



Encontro de laboratórios PAQLF 2019

Celso Scaranello
Presidente da REMESP



Local: Hotel Leão da Montanha Campos de Jordão – São Paulo Data: 16, 17 e 18 de outubro de







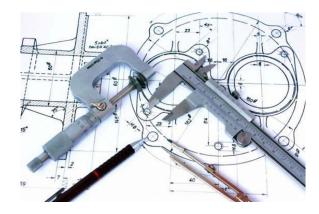






A REMESP

A Rede Metrológica do Estado de São Paulo (Remesp) é uma associação sem fins lucrativos, criada em 14 de agosto de 1998 por empresários, entidades de ensino, de ciência e tecnologia, com a incumbência de congregar pessoas físicas e jurídicas para a promoção e o desenvolvimento da Metrologia no âmbito do Estado de São Paulo.









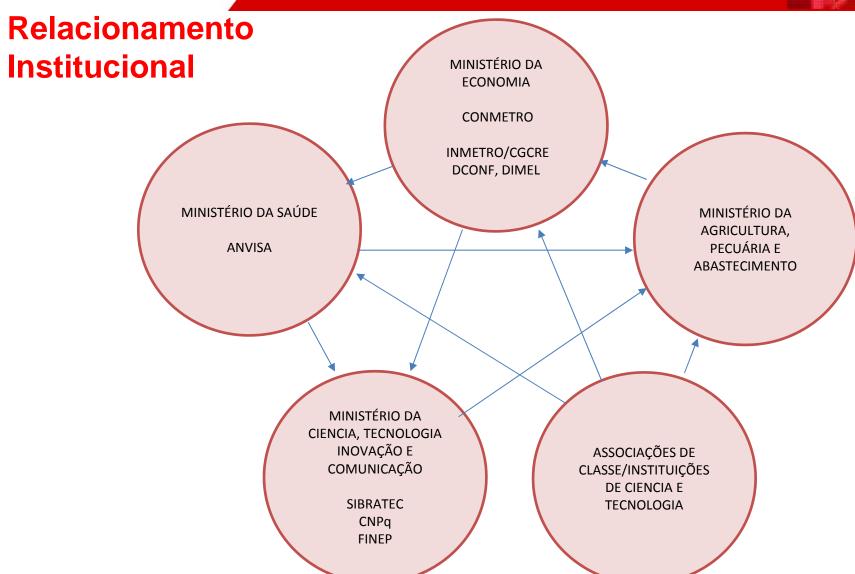
Objetivo Principal:

Integrar os laboratórios de Calibração e Ensaios do Estado de São Paulo para de forma organizada poder representá-los junto aos organismos públicos e privados. Além disso, foi vista como solução para o desenvolvimento da competência técnica e de gestão para a melhoria da qualidade dos serviços prestados.





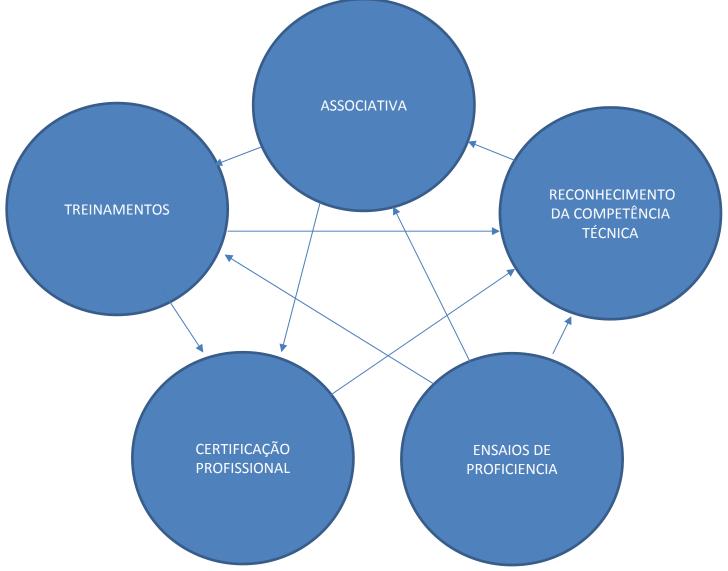
















SERVIÇOS

Programas de Ensaios de Proficiência

Desde 2002 a Remesp realiza Programas de Ensaios de Proficiência orientados pelos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17043 e pelas parcerias com Laboratórios da Rede Brasileira de Calibração e Ensaios. Estes programas agregam valores nos processos de reconhecimento da competência laboratorial e também geram retorno financeiro dos serviços oferecidos pelos laboratórios.





