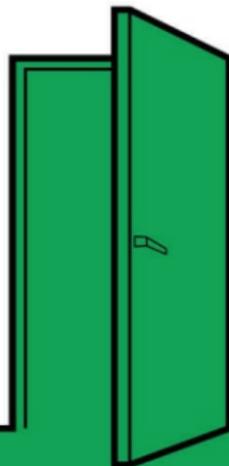


PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE  
**PORTAS DE MADEIRA PARA EDIFICAÇÕES**

Programa Setorial  
da Qualidade

**PSQ**  
**PME**

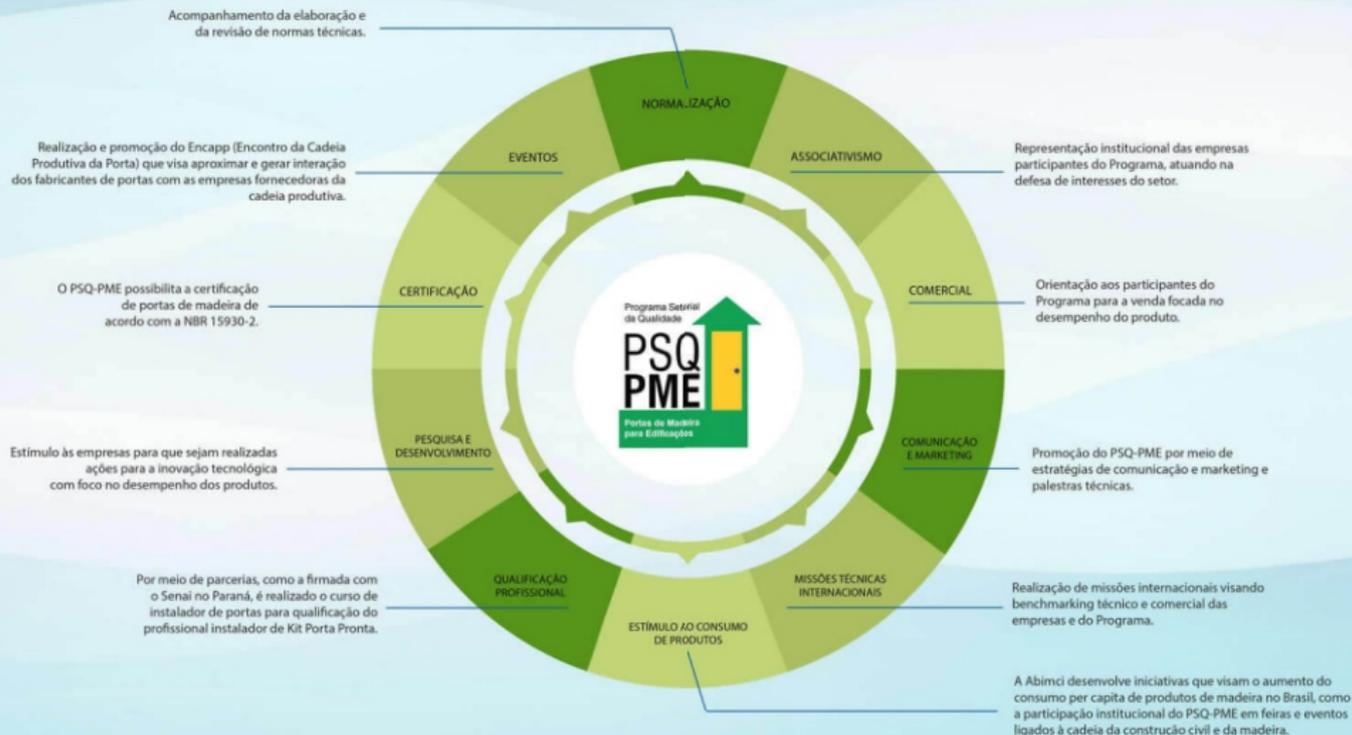
Portas de Madeira  
para Edificações



# PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PORTAS DE MADEIRA PARA EDIFICAÇÕES

O Programa Setorial da Qualidade de Portas de Madeira para Edificações (PSQ-PME), desenvolvido e coordenado pela Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci), através do seu Comitê de Portas, tem como um de seus principais objetivos o de promover a isonomia competitiva entre os fabricantes, por meio da conformidade técnica, adequando o desempenho dos produtos às normas existentes.

Com abrangência nacional, reúne e representa os fabricantes de portas de madeira do Brasil, atuando em várias ações que visam o fortalecimento do segmento e o atendimento dos requisitos estabelecidos nas normas.



## OBJETIVOS



## CERTIFICAÇÃO

Uma das ações de maior destaque dentro do PSQ-PME, que é reconhecido pelo Inmetro, é a certificação de produtos. As empresas certificadas podem disponibilizar ao mercado consumidor a garantia de produtos conformes.

