



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025 CALIBRAÇÃO

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 1 / 10

### RAZÃO SOCIAL / DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

Alsience Engenharia e Representações Ltda. / Alsience Engenharia e Representações Ltda.

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	MASSA	(realizados nas instalações do cliente)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE MASSA</b> Balança	1 mg até 220 g > 220 g até 2000 g > 2000 g até 5000 g > 5 kg até 30 kg > 30 kg até 100 kg > 100 kg até 300 kg Método de comparação com pesos padrão e massas Euramet/cg-18/v.02	0,02 mg 0,004 g 0,013 g 0,7 g 2 g 5 g

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

Em, 15/05/2020

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 2 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	PRESSÃO	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>MEDIÇÃO DE PRESSÃO E VÁCUO - PRINCÍPIO RELATIVO</b> Manômetro Analógico	49 kPa até 490 kPa >490 kPa até 980,66 kPa >980,66 kPa até 2,1 MPa >2,1 MPa até 4,9 MPa >4,9 MPa até 9,8 MPa >9,8 MPa até 49 MPa >49 MPa até 88,26 MPa Método de comparação com manômetro padrão. DOC-CGCRE-017 VER.04 ABNT NBR 14105-1:2013	0,23% 0,22% 0,22% 0,22% 0,22% 0,25% 0,25%
Manômetro Digital	49 kPa até 490 kPa >490 kPa até 980,66 kPa >980,66 kPa até 2,1 MPa >2,1 MPa até 4,9 MPa >4,9 MPa até 9,8 MPa >9,8 MPa até 49 MPa >49 MPa até 88,26 MPa Método de comparação com manômetro padrão. DOC-CGCRE-014 VER.04 ABNT NBR 14105-2:2015	0,05% 0,03% 0,10% 0,08% 0,03% 0,05% 0,03%

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 3 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	PRESSÃO	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>MEDIÇÃO DE PRESSÃO E VÁCUO - PRINCÍPIO RELATIVO</b> Transdutor / Transmissor de Pressão com Saída em Unidade Elétrica	49 kPa até 490 kPa	0,14%
	>490 kPa até 980,66 kPa	0,14%
Vacuômetro Analógico	>980,66 kPa até 2,1 MPa	0,14%
	>2,1 MPa até 4,9 MPa	0,14%
	>4,9 MPa até 9,8 MPa	0,14%
	>9,8 MPa até 49 MPa	0,14%
	>49 MPa até 88,26 MPa	0,14%
	Método de comparação com manômetro padrão e multímetro/medidor de tensão ou de corrente	
Vacuômetro Digital	- 69,99 kPa até -9,33 kPa	0,40 %
	- 69,99 kPa até -9,33 kPa	0,22 %
	Método de comparação com vacuômetro padrão. DOC-CGCRE-017 VER.04 ABNT NBR 14105-1:2013	
	Método de comparação com vacuômetro padrão. DOC-CGCRE-014 VER.04 ABNT NBR 14105-2:2015	

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 4 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	PRESSÃO	(realizados nas instalações do cliente)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>MEDIÇÃO DE PRESSÃO E VÁCUO - PRINCÍPIO RELATIVO</b> Manômetro Analógico	49 kPa até 490 kPa >490 kPa até 980,66 kPa >980,66 kPa até 2,1 MPa >2,1 MPa até 4,9 MPa >4,9 MPa até 9,8 MPa >9,8 MPa até 49 MPa >49 MPa até 88,26 MPa Método de comparação com manômetro padrão. DOC-CGCRE-017 VER.04 ABNT NBR 14105-1:2013	0,23% 0,22% 0,22% 0,22% 0,22% 0,25% 0,25%
	Manômetro Digital  49 kPa até 490 kPa >490 kPa até 980,66 kPa >980,66 kPa até 2,1 MPa >2,1 MPa até 4,9 MPa >4,9 MPa até 9,8 MPa >9,8 MPa até 49 MPa >49 MPa até 88,26 MPa Método de comparação com manômetro padrão. DOC-CGCRE-014 VER.04 ABNT NBR 14105-2:2015	0,05% 0,03% 0,10% 0,08% 0,03% 0,05% 0,03%

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 5 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	PRESSÃO	(realizados nas instalações do cliente)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>MEDIÇÃO DE PRESSÃO E VÁCUO - PRINCÍPIO RELATIVO</b> Transdutor / Transmissor de Pressão com Saída em Unidade Elétrica	49 kPa até 490 kPa	0,14%
	>490 kPa até 980,66 kPa	0,14%
	>980,66 kPa até 2,1 MPa	0,14%
	>2,1 MPa até 4,9 MPa	0,14%
	>4,9 MPa até 9,8 MPa	0,14%
	>9,8 MPa até 49 MPa	0,14%
	>49 MPa até 88,26 MPa	0,14%
	Método de comparação com manômetro padrão e milímetro medidor de tensão ou de corrente	
	Vacuômetro Analógico	
	- 69,99 kPa até - 9,33 kPa Método de comparação com vacuômetro padrão. DOC-CGCRE-017 VER.04 ABNT NBR 14105-1:2013	0,40%
Vacuômetro Digital		
	- 69,99 kPa até - 9,33 kPa Método de comparação com vacuômetro padrão. DOC-CGCRE-014 VER.04 ABNT NBR 14105-2:2015	0,22 %

