SMART SENSOR BALANCE · RISCO DE QUEDA

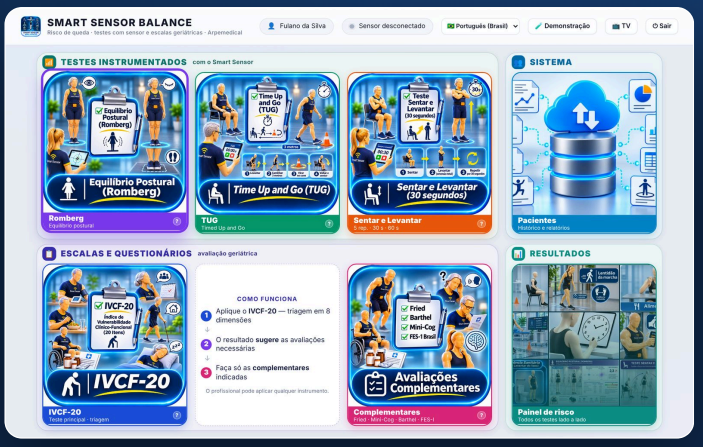
Avaliação do risco de queda do idoso, do rastreio ao relatório.

Testes com o sensor de movimento, escalas geriátricas ilustradas e um painel que mostra todos os resultados lado a lado. Tudo num só programa, no computador ou no tablet.

3 testes com sensor

5 escalas

1 painel de risco



COMO FUNCIONA

Um fluxo de avaliação que poupa tempo

O IVCF-20 aponta as áreas a investigar e o programa sugere quais testes e escalas aplicar — sem precisar fazer todos os questionários em todos os pacientes.

1

IVCF-20

Triagem em 20 perguntas e 8 dimensões (0 a 40 pontos).

2

Sugestão automática

O programa indica os testes e as escalas complementares, com o motivo.

3

Testes com sensor

Romberg, TUG e Sentar e Levantar com fases identificadas sozinhas.

4

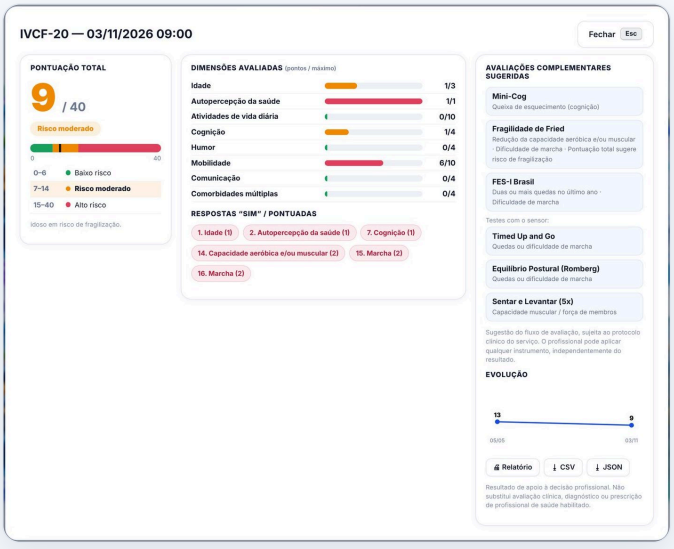
Painel de risco

Todos os resultados lado a lado, fatores associados e evolução.

5

Relatório

Impressão completa para o prontuário, com assinaturas.



TESTE PRINCIPAL

IVCF-20 com sugestão das avaliações complementares

Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (Moraes et al., 2016), uma pergunta por tela, com ilustração grande e respostas em botões.

- Pontuação por dimensão: idade, autopercepção, AVD, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades.
- Classificação: 0–6 baixo risco · 7–14 moderado · 15–40 alto
- Sugere Fried, Mini-Cog, Barthel, FES-I, TUG, Romberg ou Sentar e Levantar conforme as respostas.
- Orientações para humor, continência, visão, audição e polifarmácia.

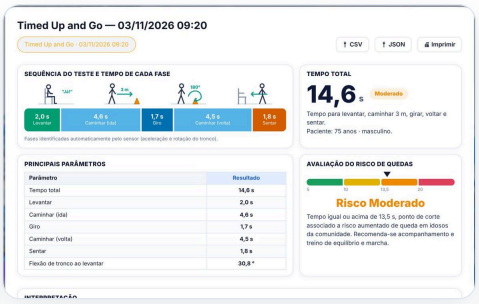
TESTES INSTRUMENTADOS

Medida objetiva onde antes havia só cronômetro

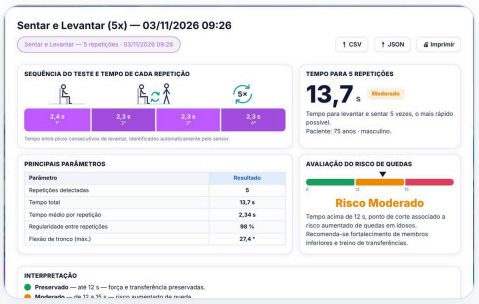
O sensor sem fio vai preso ao tronco com cinta. O programa guia a calibração, a captura e o resultado, com sinais sonoros e fases do movimento identificadas automaticamente.



