

Nº 177240

Uma pesquisa com usuários sobre gestão metrológica na área de físico-química

**Fabricio Gonçalves Torres
Diogo Cesar Borge Silva
Marcel Joly**

*Palestra apresentada no WORKSHOP
TRM TECNOLOGIAS REGULATÓRIAS E
METROLÓGICAS, 4., 2021., São Paulo*

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.

Uma Pesquisa com Usuários sobre Gestão Metrológica na Área de Físico-Química

Fabício Gonçalves Torres

Diogo Cesar Borges Silva

Marcel Joly (ARSESP)

Princípio de Funcionamento



Eletrodo:

- EPH (hidrogênio)
- Ag/AgCl
- ESC (calomelano)

Rastreabilidade Metrológica (sinal elétrico)



- Item sob calibração
- Padrão de trabalho
- Padrão secundário
- Padrão primário (efeito Josephson)

Rastreabilidade Metrológica (MRC)

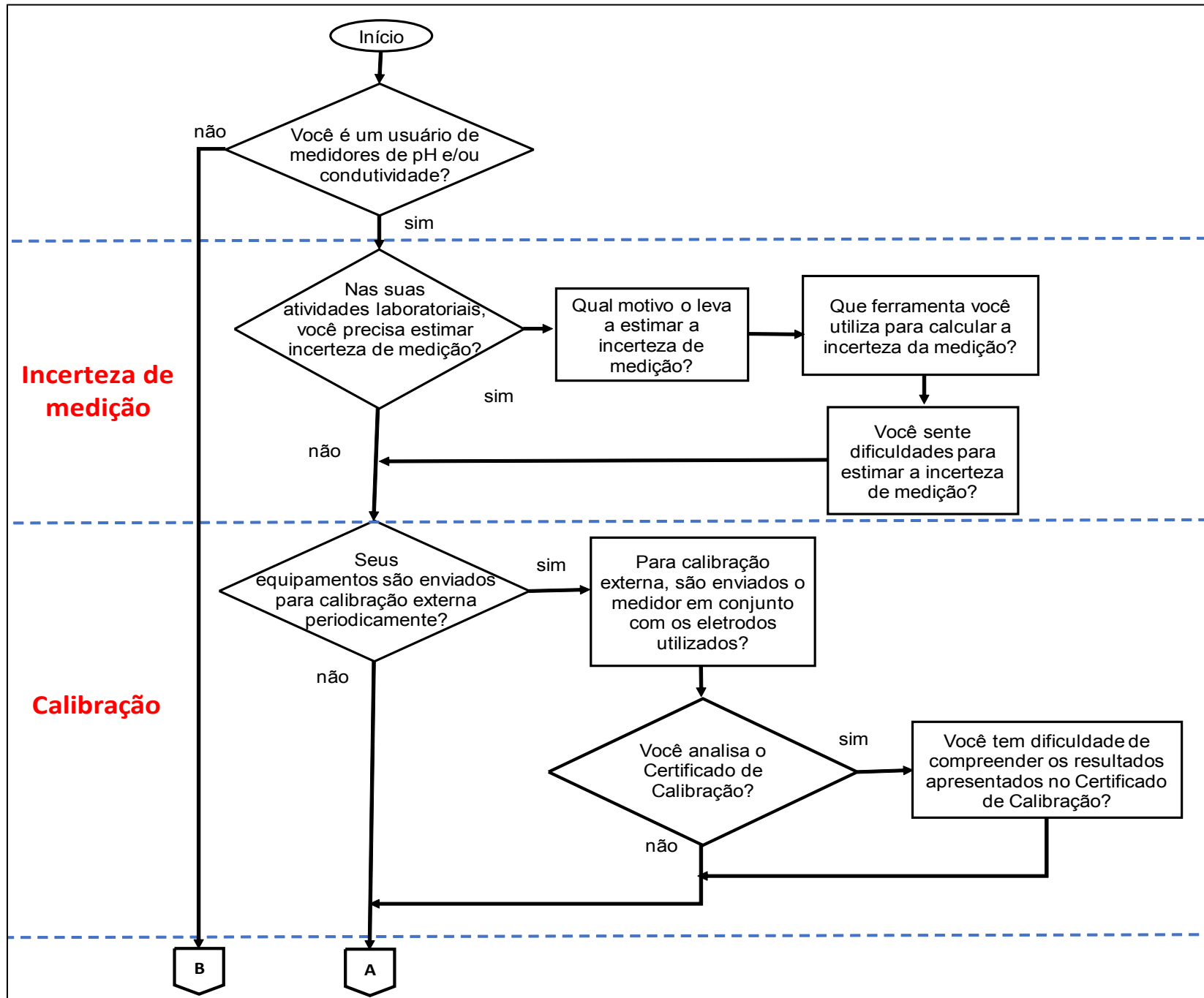


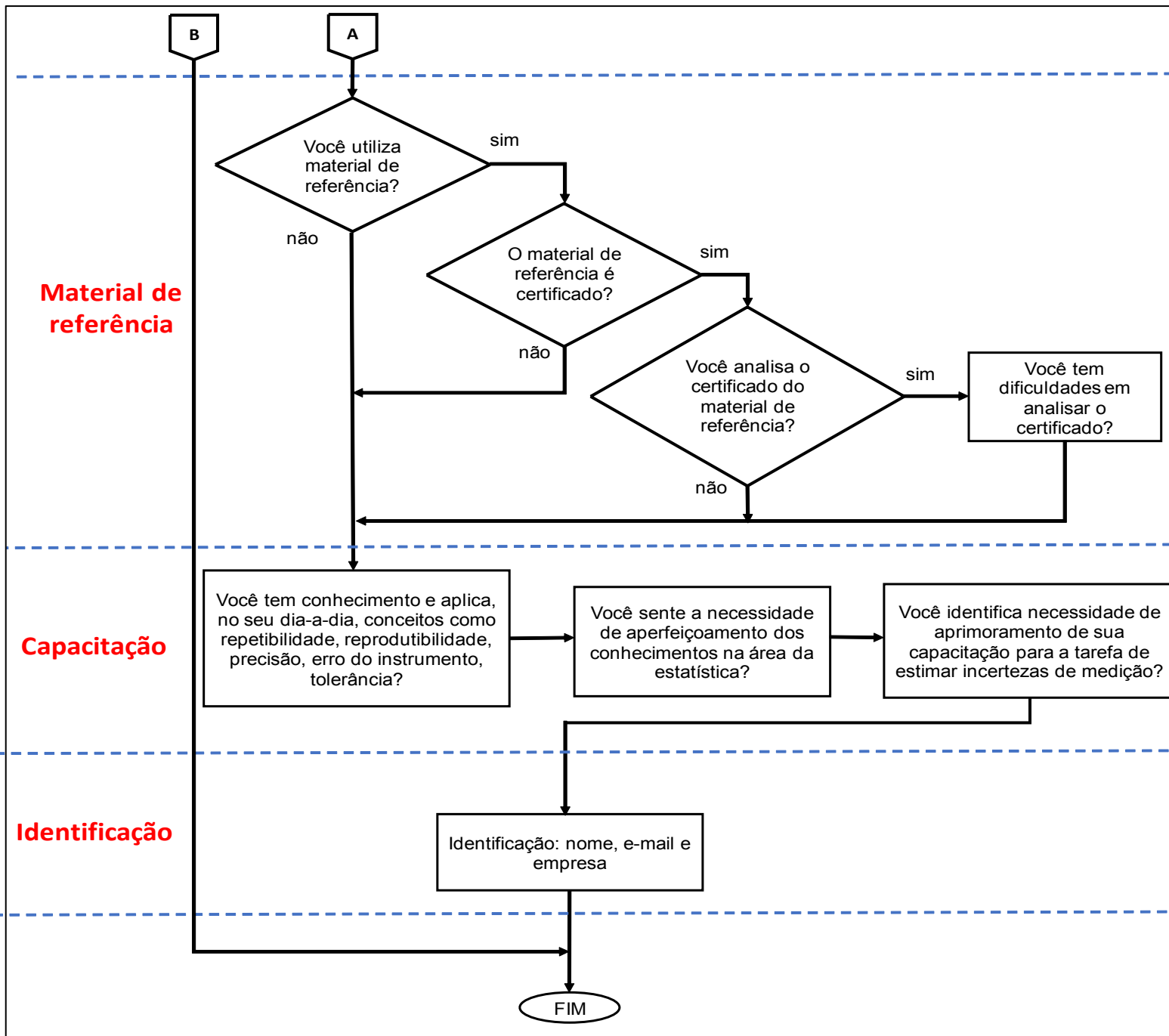
- Item sob calibração
- Solução padrão (MRC)
- Células de Harned (primário)

