

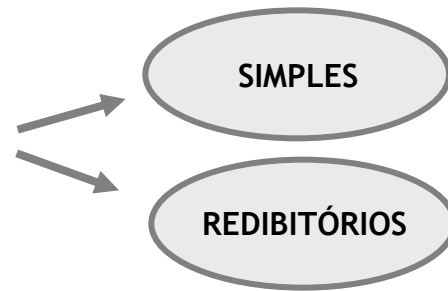
Vícios e Garantias

Responsabilidades na construção civil

 **Vícios** **Garantias (legal e contratual)** **Vida útil** **Manutenção** **Manuais** **ABNT NBR 15575 - (Norma de Desempenho)**

■ Vícios Aparentes

■ Vícios Ocultos



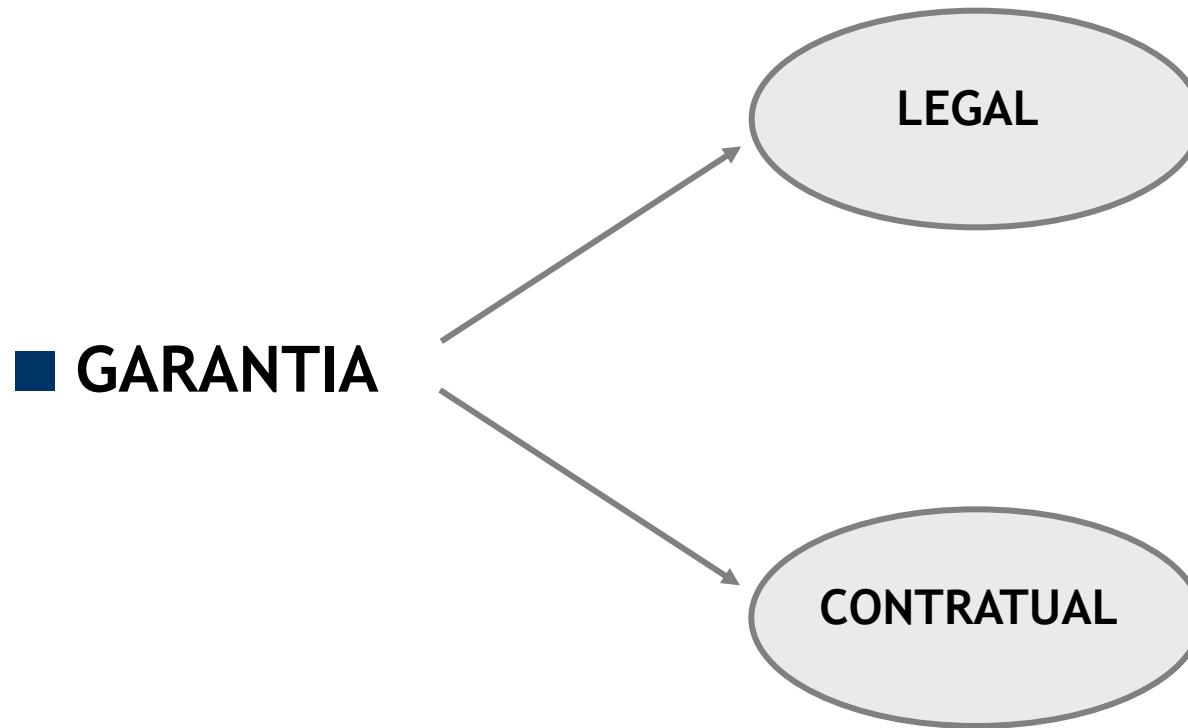
■ Vícios de Solidez e Segurança



(CDC: aparentes, ocultos, de Qualidade, de Quantidade)

■ A Diferença está:

- no prazo para reclamar
- nas consequências:
 - O vício apenas oculto enseja o direito de reclamar o reparo ou cobrar o valor correspondente
 - O vício oculto redibitório (mais grave) enseja a “redibição” do contrato (a rescisão) ou a reclamação de abatimento do preço
- no prazo de garantia (p/ vícios de solidez e segurança)



- A lei estabelece prazo de garantia somente para a construção civil (5 anos)

■ O PRAZO DE GARANTIA do Artigo 618, do CC:

“Art. 618 - Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível **5 (cinco) anos**, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro nos **180 (cento e oitenta) dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.**”

- São dois direitos:
 - a. um direito de garantia, e
 - b. outro, o direito de receber a coisa, com a qualidade que dela se espera (cumprimento da obrigação pelo fornecedor).

- O direito assegurado no parágrafo único do art. 618 é o direito de garantia, assim entendido o direito de reparação dos vícios ou defeitos independentemente da prova da culpa do construtor (e não direito de receber uma construção com as características de solidez e segurança, que são propriedades esperadas de qualquer edificação).

