



QualiLab
ProAcústica

Programa QualiLab ProAcústica 2023
(Validade 03/2023-03/2025)

**Laboratórios de Campo
de Acústica em Edificações**

1. INTRODUÇÃO

Com a entrada em vigor da norma **ABNT NBR 15575 Edificações habitacionais - Desempenho** e em especial, do desempenho relacionado à área de acústica nas edificações, pressupõem-se um grande amadurecimento dos “**Laboratórios de Campo de Acústica em Edificações**” uma vez que se estabelece que, as medições de campo são a **ÚNICA** forma de verificar o atendimento dos requisitos da norma. Desta forma, a demanda por medições de campo vem crescendo e conseqüentemente - **qualificação técnica e garantia de resultados seguros das medições** - serão decisivos para os laboratórios de campo.

Partindo desta premissa, a **Associação ProAcústica** realizará a **2ª Edição do Programa de Qualificação para Laboratórios de Ensaios de Campo** que atribuirá aos laboratórios que realizam ensaios de campo de acústica nas edificações, um **Selo QualiLab ProAcústica** para cada um dos ensaios qualificados.

É o programa em que o Laboratório de Acústica de Edificações, com base nos resultados de participação em um **Programa Interlaboratorial e Proficiência de Ensaios de Campo**, tem seus resultados avaliados com o objetivo de **qualificar** o laboratório para as medições de campo.

Selo QualiLab ProAcústica

É um selo de qualificação concedido pela **ProAcústica** Associação Brasileira para a Qualidade Acústica, ao Laboratório de Acústica de Edificações inscrito no **Programa QualiLab** - participante e qualificado - em um **Programa de Qualificação para Laboratórios de Ensaios de Campo**.

2. PARTICIPAÇÃO

Podem participar do **Programa de Qualificação para Laboratórios de Ensaios de Campo** o Laboratório de Acústica de Edificações que apresente documentação de instituição organizadora (ProAcústica Associação Brasileira para a Qualidade Acústica ou outra), comprovando a participação em um **Programa Interlaboratorial e Proficiência de Ensaios de Campo para Laboratórios de Acústica na Edificação** acompanhada de:

- **Relatórios finais** do Ensaio Interlaboratorial e Proficiência de acordo com as normas que utilizam o **Método de Engenharia** listadas no item 3.
- **Certificados de Calibração** dos sonômetros utilizados nas medições de campo de um Ensaio Interlaboratorial e Proficiência

3. NORMAS PARA AS QUAIS PODERÁ SER OBTIDO O SELO QUALILAB

Os Ensaio de Campo de Acústica em Edificações para os quais o laboratório pode aplicar para receber os selos do **Programa QualiLab ProAcústica** estão relacionados no **Quadro 1**:

Quadro 1 - Ensaio e normas contemplados pelo Selo QualiLab ProAcústica

Item	Ensaio	Normas Vigentes
1	Isolamento acústico a ruído aéreo entre recintos - Método de Engenharia	ABNT NBR ISO 16283-1:2018
2	Isolamento acústico a ruído de impacto de pisos e lajes - Método de Engenharia	ABNT NBR ISO 16283-2:2021
3	Isolamento acústico a ruído aéreo de fachada - Método de Engenharia	ABNT NBR ISO 16283-3:2021
4	Tempo de Reverberação - Método de Engenharia	ABNT NBR ISO 3382-2:2017
5	Níveis sonoros de instalações e equipamentos prediais - Método Engenharia	ABNT NBR ISO 16032:2020
6	Níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Método detalhado	ABNT NBR 10151:2019 - Errata 2020
7	Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações - Método detalhado	ABNT NBR 10152:2017 - Errata 2020

4. CONCESSÃO DO SELO QUALILAB

Está apto a receber o(s) **Selo(s) QualiLab ProAcústica**, o Laboratório de Acústica na Edificação participante do **Programa de Qualificação para Laboratórios de Ensaio de Campo** cuja avaliação do desempenho constatada nos **Relatórios dos Ensaio Interlaboratoriais e Proficiência**, esteja de acordo com o critério - **Z'-Score** - parâmetro que avalia se a média dos resultados de medição de campo de um laboratório está próxima ao valor verdadeiro obtido por análise robusta, conforme o **Quadro 2**:

