



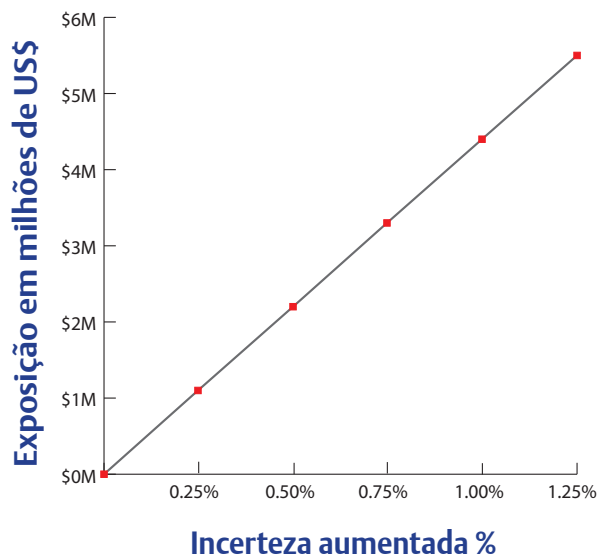
### Reduza seus riscos

Com os preços voláteis do gás natural e dos produtos do petróleo, um erro de medição aparentemente pequeno pode ter um impacto significativo na linha de base de sua operação.

Se deixada sem verificação, a incerteza evitável na medição de fluxo da transferência de custódia ou fiscal pode aumentar com o tempo, resultando em milhões de dólares de exposição financeira (consulte os gráficos 1 e 2).

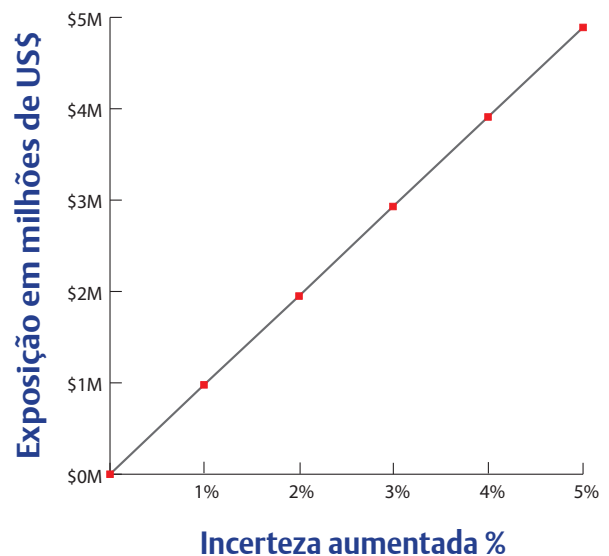
A incerteza da medição\* pode ser quantificada com o auxílio de especialistas certificados em medição com as ferramentas mais atualizadas e gerenciada com ações apropriadas. Alguns dos fatores que sabidamente afetam negativamente a incerteza da medição estão listados na Tabela 1 da próxima página.

**Gráfico 1: Aumento da exposição anual do óleo cru**



Observação: baseado no óleo cru a US\$60/barril e 20.000 barris/dia

**Gráfico 2: Aumento da exposição anual do gas natural**



Observação: baseado em produção de 100 milhões de pés cúbicos padrão por dia e US\$6/mil BTU

\*O termo "incerteza", como usado aqui, reflete a compreensão da indústria do desvio aceito na medição.

## Mitigar a incerteza

A Análise de incerteza da medição da Daniel reduz seu risco de perda do valor de quaisquer volumes de produto que não possam ser confirmados. Nossos técnicos de medição certificados visitarão o local, pesquisarão e testarão equipamentos e irão rever especificações de projeto. Estas informações serão usadas para quantificar o nível de incerteza em sua instalação de medição e para recomendar soluções que reduzam o nível de incerteza. Os resultados são economias substanciais, melhor precisão e maior controle de perdas (consulte a Tabela 2 para obter algumas das melhores práticas para mitigar a incerteza).

### Fatores contribuindo para aumentar a incerteza da medição

#### Distorção de fluxo

- Falha no projeto do sistema
- Fluxo em excesso

#### Contaminação

- Líquido em gás
- Cera
- Óleo lubrificante
- Fuligem

#### Troca de fase

- Condensado retrógrado
- Saída de gás

#### Resíduos ou danos

- Problemas de instalação
- Condições operacionais

#### Condições operacionais diferentes das condições de projeto

## Inicie hoje

Os técnicos certificados e altamente treinados da Daniel estão localizados ao redor do mundo, fornecendo a você serviço e suporte em mais de 80 países.

Para obter um orçamento de Análise de incerteza da medição personalizado para atender suas necessidades particulares, entre em contato com o escritório mais próximo de vendas e serviços da Daniel Measurement and Control conforme indicado abaixo, ou envie uma solicitação on-line de serviços em [daniel.com](http://daniel.com).

### Melhores práticas para mitigar a incerteza

#### Considerações de projeto

##### Auditoria do sistema de medição

- Avaliar o nível de incerteza aceito
- Identificação dos elementos ou práticas causando o desvio e ações para trazer de volta para a conformidade

##### Re-certificação e verificação

- Comparar o desempenho da medição com o projeto
- Validar o desempenho e números relatados em conjunto com as práticas operacionais

##### Práticas operacionais e de manutenção

- Treinamento de pessoal
- Estabelecer programa de manutenção regular para cada um dos principais equipamentos ou dispositivos
- Verificações periódicas de funcionamento do equipamento

**Emerson Process Management  
Daniel Measurement and Control, Inc.**  
[www.daniel.com](http://www.daniel.com)

**América do Norte/América Latina  
EUA - Houston, Texas**  
Fone +1.713.467.6000  
Ligação gratuita nos EUA  
1.888.FLOW.001

**Oriente Médio, África: Dubai, EAU**  
Fone +971.4.811.8100

**Ásia-Pacífico: Cingapura**  
Fone +65.6777.8211

**Europa: Stirling, Escócia**  
Fone +44.1786.433400

©2008 Daniel Measurement and Control, Inc. Todos os direitos reservados.  
A duplicação parcial ou integral não autorizada é proibida.  
DAN-SRVS-Measurement Uncertainty Analysis-FLR-1208 / Impresso nos EUA

Daniel Measurement and Control, Inc. ("Daniel") é subsidiária de propriedade integral da Emerson Electric Co., e uma divisão da Emerson Process Management. O nome e a logomarca Daniel são marcas comerciais registradas da Daniel Industries, Inc. A logomarca da Emerson é uma marca comercial registrada e uma marca de serviço da Emerson Electric Co.

## Mantendo você no pico de desempenho

*A Daniel é a líder mundial em produtos, sistemas e serviços de medição de transferência de custódia e fiscais. Compreendemos a importância da medição de fluxo e, em um ambiente de preços voláteis de óleo e gás, o risco financeiro devido à incerteza da medição é maior do que nunca. É por isso que a Daniel está comprometida em ajudar a reduzir a incerteza do seu equipamento de medição em todas as horas e lugares.*

*Nosso alcance global, ampla gama de serviços e especialistas de serviço certificados suportados por mais de 80 anos de experiência na indústria de óleo e gás permitem que a Daniel apoie você por toda a vida de suas instalações de medição – e isso é uma certeza.*

**DANIEL™**

  
**EMERSON**  
Process Management