- O que lei assegura, para os demais produtos, não é o prazo de garantia de “funcionamento”, mas:
 - O direito de que o produto ou serviço seja adequado aos fins que razoavelmente deles se esperam (CDC, art. 18, § 6º e art. 20, § 2º).
 - O direito de enjeitar o produto ou serviço (ou pedir a reparação, reexecução, substituição, restituição da quantia paga, abatimento proporcional do preço), se estiverem em desacordo com as normas regulamentares (CDC, art. 18, e § 6º, II; art. 20 e § 2º).
 - O direito de chamar o fornecedor para reparar os vícios ou defeitos (CDC, arts. 18, 20, 26-II).
 - O direito de enjeitar a obra se não foi executada de acordo com as regras técnicas (CC, art. 615).
 - O direito de chamar à responsabilidade o construtor, independentemente da prova de sua culpa (CC, art. 618).

■ GARANTIA CONTRATUAL

- Convenção estabelecida entre os sujeitos de determinada relação negocial.
- A sua existência é voluntária - depende da vontade das partes - apesar da força que a lei lhe outorga, se existente.
- Se for concedida, deve ser por termo escrito, padronizado, entregue no ato do fornecimento esclarecendo em que consiste a garantia, a forma; o prazo; o lugar em que pode ser exercitada; e os ônus a cargo do consumidor (art. 50 do CDC).

■ Garantía contratual



■ Garantia contratual



- Durante o prazo de garantia, o construtor responde pelo vício, independentemente de culpa (responsabilidade objetiva).
- Deve repará-lo, salvo se provar uma das causas excludentes da responsabilidade.

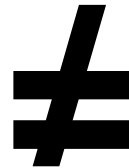
Código Civil

- Culpa exclusiva da vítima
- Fato exclusivo de terceiro
- Cláusula de não indenizar
- Caso fortuito ou força maior

CDC

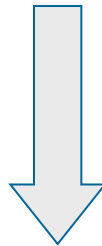
- Não colocação do produto no mercado
- Inexistência do defeito
- Culpa exclusiva do consumidor, caso fortuito e força maior

Prazo de garantia



Prazo de responsabilidade

Término



Prazo de Garantia



Período de Responsabilidade do Construtor (em aberto ...)



- O período de responsabilidade é aquele durante o qual o construtor responde pela boa execução do contrato, pela obrigação de entregar a obra de acordo com a boa técnica, um produto “adequado aos fins que razoavelmente dela se espera”, não apenas durante o prazo de garantia.
- Se houver problemas de projeto ou de montagem e forem revelados defeitos depois de expirado o prazo de garantia, o montador continuará responsável - *recalls* mesmo depois de expirados os prazos de garantia.



- Publicado em 15 de agosto de 2007 por Eduardo Hoffman



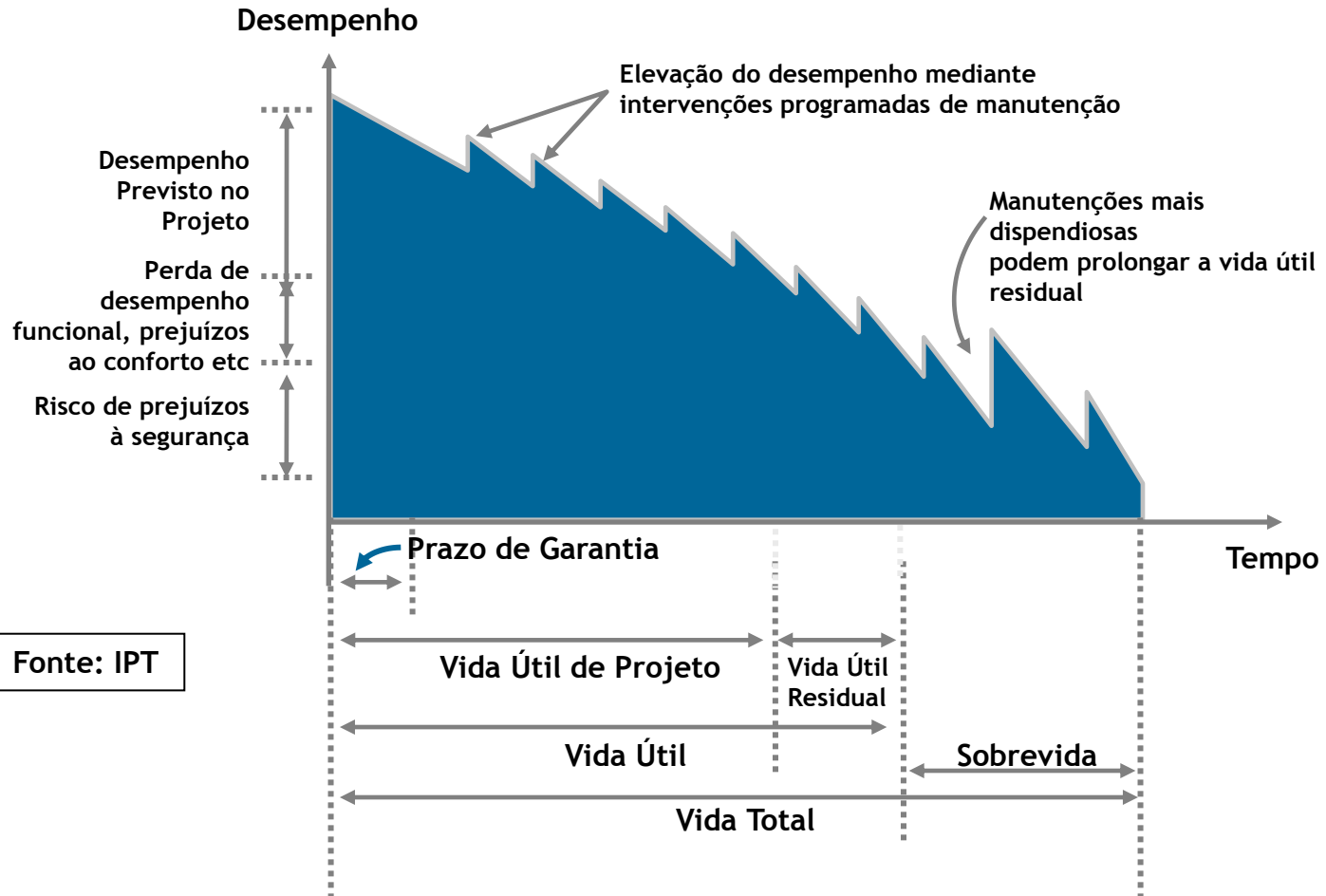
Quase 10 anos depois de lançar o modelo, a Ford está convocando os proprietários do utilitário - esportivo Ford Explorer, ano/modelo 1998 a 2001, a comparecerem às revendas autorizadas da marca para instalar um chicote adicional no circuito de desativação do controle de velocidade, ou seja, do “piloto automático”.