Método

Busca dos usuários

- Banco de dados do LME
- Rede social LinkedIn



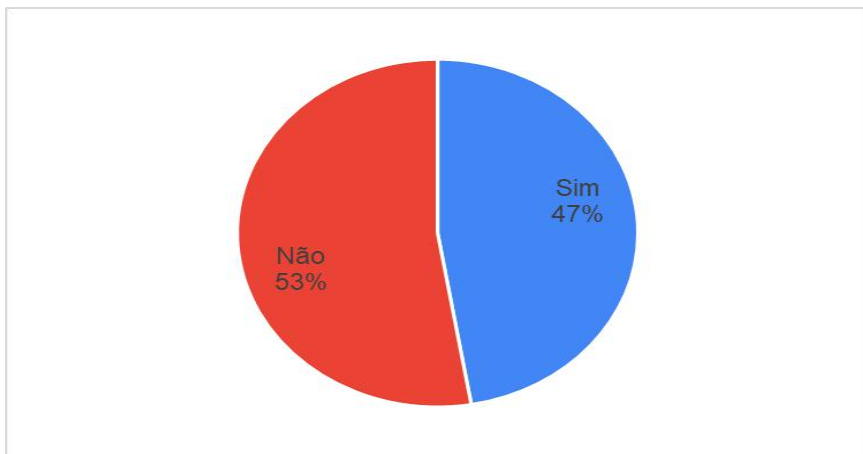


Resultados

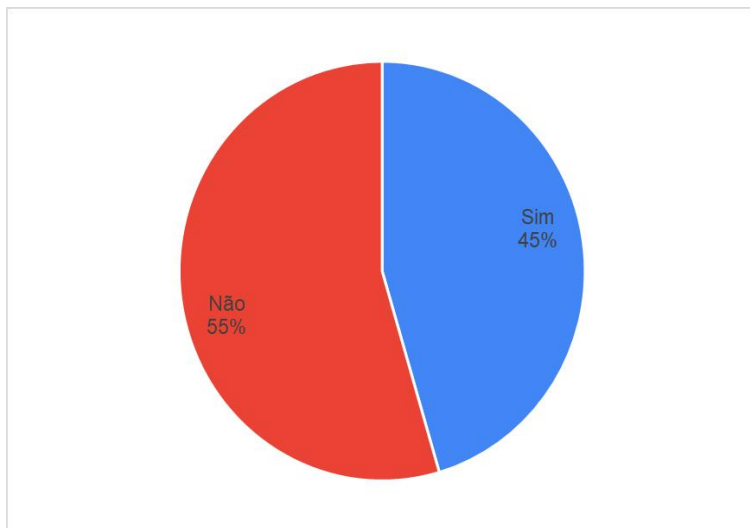
Empresas representadas

- ACC Engenharia da Medição
- Akzo Nobel
- Archroma
- Attend ambiental
- Basf S.A.
- BR Petrobrás
- Cenpec Comércio e Serviços Ltda.
- Centro de Tecnologia Canavieira (CTC)
- CETESB
- CIRRA
- Cooperativa de Café Regional de Guaxupé
- Denver Impermeabilizantes
- Ecomark
- Emunah Gestão Técnica e da Qualidade
- Grupo Infralab
