

MADEIRA TRATADA

CLASSES DE RISCO

Introdução

A definição das classes de risco aplicáveis à madeira maciça e aos produtos derivados de madeira é estabelecida pela norma **NP EN 335:2018**.

Esta norma define cinco classes de risco, que correspondem às diferentes situações em que a madeira pode ser aplicada ou instalada, apontando também quais os agentes biológicos que podem agir em cada exposição.

Ressalva-se que uma classe de risco não é uma classe de desempenho, e como tal não fornece indicações sobre o tempo de vida útil dos produtos de madeira utilizados.

Referências

NP EN 335:2018 *Durabilidade da madeira e de produtos derivados de madeira. Classes de risco: definições, aplicação à madeira maciça e a produtos derivados de madeira.*

EN 1001-2:2005 *Durability of wood and wood-based products - Terminology - Part 2: Vocabulary.*

EN 1995-1-1:2004 *Eurocode 5 - Design of timber structures - Part 1-1: General - Common rules and rules for buildings.*

CLASSES DE RISCO

As diferenças entre as classes de risco baseiam-se em diferenças nas exposições ao meio ambiente que influenciem a suscetibilidade da madeira à deterioração biológica.

Classe de Risco	Situação Geral em Serviço
1	Interior, seco.
2	Interior ou protegido, sem exposição ao clima. Possibilidade de condensação de água.
3	Exterior, acima do solo, exposto ao clima. Cenário A: períodos de humificação curtos. Cenário B: períodos de humificação prolongados.
4	Exterior, em contacto com o solo e/ou água doce.
5	Permanentemente ou regularmente submerso em água salgada.

CLASSE 1

Situações nas quais a madeira maciça ou produtos derivados de madeira estão no interior de uma construção, não estando expostos às intempéries e à humificação.

O ataque por fungos é insignificante e accidental. Pode ocorrer o ataque por insetos xilófagos, incluindo térmitas, situação cuja frequência e importância são variáveis em função da região geográfica.

CLASSE 2

Situações nas quais a madeira maciça ou produtos derivados de madeira estão protegidos, não estando expostos às intempéries (especialmente à chuva) mas onde, ocasionalmente e de forma não persistente, pode ocorrer humificação. Poderão ocorrer condensações de água na superfície da madeira.

O ataque por fungos é possível. Pode ocorrer o ataque por insetos xilófagos, incluindo térmitas, situação cuja frequência e importância são variáveis em função da região geográfica.

CLASSE 3

Situações nas quais a madeira maciça ou produtos derivados de madeira não estão em contacto com o solo e estão expostos às intempéries (especialmente à chuva).

O risco de degradação depende das condições climáticas e de utilização (temperatura, humidade, pluviosidade, condições estruturais, detalhes do projeto e medidas de manutenção).

Neste classe podem ocorrer duas situações distintas:

1) A madeira maciça ou os produtos derivados da madeira não permanecerão húmidos durante longos períodos, e não haverá acumulação de água. Isto poderá ser alcançado através da aplicação e manutenção de um revestimento adequado, ou através de pormenores construtivos ou orientação dos componentes que permitam que a água escorra ou que ocorra uma secagem rápida dos elementos.

2) A madeira maciça ou os produtos derivados da madeira permanecerão em condições húmidas durante longos períodos, podendo haver acumulação de água. Os componentes não são orientados de forma a permitir que a água escorra ou que seja assegurada uma secagem rápida.

O ataque por fungos é possível. Pode ocorrer o ataque por insetos xilófagos, incluindo térmitas, situação cuja frequência e importância são variáveis em função da região geográfica.

CLASSE 4

Situações nas quais a madeira maciça ou produtos derivados de madeira estão em contacto direto com o solo e/ou com água doce.

O ataque por fungos é possível. Pode ocorrer o ataque por insetos xilófagos, incluindo térmitas, situação cuja frequência e importância são variáveis em função da região geográfica.

Os elementos de madeira que estão constantemente abaixo do nível de água, ou completamente enterrados e totalmente saturados por água, não são suscetíveis ao ataque de fungos mas poderão ser danificados por ação de bactérias.

CLASSE 5

Situações nas quais a madeira maciça ou produtos derivados de madeira estão permanentemente ou regularmente submersos em água salgada (isto é, água do mar ou água salobra).

O ataque por organismos marinhos invertebrados é o principal problema, particularmente em águas quentes, podendo causar danos significativos. Também é possível o ataque por fungos de podridão, o crescimento de bolores de superfície e o ataque por fungos de azulamento.

A parte não submersa de certos componentes, como por exemplo estacas de estruturas marítimas, pode estar exposta a insetos xilófagos.

NOTA

Os dados contidos neste documento destinam-se a consulta e facilitação do acesso rápido à informação, por forma a contribuir para a seleção do produto adequado à solicitação do cliente.

Para efeitos de conceção, dimensionamento e cálculo de estruturas, deverão ter-se em consideração as normas regulamentares aplicáveis e a legislação em vigor.