Segundo a montadora, há o risco de infiltração de fluído de freio no interruptor de desativação do sistema, o que pode provocar corrosão e superaquecimento nos terminais, com possibilidade de incêndio no compartimento do motor.

Quem gostaria de ver sua Explorer pegando fogo?


Mais informações no Centro de Atendimento Ford, pelo telefone 0800-7033673 ou no site: www.ford.com.br.

■ De um elemento, instalação ou sistema construtivo

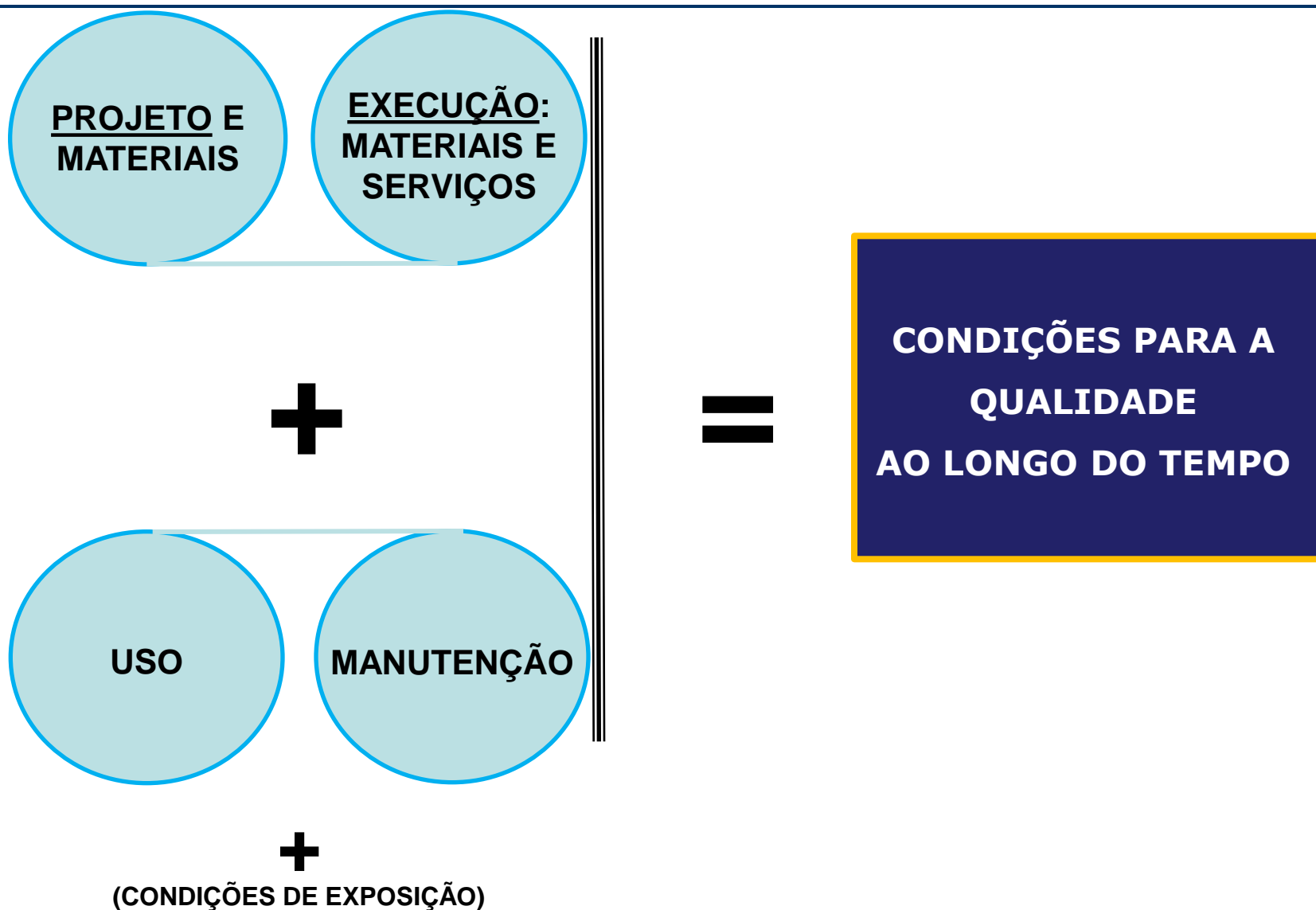


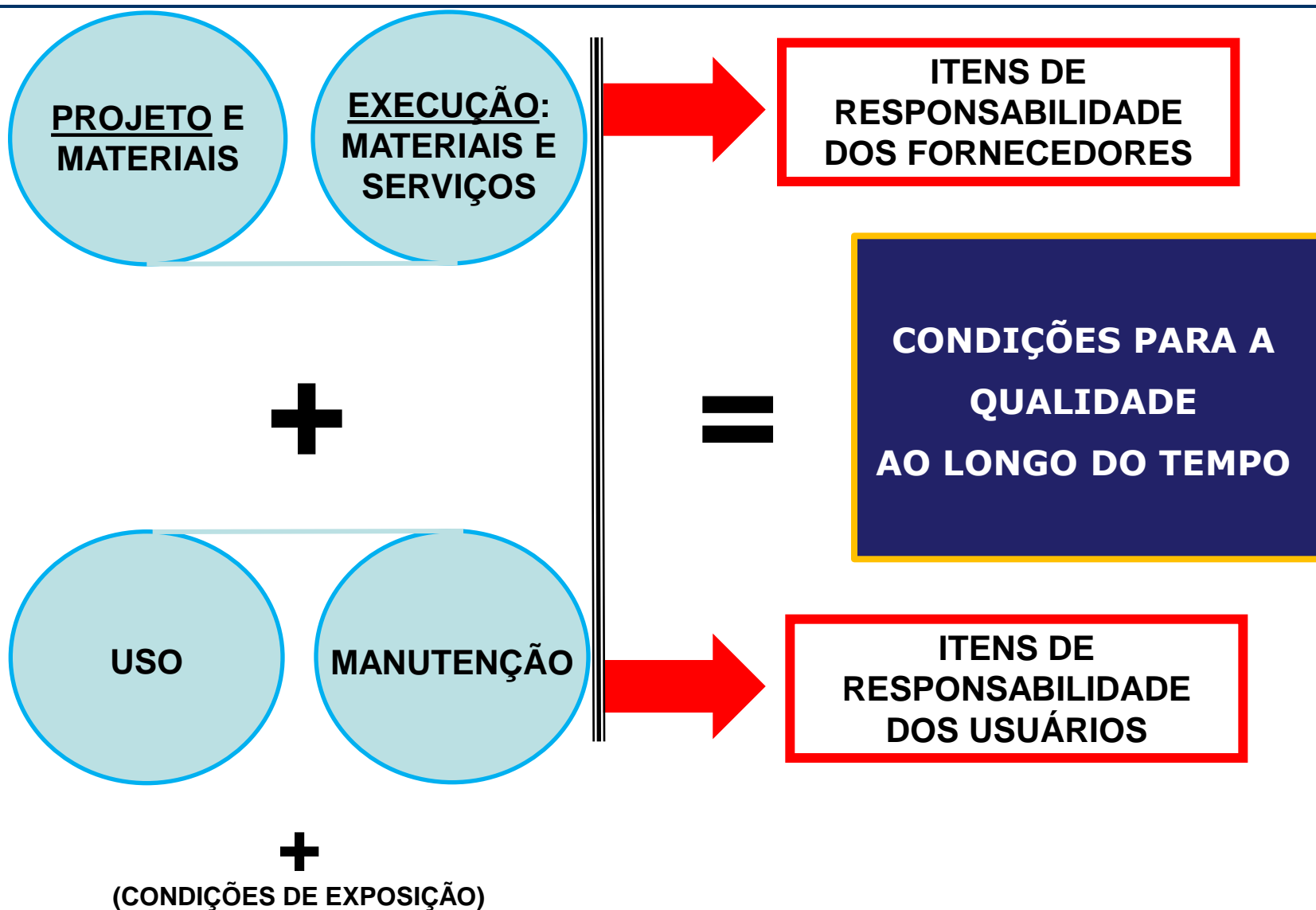
Fonte: IPT

Vida útil, Manutenção e Qualidade, na ABNT NBR 15575



- **A NORMA DE DESEMPENHO** estabelece que o conceito de qualidade ao longo do tempo (vida útil) baseia-se em fatores indissociáveis:





ABNT NBR 15575 - Norma de Desempenho



- ✓ Os projetistas devem estabelecer a Vida Útil de Projeto (VUP) de cada sistema que compõe a norma