- Hb Fuller
- IASTECH Automação
- ICT INOVA BRASIL
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT
- Klin Engenharia e Gestão Ambiental
- Metrohm Brasil
- Montana Química
- Myralis
- Petrocoque S/A
- Polyfer
- PUCRS LABELO
- Rovensa
- Stärken Chemie
- Stepan
- Suzano
- Symrise AG
- Universidade Federal do Pará - UFPA
- Universidade Estadual de Campinas - Unicamp
- Universidade Federal de São Paulo - Unifesp
- Universidade de São Paulo – USP

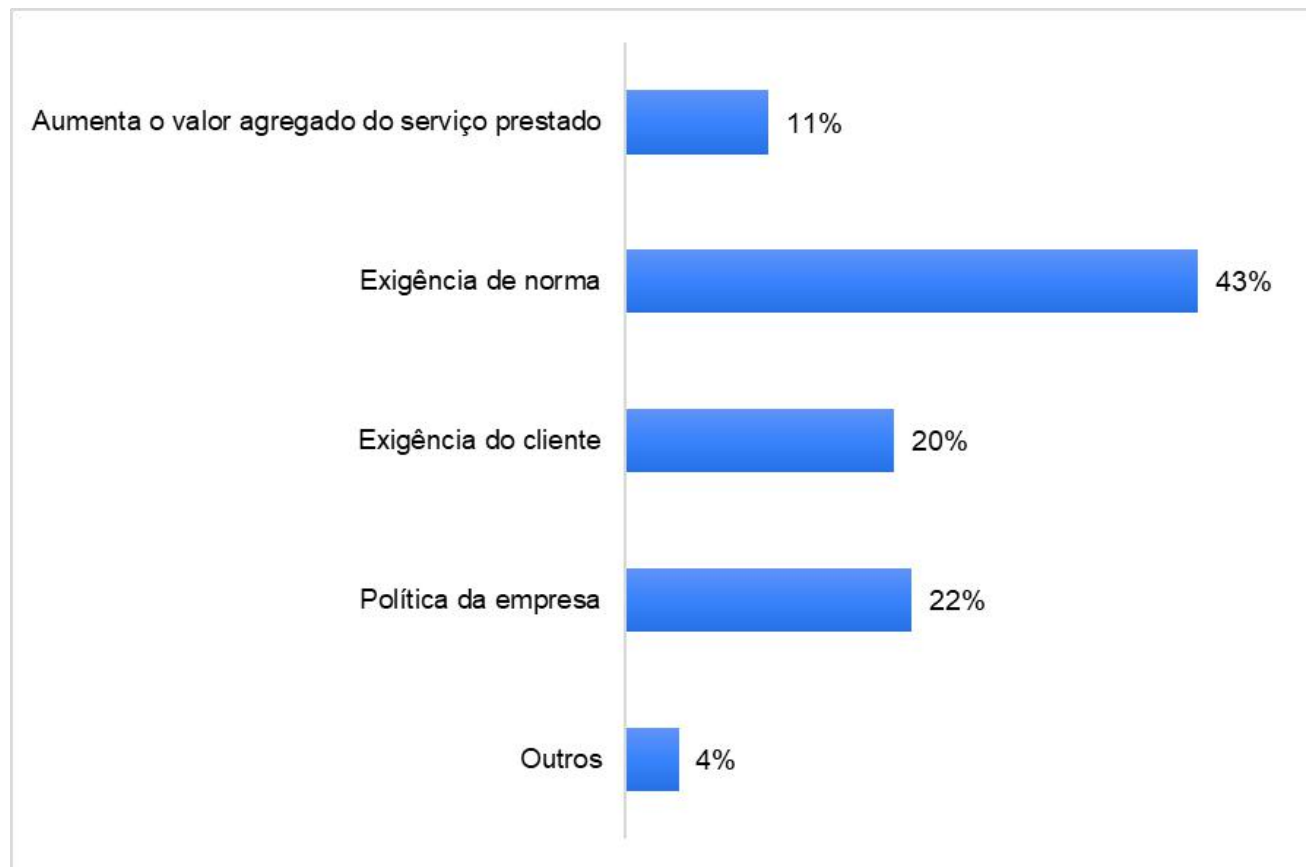
Estima incerteza de medição?