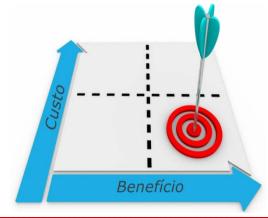




ACREDITAÇÃO

A partir de março de 2017 a REMESP é acreditada pela Cgcre como Provedor de Ensaio de Proficiência conforme a norma ABNT NBR ISO/IEC 17043. Ao longo destes anos a REMESP tem procurado inovar e aprimorar seus Programas com o propósito de atender da melhor maneira às expectativas dos laboratórios participantes.







PEP 0017





ESCOPO

Atualmente o escopo acreditado está limitado a itens pertencentes a laboratórios de calibração, porém a proposta é que o escopo de acreditação seja amplamente difundido para as demais áreas.

O documento NIT-DICLA-026 Rev. 11 estabelece a política de participação em atividades de EP (Ensaio de Proficiência) no item 9.1









ESCOPO ACREDITADO – PEP de Medição em pH e Condutividade

A Remesp em parceria com a Visomes (PMR 0004), fornece Programas de Ensaio de Proficiência acreditados utilizando como item do ensaio (amostra) um MRC – Material de Referência Certificado para a medição em pH e Condutividade Eletrolítica.

As amostras são caracterizadas de acordo com os requisitos previstos na norma ABNT NBR ISO 17034 e enviadas aos participantes inscritos na rodada de modo simultâneo.

Visite o nosso site:

http://www.remesp.org.br/programas-de-ensaios-de-proficiencia-peps

Registro na Base de dados EPTIS

http://www.eptis.bam.de/php/eptis/index_results1.php





O que é Ensaio de Proficiência?

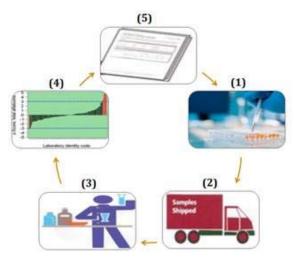
Porque participar de Programa de Ensaio de Proficiência? Quais os benefícios?

Para que serve o Ensaio de Proficiência?

Qual a relação custo x benefício na participação?

Qual a relação em participar do PI's e Confiabilidade dos resultados









.: Informações sobre Ensaios de Proficiência :. A participação dos laboratórios em atividades de ensaio de proficiência é um dos mecanismos de controle da qualidade dos resultados previstos na NBR ISO/IEC 17025.

Os benefícios advindos desta participação em ensaios de proficiência incluem:

- O laboratório participante dispõe de uma avaliação externa regular e independente da qualidade de seus resultados de ensaios e calibrações;
- O laboratório pode comparar o seu desempenho com o de outros laboratórios semelhantes;
- Os dados obtidos servem de subsídio para a implementação de ações preventivas para melhoria dos procedimentos do laboratório;
- Alguns estudos podem fornecer informação sobre as características de desempenho de métodos analíticos;
- O laboratório pode obter do organizador do programa uma fonte de assessoria técnica e orientação sobre problemas analíticos e nos procedimentos de medição e calibração.





Conceitos importantes:

Ensaio de Proficiência

Avaliação do desempenho do participante contra critérios preestabelecidos por meio de comparações interlaboratoriais (Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017)

Comparação Interlaboratorial

Organização, realização e avaliação de medições ou ensaios os mesmos ou itens similares por dois ou mais laboratórios, de acordo com condições predeterminadas.









Benefícios adicionais que poderão estar disponíveis para os laboratórios participantes:

- Comparação da capacidade entre operadores metrologistas;
- Geração de materiais de referência;
- Determinação da precisão e exatidão dos métodos Satisfação de agências reguladoras e de organismos de acreditação;
- Fornecimento de gestão adicional de riscos aos laboratórios
 Embora nem todos os benefícios acima sejam relevantes para cada programa de ensaio de proficiência, alguns deles serão contínuos e disponíveis aos participantes de programa para programa.