VIDA ÚTIL (VU):

- ✓ É um parâmetro estabelecido pelo meio técnico, que indica o período de tempo em que os requisitos mínimos de desempenho (indicados pela Norma) devem ser atendidos pela edificação, supondo a correta manutenção

REQUISITOS DE DESEMPENHO:

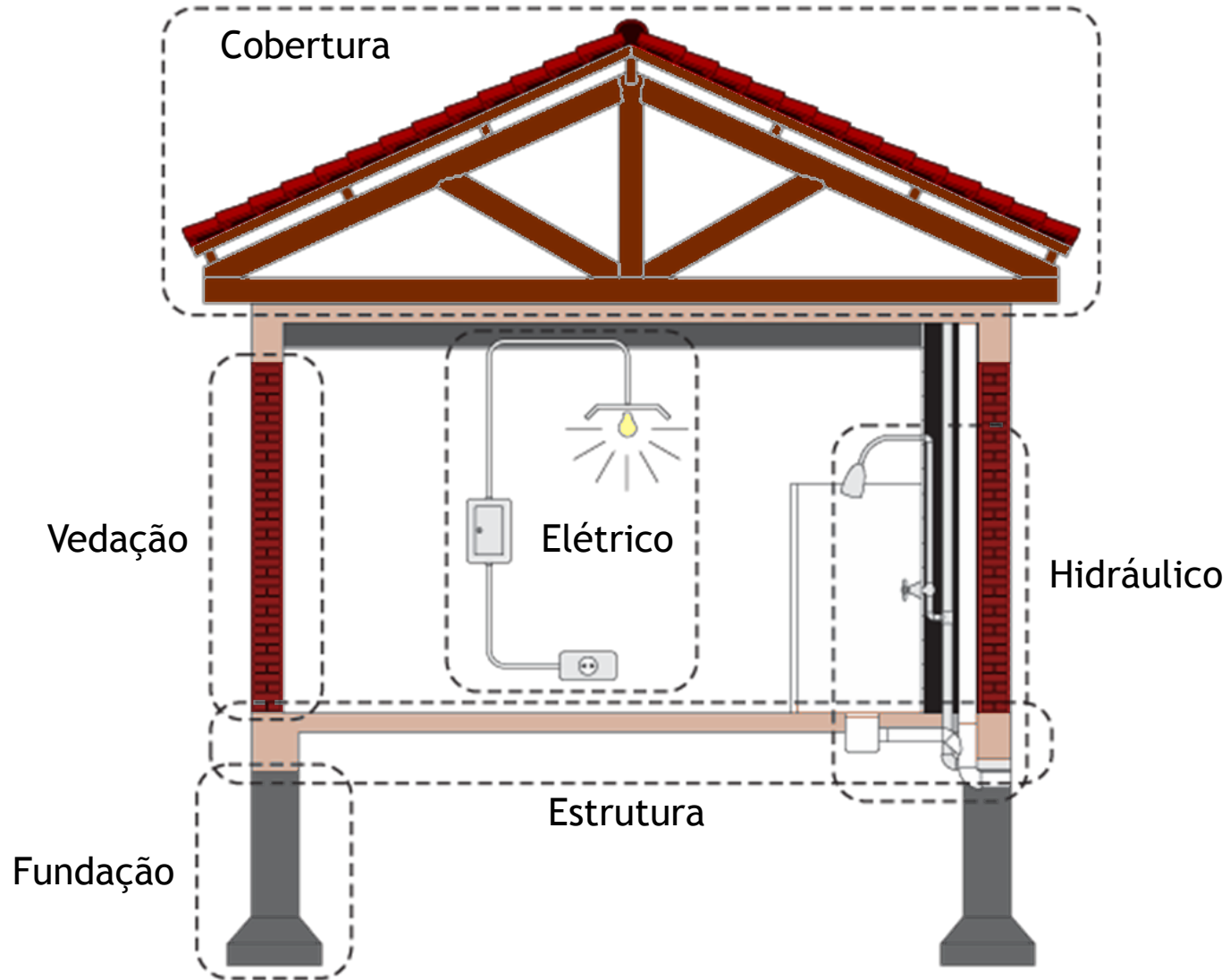
- ✓ **Desempenho estrutural**
- ✓ **Segurança contra incêndio**
- ✓ **Estanqueidade**
- ✓ **Desempenho térmico**
- ✓ **Desempenho acústico**
- ✓ **Desempenho lumínico**
- ✓ **Durabilidade e manutenibilidade**
- ✓ **...**

TABELA 7 – Vida útil de projeto (VUP)* (item 14.2.1 da Norma)

SISTEMA	VUP mínima
Estrutura	≥ 50 anos
Pisos internos	≥ 13 anos
Vedação vertical externa	≥ 40 anos
Vedação vertical interna	≥ 20 anos
Cobertura	≥ 20 anos
Hidrossanitário	≥ 20 anos

(*) Considerando periodicidade e processos de manutenção segundo a ABNT NBR 15575 e especificados no respectivo manual de uso, operação e manutenção entregue ao usuário elaborado em atendimento à ABNT NBR 14037.