Quadro 2 - Normas e Critérios - Selos QualiLab ProAcústica

Item	Norma técnica	Critério	Parâmetro avaliado
1	ABNT NBR ISO 16283-1:2018	$ Z' \text{-score} \leq 3$	$D_{nT,w}$ Classificação de valor único
2	ABNT NBR ISO 16283-2:2021	$ Z' \text{-score} \leq 3$	$L'_{nT,w}$ Classificação de valor único
3	ABNT NBR ISO 16283-3:2021	$ Z' \text{-score} \leq 3$	$D_{2m,nT,w}$ Classificação de valor único
4	ABNT NBR ISO 3382-2:2017	$ Z' \text{-score} \leq 3$	TR Para bandas de terço de oitava entre 250 Hz e 5000 Hz
5	ABNT NBR ISO 16032:2020	$ Z' \text{-score} \leq 3$	$L_{Aeq,nT}$ Valor global $L_{ASmax,nT}$ Valor global
6	ABNT NBR 10151:2019 - Errata 2020	$ Z' \text{-score} \leq 3$	$L_{Aeq,T}$ Valor global L_{AFmax} Valor global L_R Valor global
7	ABNT NBR 10152:2017 - Errata 2020	$ Z' \text{-score} \leq 3$	$L_{Aeq,T}$ Valor global L_{ASmax} Valor global L_{NC} Valor global

NOTA: O parâmetro Z'-Score pode ser considerado equivalente ao parâmetro Z-Score quando a incerteza do valor verdadeiro for menor ou igual a 0,3 vezes o desvio padrão alvo, para as bandas de terço de oitava e para a classificação de valor único ou global no ensaio de proficiência. Nestes casos, tanto os valores de Z-Score quanto de Z'-Score podem ser utilizados como critério para avaliação do desempenho dos participantes no **Programa QualiLab**.

O laboratório participante que apresentar **Relatórios dos Ensaios Interlaboratoriais e Proficiência** para cada uma das **normas**, cujos resultados Z'-Score dos parâmetros avaliados estiverem de acordo com o critério de qualificação apresentado no Quadro 2 pode receber **até 7 (sete) Selos de Qualificação**.

Para participar, o Laboratório de Acústica de Edificações deve apresentar - obrigatoriamente - **Certificados de Calibração** dos sonômetros utilizados nas medições de campo de um Ensaio Interlaboratorial e Proficiência.

5. VALIDADE DO SELO QUALILAB

O **Programa QualiLab ProAcústica** é realizado bianualmente com validade de **24 meses**.

Para a **2ª Edição QualiLab ProAcústica 2023**, a validade do **Selo QualiLab** será de **Março/2023** até **Março/2025**

6. INFORMAÇÕES DO SELO QUALILAB

- Logo QualiLab ProAcústica;
- Laboratório de Acústica na Edificação qualificado (nome fantasia informado pelo laboratório a ser utilizado no Selo com no máximo **25** caracteres);
- Validade bienal (Ex.: 03/2023-03/2025);
- Norma(s) de medição que o Laboratório de Acústica na Edificação está qualificado;
- QR Code que remete a uma página publicada no hotsite do programa para cada laboratório onde estão disponibilizadas as informações relativas aos ensaios que o laboratório está qualificado e para o qual foi atribuído um selo.



7. CONFIDENCIALIDADE (DO PROGRAMA INTERLABORATORIAL)

- A Associação ProAcústica se compromete a tratar os dados enviados por cada laboratório de forma estritamente confidencial;
- A Associação ProAcústica fornecerá a cada participante um código numérico apenas conhecido pelo próprio participante e a Associação, que lhe permitirá identificar seus resultados no relatório;
- A correspondência entre os laboratórios e seu código apenas será conhecido pelo coordenador logístico da Associação ProAcústica;
- A Associação ProAcústica se compromete a não difundir publicamente os dados particulares exceto se este fato se acordar pela totalidade dos participantes;
- Poderão ser publicados gráficos e resultados globais se considerado de interesse para o setor.

8. PARTICIPAÇÃO E INSCRIÇÕES

- Os interessados deverão preencher e enviar para a Associação ProAcústica, o **Formulário de Inscrição Online** | **Acesse aqui**

- Uma vez enviada e aceita a inscrição, a Associação ProAcústica detalhará com o laboratório a forma de pagamento, vencimentos etc., do valor correspondente ao(s) selos(s) e/ou pacote solicitado.
- Uma vez identificado o primeiro pagamento, a Associação ProAcústica gera o(s) selos de qualificação atribuído ao laboratório.

9. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- **ABNT NBR ISO 16283-1:2018** Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações Parte 1: Isolamento a ruído aéreo.
- **ABNT NBR ISO 16283-2:2021** Acústica - medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações. Parte 2: Isolamento ao ruído de impacto.
- **ABNT NBR ISO 16283-3:2021** Acústica - medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações. Parte 3: Isolamento de fachada a ruído aéreo.
- **ABNT NBR ISO 717-1:2021** Acústica - Classificação de isolamento acústico em edificações e elementos de edificações. Parte 1: Isolamento ao ruído aéreo.
- **ABNT NBR ISO 717-2:2022** Acústica - Classificação de isolamento acústico em edificações e elementos de edificações. Parte 2: Isolamento ao ruído de impacto.
- **ABNT NBR ISO 3382-2:2017** Acústica - Medição de parâmetros de acústica de salas - Parte 2: Tempo de reverberação em salas comuns.
- **ABNT NBR ISO 10052:2020** Acústica - Medições em campo de isolamento a ruído aéreo e de impacto e de sons de equipamentos prediais - Método simplificado.
- **ABNT NBR ISO 16032:2020** Acústica - Medição de nível de pressão sonora de equipamentos prediais de edificações - Método de engenharia
- **ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011 Errata 1:2017**- Avaliação de conformidade - Requisitos gerais para ensaios de proficiência
- **ABNT NBR ISO 5725-1:2018** - Exatidão (veracidade e precisão) dos métodos e dos resultados de medição. Parte 1: Princípios gerais e definições.
- **ABNT NBR ISO 5725-2:2018** - Exatidão (veracidade e precisão) dos métodos e dos resultados de medição. Parte 2: Método básico para a determinação da repetibilidade e da reprodutibilidade de um método-padrão de medição.
- **ISO 12999-1:2020** - Acoustics - Determination and application of measurement uncertainties in building acoustics - Part 1: sound insulation.
- **ISO 13528:2015** - Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison
- **ABNT NBR 10151:2019 Errata 1:2020** Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral.
- **ABNT NBR 10152:2017 Errata 1:2020** Acústica - Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações.

10. PREÇOS

2ª Edição QualiLab 2023 (03/2023-03/2025)

Programa de Qualificação para Laboratórios de Ensaios de Campo

Itens	Ensaio x Normas	Método	Selo QuaLilab	Valores/Selo (R\$)	
				Associada	NÃO Associada
1	ABNT NBR ISO 16283-1:2018 Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações - Parte 1: Isolamento a ruído aéreo	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16283-1	R\$ 620	R\$ 885
2	ABNT NBR ISO 16283-2:2021 Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações. Parte 2: Isolamento a ruído de impacto	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16283-2	R\$ 620	R\$ 885
3	ABNT NBR ISO 16283-3:2021 Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações. Parte 3: Isolamento de fachada a ruído aéreo	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16283-3	R\$ 620	R\$ 885
4	ABNT NBR ISO 3382-2:2017 Acústica - Medição de parâmetros acústicos de salas. Parte 2: Tempo de reverberação em salas comuns	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 3382-2	R\$ 620	R\$ 885
5	ABNT NBR ISO 16032:2020 - Níveis sonoros de instalações e equipamentos prediais	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16032	R\$ 620	R\$ 885
6	ABNT NBR 10151:2019 Errata 1:2020 Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral	Detalhado	Selo ABNT NBR 10151	R\$ 620	R\$ 885
7	ABNT NBR 10152:2017 Errata 1:2020 Acústica - Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações	Detalhado	Selo ABNT NBR 10152	R\$ 620	R\$ 885
TOTAL (sem desconto pacote completo)				R\$ 4.340	R\$ 6.195
TOTAL (Desconto de 25% pacote completo)				R\$ 3.255	R\$ 4.646

IMPORTANTE!

- Os descontos para o pacote completo são um **INCENTIVO** para que o laboratório aplique para obter todos os **selos de qualificação**.
- Com base nas informações disponibilizadas no **Formulário de Inscrição online**, o valor correspondente ao(s) selo(s) e/ou pacote será ajustado em conjunto com o laboratório/empresa (Razão Social/CNPJ);
- A forma de pagamento do valor total correspondente ao **número final de selos** definido pelo laboratório que poderá ser **em até 04 (quatro) parcelas** com vencimentos em **20/02/23 - 20/03/23 - 20/04/23 - 20/05/23**;
- Uma vez identificado o primeiro pagamento, a Associação ProAcústica gera o(s) selos de qualificação atribuído ao laboratório

ANEXO I

Formulário de Inscrição Online



Programa QualiLab ProAcústica | Edição 2023
Validade 03/2023-03/2025

Formulário de Inscrição Online | Acesse aqui

2ª Edição Programa de Qualificação para Laboratórios de Campo de Acústica em Edificações

Os resultados dos Relatórios do Programa Interlaboratorial e Proficiência para Ensaios de Campo serão avaliados com o objetivo de qualificação do laboratório, atribuindo um **Selo QualiLab ProAcústica** para cada ensaio resultante de medição de campo realizada com excelência.