O processo de certificação consiste no atendimento às regras definidas pelo PE 267 (Procedimento Específico de Certificação) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que consiste na realização de auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa e no cumprimento dos requisitos da norma técnica por meio da realização de ensaios.

A Abimci é a entidade mantenedora do Programa e representante institucional das empresas que o integram. É a responsável pela interface com a ABNT, órgão certificador que audita o sistema de gestão da qualidade das empresas, e com o laboratório de ensaios IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), que executa os testes.



## PESQUISA & DESENVOLVIMENTO

Com o propósito de estimular as empresas participantes a investirem em inovação, pesquisa e desenvolvimento de produtos, o PSQ-PME promove ações como:

 Visitas a feiras internacionais para conhecer novas tecnologias e soluções para portas;

 Visitas ao laboratório de ensaios;

 Eventos da cadeia produtiva da porta;

 Reuniões técnicas entre os fabricantes e com associações representativas dos fornecedores da cadeia;

 Encontros com fornecedores.

As empresas participantes do Programa também adotam como práticas:

 Valorização do capital humano;

 Realização de testes com novas matérias-primas;

 Desenvolvimento de fornecedores;

 Capacitação em temas voltados à sustentabilidade, produtividade, segurança, qualidade e normas.

## NORMALIZAÇÃO

Publicada em 2011, a NBR 15930 - Portas de madeira para edificações foi desenvolvida através do Comitê Brasileiro da Madeira ABNT/CB-31, pela Comissão de Estudos de Portas de Madeira CE-12.



 Publicadas

 Em estudo

# COMO ESPECIFICAR PORTAS POR DESEMPENHO

## 1 NÍVEL DE DESEMPENHO:

Durante a concepção do projeto deve ser definido o nível de desempenho da edificação ao longo da sua vida útil. De acordo com a norma de desempenho, os sistemas que compõem o edifício devem atender um dos níveis de desempenhos: mínimo, intermediário ou superior, devendo obrigatoriamente atender o nível de desempenho mínimo, o mesmo vale para as portas. Um aspecto importante são as condições de exposição a que a edificação está sujeita e que dependem dos agentes que atuarão sobre ela, podendo ser internos ou externos, e são relevantes para a manutenção dos níveis de desempenho esperados ao longo do tempo.

- a) Mínimo
- b) Intermediário
- c) Superior

## 2 OCUPAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:

O nível de exigência do uso da porta muda conforme o tipo de edificação, que pode ser privada, coletiva ou pública. Para atender a este desempenho, deve-se considerar a quantidade de ciclos de abertura e fechamento da porta. A frequência de uso da porta, de acordo com sua ocupação, é classificada por tráfego moderado, regular e intenso.

- a) Privada (tráfego moderado)
- b) Coletiva (tráfego regular)
- c) Pública (tráfego intenso)

## 3 TIPO E USO DA PORTA:

O tipo de uso da porta leva em consideração nível de desempenho e ocupação da edificação. Há vários tipos de porta, sendo os principais para uso residencial, corporativo, hotelaria, hospitalar, educacional e institucional.

Requisitos	Nível de desempenho da porta			
ABNT NBR 15930	Mínimo	Intermediário	Superior	
Ocupação	Privada	Coletiva	Pública	
Tipo e uso	Residencial	Residencial (alto padrão)		Hospitalar
		Corporativo	Hotelaria	Educacional
Tráfego	Moderado	Regular	Intenso	
Padrão dimensional da porta	Leve	Médio	Pesado	Superpesado
	(de 6 a 10 kg/m²)	(acima de 10 a 20 kg/m²)	(acima de 20 a 30 kg/m²)	(acima de 30 kg/m²)

## 4 LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Na fase do projeto, deve ser especificado pelo projetista o local de instalação das portas. No interior das ocupações as portas estão protegidas da ação do tempo e podem ser instaladas em locais secos ou molhados (lâmina de água ou normal, como banheiro com chuveiro) ou molháveis (respingos, como lavabo). Já a porta de uso exterior está sujeita a intempéries e podem estar abrigadas ou expostas.

- a) Interior - seco
- b) Interior - molhado ou molhável
- c) Exterior - abrigado ou exposto às intempéries

## 5 PERFIL DE DESEMPENHO DA PORTA:

A norma de portas de madeira estabelece 5 perfis de desempenho conforme a localização de uso da porta, levando em conta o esforço e as situações às quais será submetida. As portas devem se enquadrar em um dos perfis de desempenho, considerado os critérios de cada perfil como mínimos para determinado uso específico. Esses perfis são classificados como PIM, PIM RU, PEM, PEM RU ou PXM.