Visão Sistêmica (sistemas dentro da edificação)



- O funcionamento de um subsistema durante a vida útil, depende da substituição de componentes que se desgastam em tempo menor do que a vida útil do sistema (flexíveis, gaxetas etc.), providências compreendidas na atividade de manutenção

■ Sistema (ou subsistema):

- Parte da edificação, constituída de elementos e componentes, destinada a cumprir uma macro função que define (ex.: fundações, estrutura, vedações verticais, instalações hidrossanitárias, cobertura; em geral é referido como “sistema”);

■ Elemento:

- Uma parte de um subsistema com funções específicas. Geralmente é composto por um conjunto de componentes (ex.: parede de vedação de alvenaria, painel de vedação pré- fabricado, estrutura de cobertura;

■ Componente:

- Produto integrante de determinado elemento do edifício (ex.: bloco de alvenaria, telha, folha de porta)

■ Materiais:

- Produtos com os quais são feitos os componentes e elementos (ex.: areia, cimento, cal, etc.).

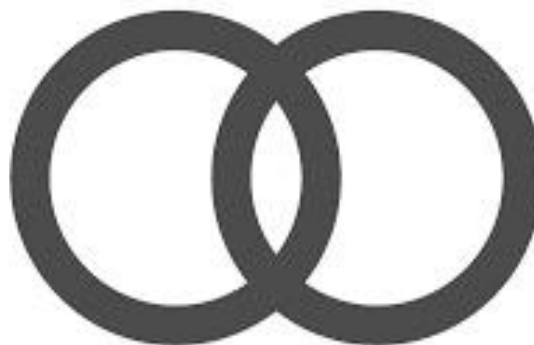
- O funcionamento de um subsistema, durante a vida útil, depende da substituição de componentes que se desgastam em tempo menor do que a vida útil do sistema (flexíveis, gaxetas, o “courinho” da torneira, etc.), providências compreendidas na atividade de manutenção



