



ConfLab
software de validação, incerteza e
cartas de controle

ConfLab
software de validação, incerteza e
cartas de controle



O Software ConfLab se baseia no conceito do Ciclo de Qualidade Analítica (AQAC) [01], publicado em uma das revistas internacionais de maior fator de impacto em química analítica e atualmente aplicado em inúmeras referências para validação, incerteza e controles de qualidade [02-03].

Considerando que estes cálculos ficam relacionados na mesma base de dados, é possível através do AQAC atualizar os dados da validação e estimativa de incerteza com base nos resultados do controle de qualidade.

Destaca-se que atualmente a validação, estimativa de incerteza e controle de qualidade são requisitos de destaque na atual edição da ISO/IEC 17025 (2017), sendo o ConfLab um excelente aliado para atender 100% destes requisitos!

**Assinou. Acessou.
Validou.**



**Seja na rotina ou na pesquisa,
você Já calculou o quanto custa a
validação, estimativa de incerteza
e uso de cartas de controle para
um método de ensaio?**

[01] Ciclo AQAC (Analytical Quality Assurance Cycle). Ref. Olivares, I. R. B.; Lopes, F. A. Trends in Analytical Chemistry (Regular ed.), v.35, p.109 - 121, 2012.

[02] Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (Sindirações) - 2017.

[03] Manual de Garantia da Qualidade Analítica. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2015. ISBN: 978-85-7991-093-7.



Em Português, Inglês
e Espanhol

(19) 99176-7122

www.conflab.com.br

atendimento@qualilab.net

Confie no seu método.



02 Software ConfLab Incerteza

03 Software ConfLab Controle de Qualidade

01 Software ConfLab Validação

Com o Software ConfLab Validação, o usuário somente entra com os valores experimentais e o software, automaticamente, calcula os parâmetros, apresenta os resultados e permite a impressão de um relatório de validação totalmente personalizável, com todos os dados de rastreabilidade exigidos pelos sistemas de gestão da qualidade como a ISO/IEC 17025:2017 ou BPL.

- **Precisão (Repetibilidade)**
- **Precisão Intermediária**
- **Exatidão com Amostras Fortificadas ou uso de MRC**
- **Linearidade**



- Avaliação da Homocedasticidade
- Regressão dos Mínimos Quadrados Ordinários (MMQO) ou Ponderados (MMQP) (comparação gráfica)
 - Testes Gerais - Normalidade - Independência - Anova
 - Significância do Intercepto - Resíduos Absolutos e Relativos - Outliers (Grubbs por Nível ou Total)
 - Exatidão - Coeficiente de Variação

- **LOD e LOQ**
 - Cálculos Teóricos - Desvios padrão de Amostra Branca (ou menor nível quantificável) - IUPAC/INMETRO
 - Cálculos Teóricos - Desvios padrão de Amostra Branca (ou menor nível quantificável) - FDA/ANVISA
 - Cálculos Teóricos - Desvio padrão de Intercepto do Sinal - FDA/ANVISA
 - Cálculos Experimentais

- **Efeito Matriz**
 - Diferenças Entre As Curvas De Calibração
 - Desvios Relativos aos FMNs
- **Robustez pelo teste de Youden**

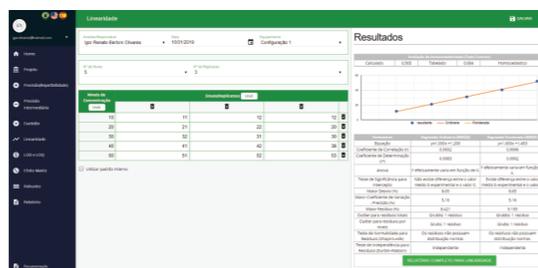


IMAGEM ILUSTRATIVA

O Software de Incerteza ConfLab é baseado principalmente nos conceitos abordados pelo guia de estimativa de incerteza mais conhecido e aplicado para química analítica, o guia Eurachem/Citac.

O software permite buscar os dados de validação para a estimativa de incerteza, e apresenta inúmeros tipos de fontes que podem ser escolhidas para atender as particularidades de cada método de ensaio conforme apresentado abaixo. Cada fonte será automaticamente inserida em um diagrama de Ishikawa e todos os resultados são apresentados em um diagrama de Pareto (visando avaliar as maiores contribuições) seguido da incerteza final. Ao final, o usuário pode gerar automaticamente um relatório de incerteza com todos os resultados. Dentre as entradas para a estimativa da incerteza, destacam-se:



- **Incerteza da Linearidade (regressão ordinária ou ponderada)**
- **Incerteza do estudo de Precisão (Repetibilidade)**
- **Incerteza do estudo de Precisão (Intermediária)**
- **Incerteza da Exatidão (Amostras Fortificadas)**
- **Incerteza da Exatidão (Uso de Material de Referência)**
- **Incerteza da Massa**
- **Incerteza do Volume**
- **Incerteza na Padronização de Soluções**
- **Incerteza do Material de Referência**
- **Incerteza de Outras Fontes ou Equipamentos**
- **Incerteza da Amostragem (Anova ou Range Double Split)**
- **Incerteza da Carta de Controle**

como calcular incerteza com apenas um click?



Fique tranquilo e acompanhe seus métodos na rotina.

O Software de Controle de Qualidade da ConfLab monitora o processo analítico a partir de dois tipos de cartas de controle: “Cartas de Controle de Média” e “Cartas de Controle de Amplitude”. Estas cartas realizam automaticamente a avaliação da tendência (a qual pode ser definida pelo usuário), além de ter a possibilidade de trabalhar com diferentes limites de ação e atenção (limites calculados pelos desvios do processo, limites pela incerteza, limites máximos definidos pelo usuário). Desta maneira, este software apresenta diferentes características como:

- **Avaliação do processo para cálculos dos limites:**
 - Avaliação inicial de outliers;
 - Avaliação de erro sistemático a partir do teste T;
 - Determinação dos limites calculados;
- **Definição de limites da carta:**
 - Determinar limites calculados;
 - Determinar limites com base na incerteza (os quais podem ser importados do software ConfLab Incerteza);
 - Determinar limites fixos baseados na experiência do usuário, métodos normalizados ou guias;
- **Monitoramento da tendência dos resultados:**
 - Identificação automática de tendência em valores consecutivos; acima da faixa de ação; entre a faixa de ação e atenção (com quantidade de valores definida pelo usuário);
 - Campo para registro de ações para resultados fora dos limites estabelecidos;