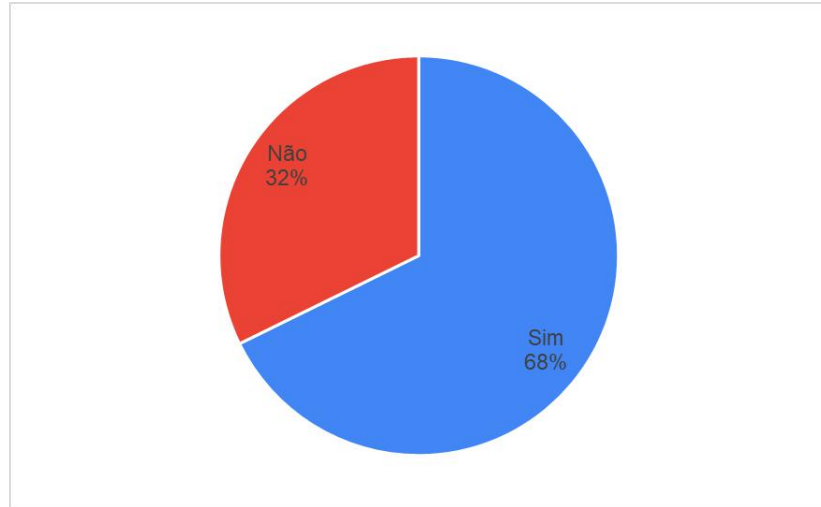
Tem dificuldade?



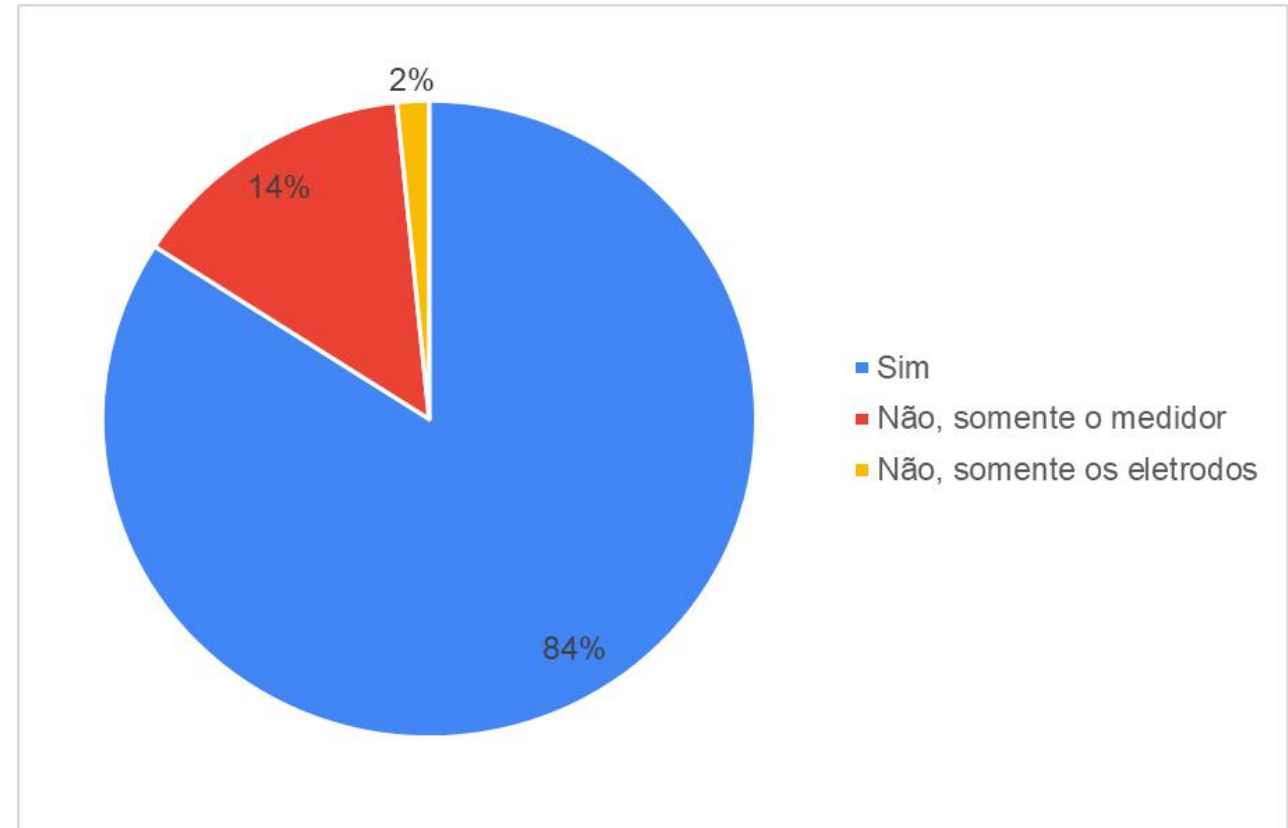
Qual o motivo?