Os seguintes itens são alguns potenciais benefícios que poderão estar disponíveis para os laboratórios participantes (continuação):

- Melhoria ou confirmação do desempenho competente;
- Identificação de problemas de ensaio ou medição;
- Comparação de métodos ou procedimentos;
- Treinamento de funcionários. Inspiração de confiança nos funcionários, na gerência e nos usuários externos de serviços de laboratório





Principais atividades na coordenação de Programa de Ensaio de Proficiência

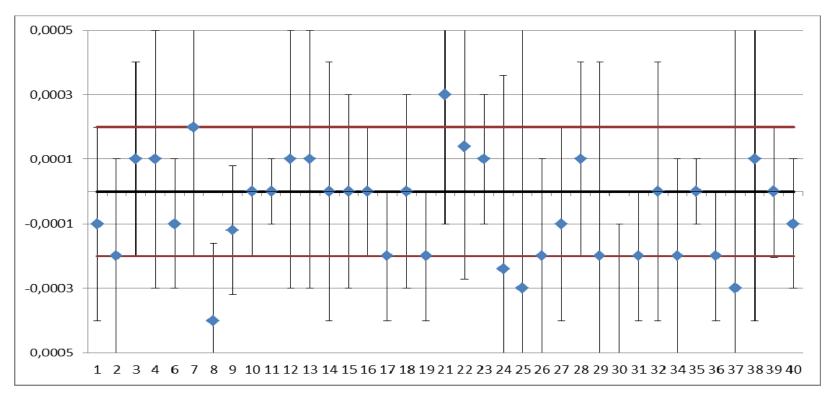
- Carta convite, instruções, cronograma;
- Escolha e preparo dos itens de Ensaio ou Calibração;
- Homogeneidade e Estabilidade;
- Identificação, Embalagem, Logística envolvida, envio de amostras;
- Formulários e resultados;
- Análise de dados e análise estatística;
- Elaboração de relatório do programa;
- Reunião com os participantes e análise crítica de resultados.







Exemplo de Gráfico de Tendência dos Resultados obtidos pelos participantes – PEP Balanças (Calibração com Valor de Referência)



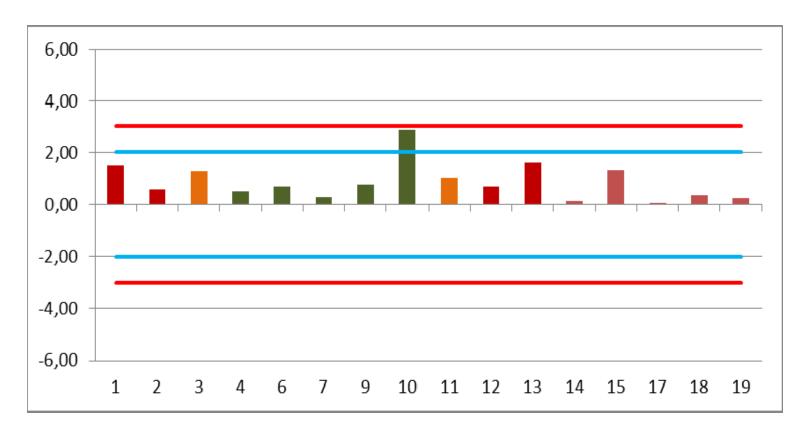
Resultados relativos a um ponto ou faixa







Exemplo de Gráfico do índice *z score* obtido pelos laboratórios participantes – PEP Amostragem em água (Valor de Consenso)



Z score: Ferramenta Estatística para avaliação de desempenho do programa de ensaio de proficiência. Análise de apenas um parâmetro.





Avaliação do desempenho pelo participante:

- Indicador importante, para avaliar e monitorar o sistema da qualidade como um todo:
- Deve fazer a sua auto-avaliação e tambem avaliar o provedor;
- Deve avaliar o desempenho geral dos laboratórios participantes.

Quando o desempenho for insatisfatório:

- Identificação das causas, nº de resultados insatisfatórios e tendências;
- Ações corretivas e eliminação das não conformidades;
- Verificação da eficácia, reprocessamento da amostra e participação de novas rodadas de PEP.