Equilíbrio Postural (Romberg)
30 s de olhos abertos e 30 s de olhos fechados. Estabilograma, elipse de 95% e Índice de Romberg.



Timed Up and Go (TUG)
Levantar, caminhar 3 m, girar, voltar e sentar: as 5 fases separadas pelo sensor.



Sentar e Levantar
5 repetições, 30 s ou 60 s, com contagem automática e tempo de cada repetição.

TESTE	O QUE O SENSOR MEDE	REFERÊNCIA DE RISCO
Romberg	Comprimento e velocidade do caminho, área da elipse 95%, amplitudes médio-lateral e ântero-posterior, RMS	Índice de Romberg: < 1,5 · 1,5–3 · ≥ 3
TUG	Tempo total e das fases, flexão de tronco ao levantar, rotação pélvica no giro	< 10 s · 10–20 s · ≥ 20 s (Shumway-Cook, 2000; Podsiadlo, 1991)
Sentar e Levantar	Repetições, tempo por repetição, regularidade, flexão de tronco	5 repetições: até 12 s · 12–15 s · > 15 s; 30 s por idade e sexo

ESCALAS E QUESTIONÁRIOS

Avaliações complementares ilustradas

Aplicadas quando o IVCF-20 aponta a área. Cada escala mantém a sua pontuação e a sua classificação.



Fragilidade de Fried

5 critérios: perda de peso, exaustão, atividade física (kcal/semana), marcha em 4,6 m (pode ser medida com o Smart Sensor Walker) e força de preensão.



Mini-Cog

Rastreio cognitivo guiado: 3 palavras (6 listas para alternar nas reavaliações), desenho do relógio e evocação.



Índice de Barthel

10 atividades básicas de vida diária ilustradas, de 0 a 100 pontos, com o grau de dependência.



FES-I Brasil

Preocupação com quedas em 16 atividades. O profissional marca ou o próprio paciente responde, com letras grandes.

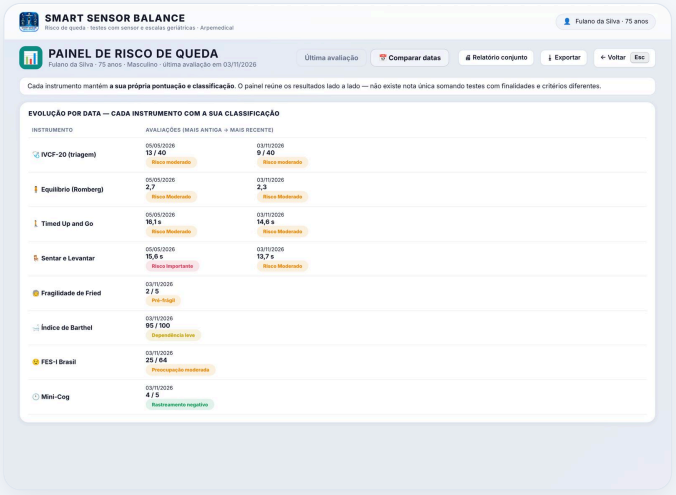
DESTAQUE

Painel de risco de queda

Os 8 instrumentos num único painel, cada um com o resultado, a classificação colorida e a data da última avaliação.

- **Fatores associados** identificados automaticamente, em linguagem clara.
- **Cada instrumento com o seu critério**: nada de nota única somando testes diferentes.
- **Comparar datas**: a evolução de cada teste, da primeira à última avaliação.
- **Relatório conjunto**: o profissional escolhe os instrumentos e imprime tudo junto.





ACOMPANHAMENTO

Mostre ao paciente e à família o resultado do tratamento

Na tela "Comparar datas", cada instrumento aparece com as suas avaliações, da mais antiga para a mais recente, e a classificação de cada uma. A evolução fica visível para a equipe, para o paciente e para quem cuida dele.

- Banco de pacientes com histórico e gráficos.
- Importação dos exames de TUG e Sentar e Levantar feitos no Smart Sensor Walker.
- Exportação em planilha (CSV) e backup.

VERSÕES

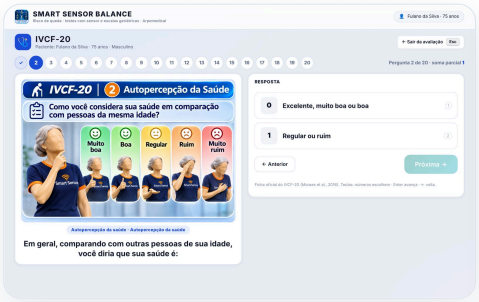
Windows ou kit Android

O Smart Sensor Balance roda em computador ou tablet Windows. A versão Android vem em kit, pronta para consultório, leito, domicílio ou instituição de longa permanência.