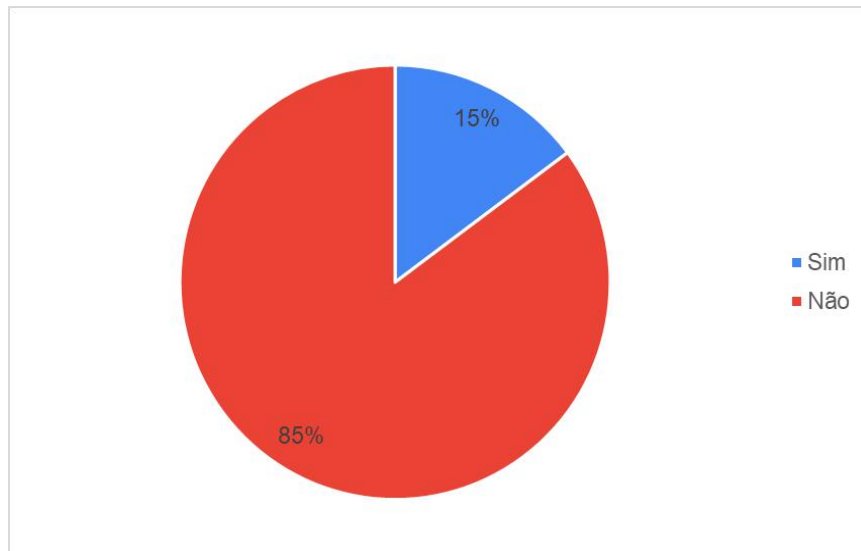
Calibra o equipamento?



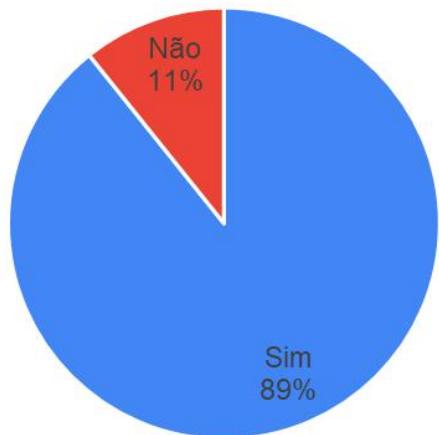
Envia o conjunto para calibração?