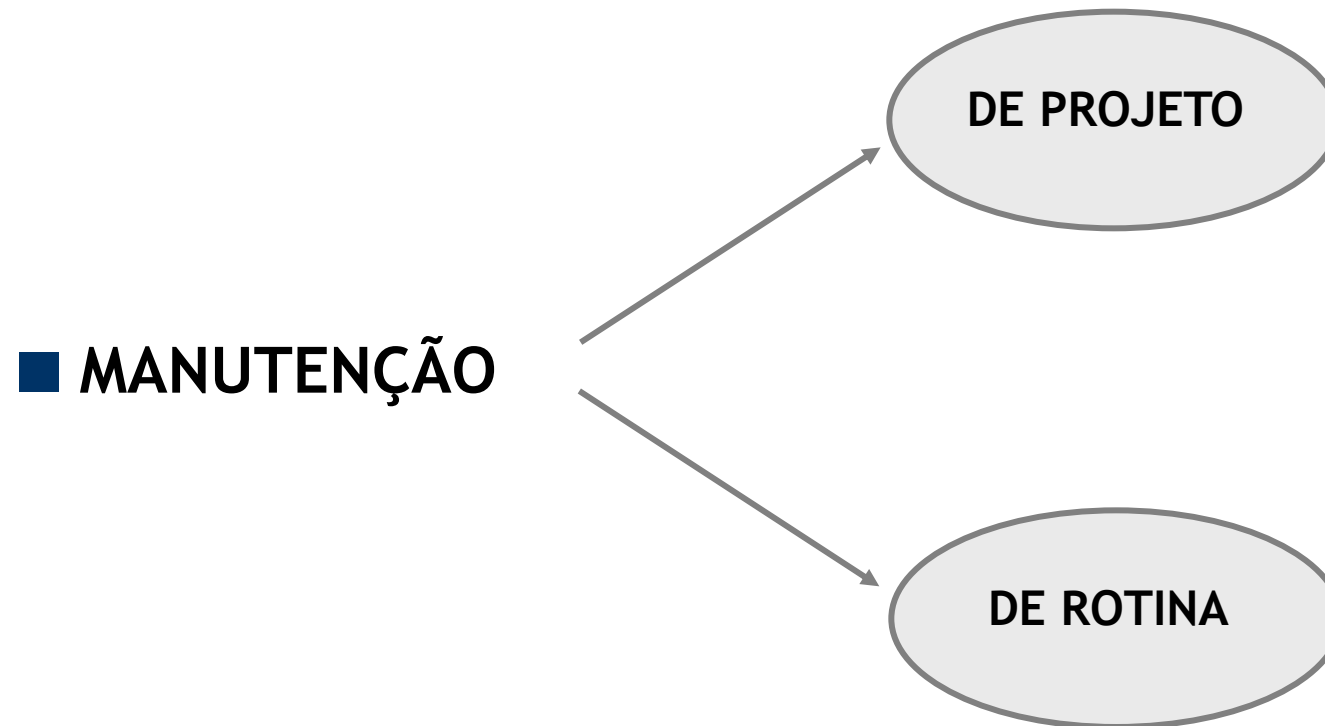
ABNT NBR 15575 - Norma de Desempenho

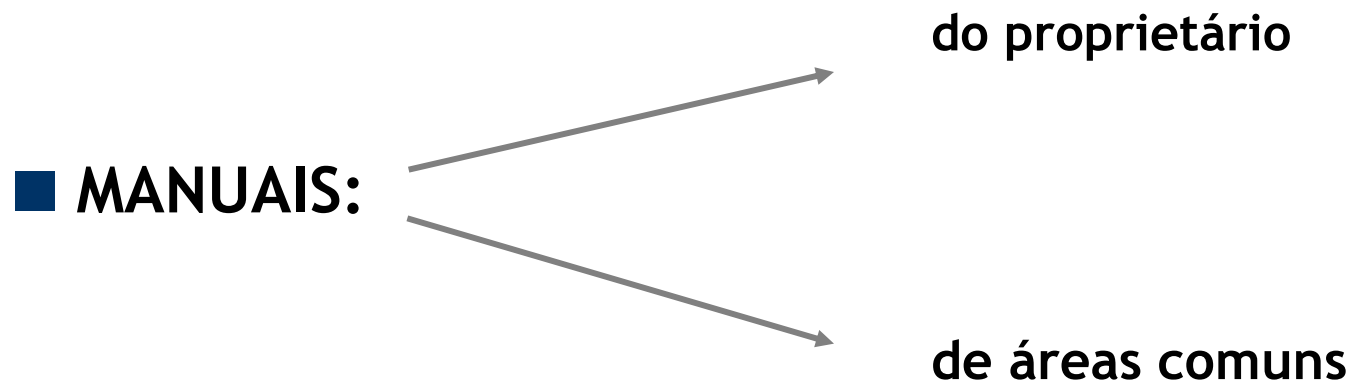
- “Para se atingir a *VUP*, os usuários devem desenvolver os programas de manutenção segundo ABNT NBR 5674. Os usuários devem seguir as instruções do manual de uso, operação e manutenção, as instruções dos fabricantes de equipamentos e recomendações técnicas das inspeções prediais.”
- “5.5 Usuário
Ao usuário ou seu preposto cabe realizar a manutenção, de acordo com o estabelecido na ABNT NBR 5674 e o manual de operação, uso e manutenção, ou documento similar. (ver 3.26)”

VIDA ÚTIL



MANUTENÇÃO





■ **ABNT NBR 14037**

(Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos)

■ ABNT NBR 5674

(requisitos para o sistema de gestão de manutenção)

■ PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (PMP)

A MANUTENÇÃO COMO UM DOS ITENS MAIS IMPORTANTES DA NORMA

- ✓ 1º - Porque cabe ao construtor especificar as atividades de manutenção, por meio dos manuais e, isto feito, manterá a qualidade do produto
- ✓ 2º - Porque a manutenção é responsabilidade dos usuários, assim definido na Norma
- ✓ 3º - Porque, se a manutenção não for feita, a vida útil pode não ser atingida (vide Norma), e isso configura culpa da vítima (que, segundo o próprio CDC, exclui a responsabilidade do construtor)
- ✓ 4º - Porque o ônus da prova da manutenção, é dos próprios usuários

Garantias, na ABNT NBR 15575



■ Prazos de garantia “recomendados” na Norma

“recomendação” = exigibilidade

■ GARANTIA

LEGAL

CONTRATUAL

Prazos de garantia “recomendados” na Norma

Prazos de garantia constantes nos manuais Sinduscon/Secovi-SP

Tabela D.1 – Prazos de garantia

ABNT/CB-02 Tabela D.1 – Prazos de garantia

PRAZOS DE GARANTIA RECOMENDADOS

Sistemas, Elementos, Componentes e Instalações	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Instalações Hidráulicas , colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto, instalações de gás, colunas de gás				Integridade e estanqueidade
Instalações Hidráulicas e Gás Coletores / ramais / louças / caixas de descarga / bancada / metais sanitários / sifões / ligações flexíveis / válvulas / registros / ralos / tanques	Equipamentos		Instalação	
Impermeabilização				Estanqueidade
Esquadrias de madeira	Empenamento Deslocamento Fixação			
Esquadrias de Aço	Fixação Oxidação			
Esquadrias de alumínio e de PVC	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixação
Fechaduras e ferragens em geral	Funcionamento Acabamento			