A qualificação ocorrerá após a finalização e certificação de participação no **5º InterLab**.

Para mais informações - Fone: 11 5572-1850 ou email interlab@proacustica.org.br

CRONOGRAMA

+ Lançamento: 18/01/23 - 4ª feira

+ Formulário de Inscrição: até 27/01/23 - 6ª feira

+ Aspectos Administrativos (forma de pagamento, vencimentos etc.): **até 03/02/23 - 6ª feira**

+ Qualificação com a validação dos ensaios e geração do(s) Selo(s) atribuído ao laboratório: **até 28/02/23 - 3ª feira**

*Preenchimento obrigatório

Dados da Empresa - Laboratório de Campo

Dados da Empresa - Laboratório de Campo

Associada ProAcústica* SIM NÃO

Razão Social*

Nome Fantasia*

Endereço*

Cidade*

UF*

CEP*

CNPJ*

Inscrição Estadual*

Nome Contato*

Telefone*

Celular*

Email*

Relação do (s) Selo(s) QualiLab

Para responder a próxima pergunta sobre o(s) selo(s) que o laboratório irá aplicar, confira antes a **Tabela de Preço** abaixo:

2ª Edição QualiLab 2023 (03/2023-03/2025)

Programa de Qualificação para Laboratórios de Ensaios de Campo

Itens	Ensaios x Normas	Método	Selo QuaLilab	Valores/Selo (R\$)	
				Associada	NÃO Associada
1	ABNT NBR ISO 16283-1:2018 Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações - Parte 1: Isolamento a ruído aéreo	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16283-1	R\$ 620	R\$ 885
2	ABNT NBR ISO 16283-2:2021 Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações. Parte 2: Isolamento a ruído de impacto	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16283-2	R\$ 620	R\$ 885
3	ABNT NBR ISO 16283-3:2021 Acústica - Medição de campo do isolamento acústico nas edificações e nos elementos de edificações. Parte 3: Isolamento de fachada a ruído aéreo	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16283-3	R\$ 620	R\$ 885
4	ABNT NBR ISO 3382-2:2017 Acústica - Medição de parâmetros acústicos de salas. Parte 2: Tempo de reverberação em salas comuns	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 3382-2	R\$ 620	R\$ 885
5	ABNT NBR ISO 16032:2020 - Níveis sonoros de instalações e equipamentos prediais	Engenharia	Selo ABNT NBR ISO 16032	R\$ 620	R\$ 885
6	ABNT NBR 10151:2019 Errata 1:2020 Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral	Detalhado	Selo ABNT NBR 10151	R\$ 620	R\$ 885
7	ABNT NBR 10152:2017 Errata 1:2020 Acústica - Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações	Detalhado	Selo ABNT NBR 10152	R\$ 620	R\$ 885
TOTAL (sem desconto pacote completo)				R\$ 4.340	R\$ 6.195
TOTAL (Desconto de 25% pacote completo)				R\$ 3.255	R\$ 4.646

IMPORTANTE!

- Os descontos para o pacote completo são um **INCENTIVO** para que o laboratório aplique para obter todos os **selos de qualificação**.
- Com base nas informações disponibilizadas no **Formulário de Inscrição online**, o valor correspondente ao(s) selo(s) e/ou pacote será ajustado em conjunto com o laboratório/empresa (Razão Social/CNPJ);
- A forma de pagamento do valor total correspondente ao **número final de selos** definido pelo laboratório que poderá ser **em até 04 (quatro) parcelas** com vencimentos em **20/02/23 - 20/03/23 - 20/04/23 - 20/05/23**;
- Uma vez identificado o primeiro pagamento, a Associação ProAcústica gera o(s) selos de qualificação atribuído ao laboratório

Identifique os ensaios (Método de Engenharia/Detalhado) que o laboratório tem intenção de aplicar para receber o(s) selo(s) de qualificação:

- 1 | ABNT NBR ISO 16283-1:2018 - Método Engenharia
- 2 | ABNT NBR ISO 16283-2:2021 - Método Engenharia
- 3 | ABNT NBR ISO 16283-3:2021 - Método Engenharia
- 4 | ABNT NBR ISO 3382-2:2017 - Método Engenharia
- 5 | ABNT NBR ISO 16032:2020 - Método Engenharia
- 6 | ABNT NBR 10151:2019 Errata 1:2020 - Método Detalhado
- 7 | ABNT NBR 10152:2017 Errata 1:2020 - Método Detalhado