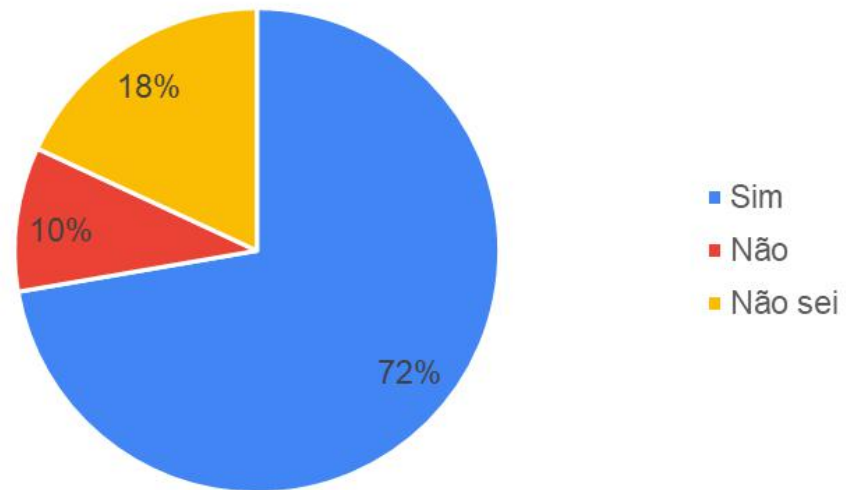
Tem dificuldade na análise do Certificado?



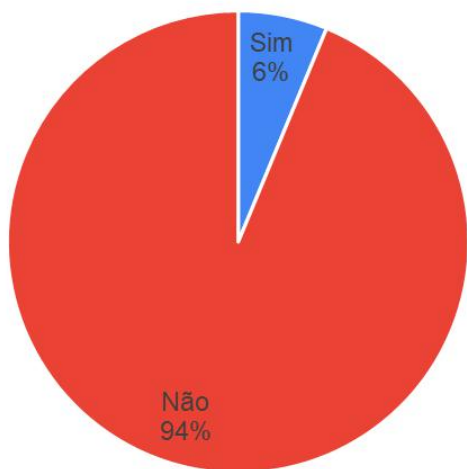
MR é usado?



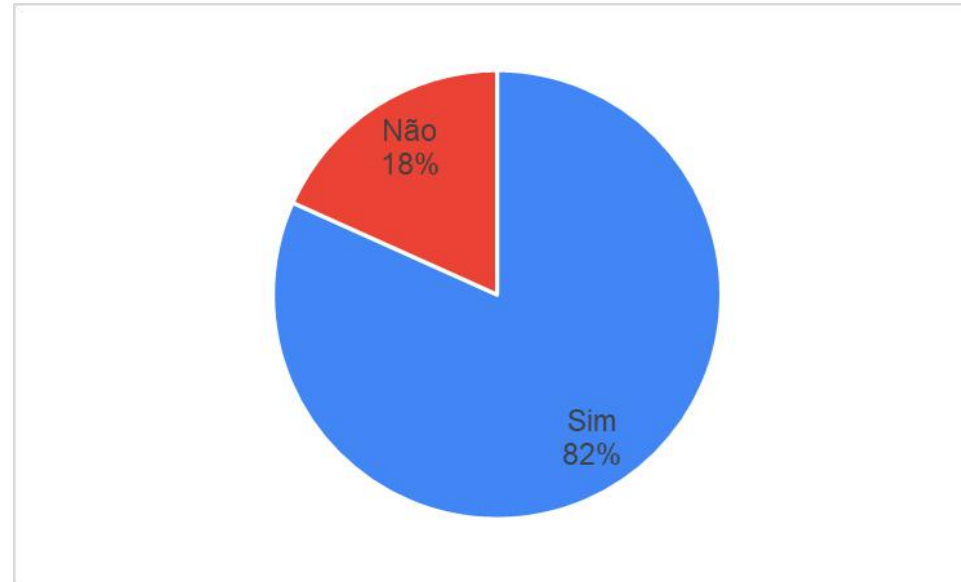
MR é certificado?



Dificuldade na análise do certificado?



Necessita de treinamento em estatística?



Conclusão

- Mais da metade não estima incerteza
- Necessidade de treinamento em estatística
- 1 a cada 3 não calibra o equipamento
- Necessidade de realizar pesquisas em outras áreas

A plataforma

- Acesso web
- Responsivo
- Intuitivo



Obrigado!