Avaliação do desempenho pelos clientes:

- Forma de avaliação da qualidade do laboratório;
- O cliente precisa saber o sistema de avaliação do provedor;
- Analisar o desempenho do laboratório ao longo do tempo;
- Observar o desempenho global dos laboratórios participantes;
- Solicitar cópias de laboratórios









Avaliação pelos organismos acreditadores:

- Mecanismo de supervisão da acreditação;
- Verifica se o laboratório é competente para realizar ensaios/ calibrações;
- Avaliar o sistema do laboratório para controle de trabalho não conforme e para ações corretivas e preventivas.









Avaliação pelos organismos acreditadores

Desempenho satisfatório:

- Evidência de competência em caso específico
- Pode n\u00e3o refletir um estado de compet\u00e9ncia continua.

Desempenho insatisfatório:

- O Laboratório deve ter políticas de investigação do mau desempenho e avaliação da sua eficácia;
- O organismo de acreditação deve informar ao laboratório sobre as consequências do desempenho insatisfatório.





Confidencialidade e considerações Éticas

- O provedor deve garantir a confidencialidade da identificação e desempenho dos participantes;
- A divulgação do desempenho do laboratório, só poderá ser feito com a concordância das duas partes;
- No relatório do PEP, os participantes devem ser codificados, para evitar a identificação dos mesmos.









NIT-DICLA-026 – Requisitos para a participação de Laboratórios em Ensaios de Proficiência.

É política da Cgcre encorajar a participação dos laboratórios em atividades de ensaio de proficiência, com a maior frequência possível, como um complemento do processo de avaliação, bem como uma ferramenta para controle e melhoria do desempenho do laboratório.)

Aplica-se:

- aos laboratórios que realizam ensaio, calibração, exame e/ou amostragem associada com ensaio ou calibração subsequente, acreditados e postulantes à acreditação ou extensão da acreditação;
- aos avaliadores e especialistas que atuam nos processos de acreditação destes organismos de avaliação da conformidade.





A Cgcre tem divulgado informações sobre programas disponíveis no Brasil e no exterior.

Veja mais informações do Inmetro sobre o <u>EPTIS e o cadastro de provedores</u> neste banco de dados

Registro na Base de dados EPTIS http://www.eptis.bam.de/php/eptis/index_results1.php







Reflexões importantes

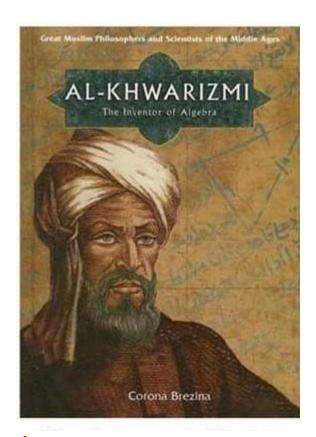


- 1. Ética e conduta;
- 2. Autenticidade, confiabilidade e integridade na documentação;
- 3. Parcerias estratégicas;









Perguntaram ao matemático árabe "AL-KHWARIZM" sobre o VALOR do ser humano e ele assim respondeu:

- Se tiver Ética ele é 1
- Se também for inteligente, acrescente 0 e será 10
- Se também for rico, acrescente mais um 0 e será 100
- Se também for belo, acrescente mais um 0 e será
 1000
- Mas..... Se perder o 1, que corresponde a Ética, então perderá todo o seu valor e restarão apenas os zeros."

É considerado o Criador da Algebra,

e

Talvez o que melhor tenha definido, em poucas palavras, o ser humano



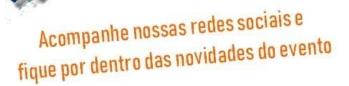






22 e 23 de outubro

24 de outubro



















"Novo Modelo Regulatório – Demandas da comunidade metrológica"

22 DE OUTUBRO DE 2019

Palestrante: Marcos Borges - Dconf/Inmetro

Inscrições: ENQUALAB.NET











"O Brasil no rumo da Metrologia 4.0" 23 DE OUTUBRO DE 2019



"Programa da Câmara Brasileira da Indústria 4.0 e os desafios para empresas e laboratórios metrológicos"

Dr. Paulo César Rezende de Carvalho Alvim- Secretário de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI - MCTIC

Inscrições: ENQUALAB.NET



















Celso Scaranello Presidente Executivo

www.remesp.org.br





(11) 9 5708 4486

