela 2.

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>	<b>Critério de sucesso</b>	<b>Resultado</b>	<b>Sucesso</b>
Recrutamento	Taxa de recrutamento	$\geq 10\%$	25%	Sim
	Taxa de adesão	$\geq 80\%$	97%	Sim
	Taxa de perda	$\leq 20\%$	3%	Sim
Aplicação	Tolerância	$\geq 70\%$	95%	Sim
Duração	Tempo de aplicação	$\geq 70\%$	90%	Sim
Segurança	Segurança no teste de caminhada de 4 m	$\geq 80\%$	90%	Sim
Aplicabilidade	Facilidade na aplicação	$\geq 80\%$	76%	Não
Compreensão	Facilidade de compreensão	$\geq 80\%$	93%	Sim

Em relação aos resultados do IVCF-20, a média do grupo foi de  $8,1 \pm 8,8$ . Na classificação de risco, 59% (17) foram classificados como robustos ou de baixo risco, 17% (5) como potencialmente frágeis e 24% (7) como frágeis.

## **CONCLUSÃO**

O IVCF-20, instrumento amplamente utilizado na Atenção Primária à Saúde para o rastreamento e estratificação de risco em idosos, bem como para o manejo clínico, demonstrou ser uma ferramenta eficaz e viável mesmo quando aplicada remotamente. Este achado evidencia que o uso remoto do IVCF-20 pode ampliar significativamente o acesso à avaliação da população idosa, possibilitando maior cobertura e planos de cuidado mais adequados e personalizados. O estudo reforça a importância de incorporar estratégias que facilitem a aplicação da seção de mobilidade. Apesar dos resultados promissores, destaca-se a necessidade de estudos com amostras maiores e em diferentes contextos assistenciais, a fim de validar de

forma mais robusta a eficácia da aplicação remota do instrumento e garantir sua adoção em larga escala no sistema de saúde.

## REFERÊNCIAS

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral: período de referência 2016 a 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE.

INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR (IESS). Impacto do envelhecimento sobre as despesas assistenciais da Saúde Suplementar (2020-2031).

MORAES EM et al. Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. **Revista de Saúde Pública**. 50, 2016.

NOVAES HMD, SOÁREZ PC de. A Avaliação das Tecnologias em Saúde: origem, desenvolvimento e desafios atuais. Panorama internacional e Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. 36, 2020.

PINTO LF, ROCHA CMF. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. **Ciênc. saúde colet**. 21 (5), 2016.

SANTOS AAS. A importância do uso de tecnologias no desenvolvimento cognitivo dos idosos. VI Seminário Alagoano de Telemedicina e Telessaúde. GEP NEWS, Maceió, v.1, n.1, p. 20-24, 2018.

SOLHEIM, Tora S. et al. A randomized phase II feasibility trial of a multimodal intervention for the management of cachexia in lung and pancreatic cancer. **Journal of cachexia, sarcopenia and muscle**, v. 8, n. 5, p. 778-788, 2017.

## Salvia - IVCF 20.pdf

Documento número #d9c17022-62ea-4e7f-b35e-e27f32824ea2

Hash do documento original (SHA256): c7ad9f35c079dacb6bc64a275f90a55850e7f114e0c42c0e318c5dc378d72127

## Assinaturas

✓ **Jamila Fernandes Coelho Silva**

CPF: 093.646.826-29

Assinou em 27 jun 2025 às 16:09:36

✓ **Karoline Lopes Castro**

CPF: 022.357.273-01

Assinou em 27 jun 2025 às 15:11:22

✓ **Daniela Parizotto**

CPF: 049.711.499-29

Assinou em 27 jun 2025 às 15:35:46

## Log

- 27 jun 2025, 15:00:21 Operador com email juridico@salviasaude.com.br na Conta 625aa4a6-663e-4a70-a8f7-a4af3e6ee19d criou este documento número d9c17022-62ea-4e7f-b35e-e27f32824ea2. Data limite para assinatura do documento: 27 de julho de 2025 (15:00). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 27 jun 2025, 15:02:17 Operador com email juridico@salviasaude.com.br na Conta 625aa4a6-663e-4a70-a8f7-a4af3e6ee19d adicionou à Lista de Assinatura: daniela.parizotto@salviasaude.com.br para assinar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Daniela Parizotto.
- 27 jun 2025, 15:02:17 Operador com email juridico@salviasaude.com.br na Conta 625aa4a6-663e-4a70-a8f7-a4af3e6ee19d adicionou à Lista de Assinatura: karoline.castro@clinicadeaps.com.br para assinar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Karoline Lopes Castro.

- 27 jun 2025, 15:02:17 Operador com email juridico@salviasaude.com.br na Conta 625aa4a6-663e-4a70-a8f7-a4af3e6ee19d adicionou à Lista de Assinatura: jamila.silva@clinicadeaps.com.br para assinar, via E-mail.
- Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Jamila Fernandes Coelho Silva.
- 27 jun 2025, 15:11:22 Karoline Lopes Castro assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail karoline.castro@clinicadeaps.com.br. CPF informado: 022.357.273-01. IP: 179.144.56.109. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -3.7278389 e longitude -38.4954941. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1253.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 27 jun 2025, 15:35:46 Daniela Parizotto assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail daniela.parizotto@salviasaude.com.br. CPF informado: 049.711.499-29. IP: 189.4.76.47. Componente de assinatura versão 1.1253.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 27 jun 2025, 16:09:36 Jamila Fernandes Coelho Silva assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail jamila.silva@clinicadeaps.com.br. CPF informado: 093.646.826-29. IP: 200.146.250.67. Componente de assinatura versão 1.1253.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 27 jun 2025, 16:09:36 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número d9c17022-62ea-4e7f-b35e-e27f32824ea2.



## Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº d9c17022-62ea-4e7f-b35e-e27f32824ea2, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).