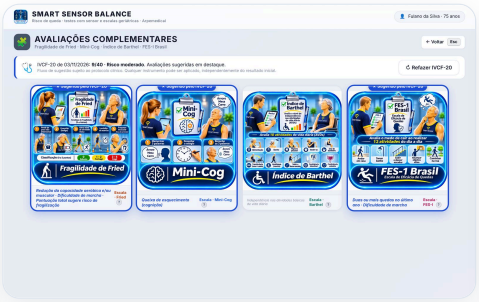
Smart Balance	Tablet	Sensor	Cintas	Unidade de transporte
aplicativo licenciado	Android	Smart Sensor sem fio	para fixar o sensor	para levar o kit

MAIS TELAS

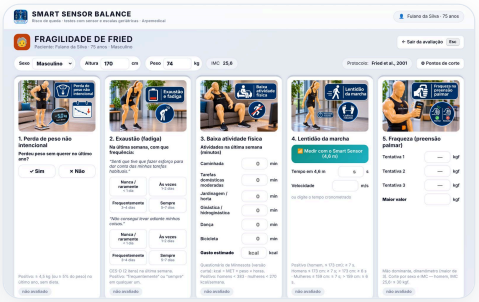
Por dentro do programa



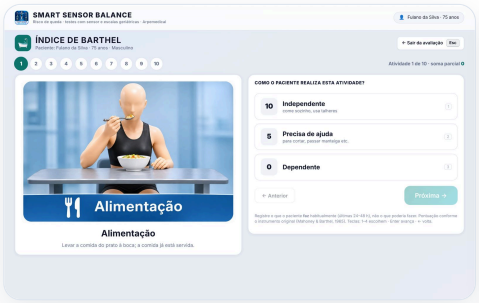
Pergunta do IVCF-20
Uma pergunta por tela, com ilustração.



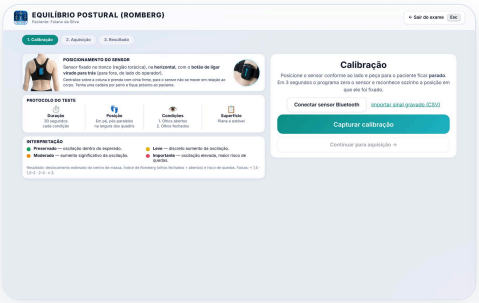
Avaliações complementares
As sugeridas pelo IVCF-20 aparecem em destaque.



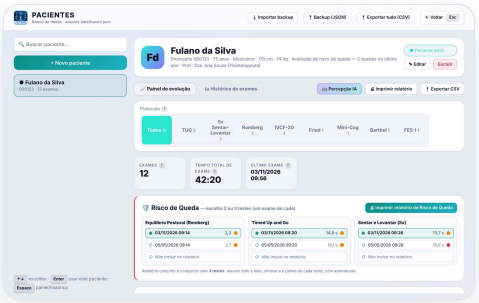
Fragilidade de Fried
Os 5 critérios numa tela só.



Índice de Barthel
Atividades ilustradas, toque para responder.



Preparação do teste
Posição do sensor, protocolo e calibração.



Pacientes e histórico
Relatório de risco de queda com 2 ou 3 testes.

Telas com paciente fictício de demonstração. Resultados de apoio à decisão profissional; não substituem a avaliação clínica, o diagnóstico ou a prescrição. Referências: Moraes et al., 2016 · Shumway-Cook et al., 2000 · Podsiadlo & Richardson, 1991 · Tiedemann et al., 2008 · Buatois et al., 2008 · Fried et al., 2001 · Borson et al., 2000 · Mahoney & Barthel, 1965 · Yardley et al., 2005 · Camargos et al., 2010.

Quer ver o Smart Sensor funcionando?

Agende uma demonstração ou peça um orçamento do módulo ou do pacote completo.

ARPE MEDICAL

Soluções inovadoras em saúde, reabilitação robótica e equipamentos hospitalares.

Smart Sensor — Notificação ANVISA nº 82757180004.

Smart Sensor

Linha Smart Sensor
Smart Sensor Balance
Smart Sensor Walker
Smart Sensor Arm
Smart Sensor Cycle

Contato

+55 21 3173-7395
WhatsApp +55 21 3491-8357
contato@arpemedical.com.br
@smartline_solution

Endereço

Rua General Dionisio, 568
Duque de Caxias · Rio de Janeiro · RJ

© 2026 Arpe Medical. Todos os direitos reservados.

Os resultados dos programas apoiam a decisão do profissional de saúde e não substituem a avaliação clínica.