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 6 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	TEMPERATURA E UMIDADE	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE UMIDADE</b> Medidor de Umidade Relativa.	T: 20 °C > 20 %ur a 30 %ur > 30 %ur até 40 %ur > 40 %ur até 50 %ur > 50 %ur até 60 %ur > 60 %ur até 70 %ur > 70 %ur até 80 %ur Método de comparação com medidor de umidade relativa de referência.	1,8 %ur 2,1 %ur 2,2 %ur 2,8 %ur 2,9 %ur 3,1 %ur
<b>TERMOMETRIA DE CONTATO</b> Medidor de Temperatura com Sensor Termopar	- 30 °C até 20 °C > 20 °C até 90 °C > 90 °C até 250 °C > 250 °C até 420 °C Método de comparação com termômetro digital de referência.	0,63 °C 0,61 °C 0,75 °C 0,98 °C
Medidor de Temperatura com Sensor Termorresistivo ou Outros Sensores	- 30 °C até 20 °C >20 °C até 90 °C >90 °C até 250 °C Método de comparação com termômetro digital de referência.	0,82 °C 1,3 °C 1,3 °C
Termômetro de Líquido em Vidro	-30 °C até 20 °C >20 °C até 90 °C >90 °C até 250 °C	0,33 °C 0,23 °C 1,3 °C

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 7 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	TEMPERATURA E UMIDADE	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>TERMOMETRIA DE CONTATO</b> Termômetro de Líquido em Vidro	Método de comparação com termômetro digital de referência.	
Termopar de Metais Básicos	- 30 °C até 20 °C > 20 °C até 90 °C > 90 °C até 250 °C > 250 °C até 420 °C	0,63 °C 0,61 °C 0,75 °C 0,98 °C
Termorresistência	Método de comparação com termômetro digital de referência. -30 °C até 20 °C >20 °C até 90 °C >90 °C até 250 °C	0,62 °C 1,3 °C 1,3 °C

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 8 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	TEMPERATURA E UMIDADE	(realizados nas instalações do cliente)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>TERMOMETRIA DE CONTATO</b> Medidor de Temperatura com Sensor Termopar	- 30 °C até 20 °C > 20 °C até 90 °C > 90 °C até 250 °C > 250 °C até 420 °C Método de comparação com termômetro digital de referência	0,63 °C 0,61 °C 0,75 °C 0,98 °C
Medidor de Temperatura com Sensor Termorresistivo ou Outros Sensores	- 30 °C até 20 °C >90 °C até 250 °C > 20 °C até 90 °C Método de comparação com termômetro digital de referência.	0,82 °C 1,3 °C 1,3 °C
Termômetro de Líquido em Vidro	- 30 °C até 20 °C > 20 °C até 90 °C > 90 °C até 250 °C Método de comparação com termômetro digital de referência.	0,33 °C 0,23 °C 1,3 °C
Termopar de Metais Básicos	- 30 °C até 20 °C > 20 °C até 90 °C > 90 °C até 250 °C > 250 °C até 420 °C Método de comparação com termômetro digital de referência.	0,63 °C 0,61 °C 0,75 °C 0,98 °C
Termorresistência	- 30 °C até 20 °C > 20 °C até 90 °C > 90 °C até 250 °C	0,82 °C 1,3 °C 1,3 °C

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 9 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	TEMPERATURA E UMIDADE	(realizados nas instalações do cliente)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
<b>TERMOMETRIA DE CONTATO</b> Termorresistência	Método de comparação com termômetro digital de referência.	

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025  
CALIBRAÇÃO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 10 / 10

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
516	VOLUME E MASSA ESPECÍFICA	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE VOLUME DE LÍQUIDOS Microvolume	10 até < 100µL	0,5%
	100µL até 1000µL	0,1%
Vidraria de Laboratório	Método Gravimétrico	
	0,1 mL até < 1,00 mL	1,85 %
	1,00 mL até < 10,0 mL	0,6 %
	10,00 mL até < 100,00 mL	0,3 %
	100,00 mL até 2000 mL	0,03 %
	Método Gravimétrico	

**ACREDITAÇÃO CANCELADA**

- > A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- > A CMC identificada por um asterisco (\*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- > O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

**"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"**