- a) PIM – Porta interna de madeira
- b) PIM RU – Porta interna de madeira resistente à umidade
- c) PEM – Porta de entrada de madeira
- d) PEM RU – Porta de entrada de madeira resistente à umidade
- e) PXM – Porta externa de madeira



### LEGENDA

- A- Porta interna de madeira
- B- Porta interna de madeira resistente à umidade
- C- Porta de entrada de madeira
- D- Porta de entrada de madeira resistente à umidade

## 6 PADRÃO DIMENSIONAL DA PORTA:

O padrão dimensional da porta considera medidas padronizadas das folhas da porta segundo sua massa. A norma estabelece 4 padrões que devem ser adequados de acordo com o uso e ocupação da porta, sendo leve, médio, pesado e superpesado.

Ocupação x Perfil de desempenho da porta				
Privada	Coletiva	Pública		
PIM ●	PIM ●	PEM ●●	PEM ●●●	
PIM RU ●	PIM RU ●	PEM RU ●●	PEM RU ●●●	
PEM ●	PEM ●●	PEM ●●	PEM ●●●	
PEM RU ●	PEM RU ●●	PEM RU ●●	PEM RU ●●●	
PXM ●	PXM ●●	PXM ●●	PXM ●●●	
Padrão dimensional	Leve ● (de 6 a 10 kg/m <sup>2</sup> )	Médio ●● (acima de 10 a 20 kg/m <sup>2</sup> )	Pesado ●●● (acima de 20 a 30 kg/m <sup>2</sup> )	Superpesado ●●●● (acima de 30 kg/m <sup>2</sup> )

## 7 DESEMPENHO ADICIONAL:

Determinados projetos exigem performances adicionais, como a isolamento acústica e resistência ao fogo. Para essas situações, a norma estabelece critérios que direcionam para que a porta atenda a esses requisitos. A porta com isolamento sonora, possui 6 classes de desempenho correspondente ao valor do índice Rw. As portas resistentes ao fogo, para entrada de unidades autônomas, podem ser classificadas como PRF30 e PRF60 que correspondem ao tempo de resistência do fogo.

Desempenho Adicional ABNT NBR 15930	Ocupação x Desempenho adicional da porta		
	Privada	Coletiva	Pública
Porta Isolante Acústica - PIA	PIA C1 Classe 1 (De 21 a 24 dB)	PIA C3 Classe 3 (De 29 a 32 dB)	PIA C5 Classe 5 (De 37 a 40 dB)
	PIA C2 Classe 2 (De 25 a 28 dB)	PIA C4 Classe 4 (De 33 a 36 dB)	PIA C6 Classe 6 (Acima de 41 dB)
	PIA C3 Classe 3 (De 29 a 32 dB)	PIA C4 Classe 4 (De 33 a 36 dB)	PIA C6 Classe 6 (Acima de 41 dB)
Porta Corta-Fogo - PRF (Entrada de unidades autônomas)	PRF 30 (30 minutos)	PRF 30 (30 minutos)	PRF 30 (30 minutos)
	PRF 60 (60 minutos)	PRF 60 (60 minutos)	PRF 60 (60 minutos)
	PRF 60 (60 minutos)	PRF 60 (60 minutos)	PRF 60 (60 minutos)

## 8 PADRÃO DE APARÊNCIA:

Depois que todos os critérios que conduziram à escolha correta da porta para a aplicação desejada foram cumpridos, resta decidir o padrão estético a partir das diferentes opções de acabamento oferecidas pelo mercado.

## 9 QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR:

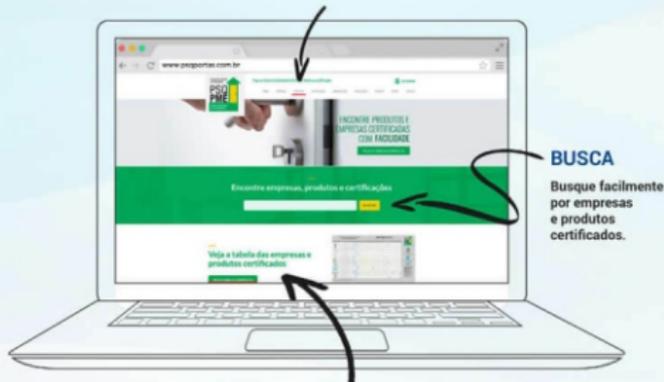
Com a definição da especificação do produto, o próximo passo é buscar no mercado um fornecedor que possua a qualificação e comprovação do desempenho da porta. Para as portas de madeira, deve ser solicitado ao fornecedor o Certificado de Conformidade do Produto ABNT NBR 15930-2.

## EMPRESAS E PRODUTOS CERTIFICADOS

No site do PSQ-PME é possível ter acesso à relação de empresas e produtos certificados, além de encontrar informações sobre todas as outras ações do Programa.

### PRODUTOS

Quer ver todos os produtos certificados? Clique aqui.



### TABELA

Quer um resumo com todas as empresas e produtos certificados?  
Baixe a tabela completa aqui.

Acesse  
[www.psqportas.com.br](http://www.psqportas.com.br)