HÁ MAIS PRAZOS
DE GARANTIA
PREVISTOS NA NORMA

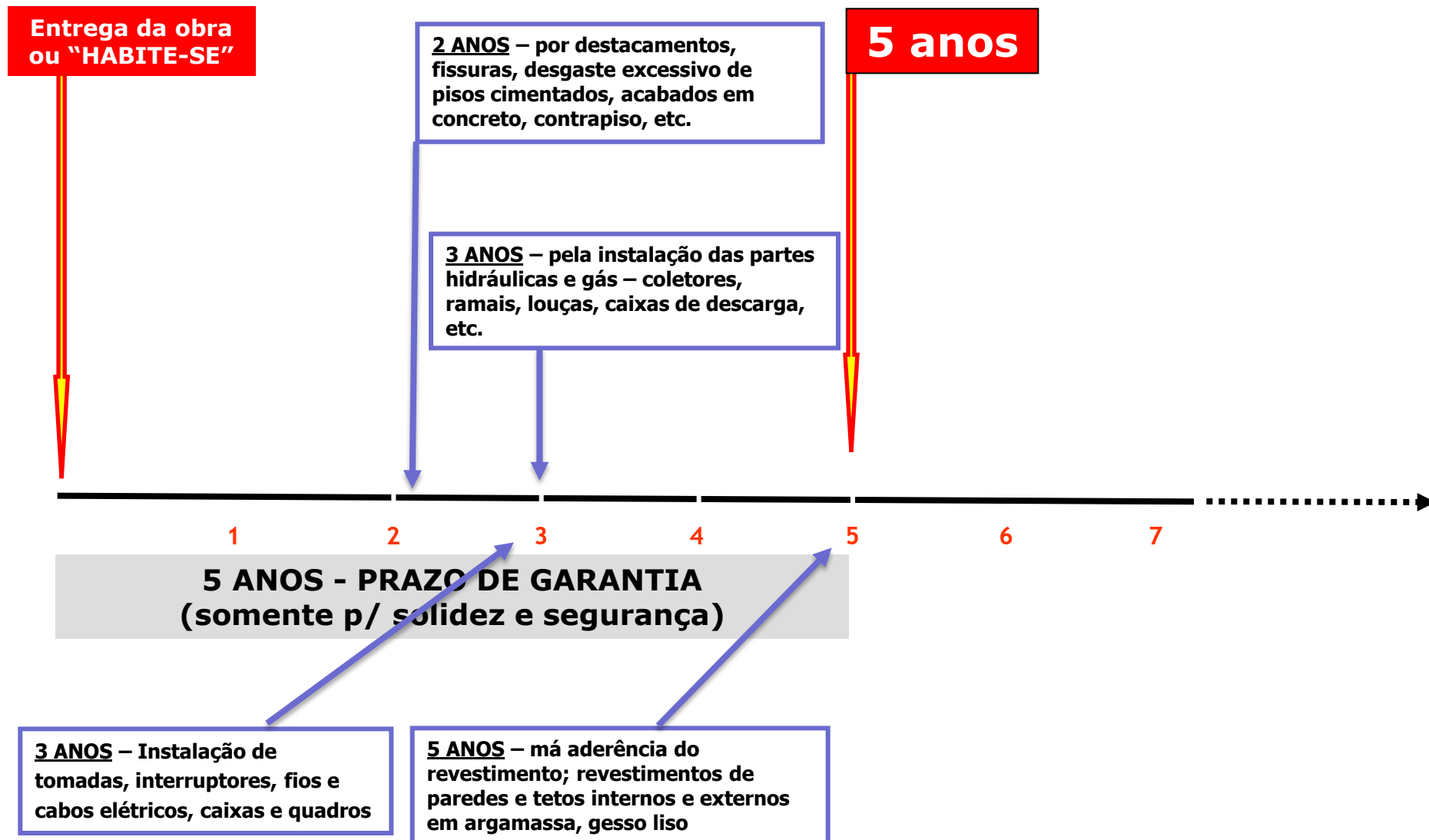
Tabela D.1 – Prazos de garantia

ABNT/CB-02 Tabela D.1 – Prazos de garantia

PRAZOS DE GARANTIA RECOMENDADOS

Sistemas, Elementos, Componentes e Instalações	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa / gesso liso / componentes de gesso para <i>drywall</i>		Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo / cerâmica / pastilhas		Revestimentos soltos, fretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	
Pisos de madeira Tacos, assoalhos e <i>decks</i>	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos em áreas molhadas	
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)		Aderência		
Forros de gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			

HÁ MAIS PRAZOS DE GARANTIA PREVISTOS NA NORMA



ANTES E DEPOIS DA NORMA

GARANTIA - ANTES da norma

GARANTIA - DEPOIS da norma

RESSALVADAS AS EXCLUDENTES, O
CONSTRUTOR RESPONDE
INCONDICIONALMENTE,
SEJA QUAL FOR A CAUSA

OS PRAZOS SÃO AQUELES RECOMENDADOS
NOS MANUAIS DOS SECOVIS, SINDUSCONS,
ADEMIS

O ÔNUS DA PROVA É DO CONSTRUTOR

REPARAÇÃO DAS FALHAS, SEM ÔNUS

QUASE TODOS OS ITENS ENTRAVAM NA
GARANTIA DOS 5 ANOS

**SEMPRE RESSALVADAS AS EXCLUDENTES DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR
(mau uso, falta de manutenção, atos de terceiros, caso fortuito e força maior)**

GARANTIA - ANTES da norma

GARANTIA - DEPOIS da norma

RESSALVADAS AS EXCLUDENTES, O CONSTRUTOR RESPONDE INCONDICIONALMENTE, SEJA QUAL FOR A CAUSA

RESSALVADAS AS EXCLUDENTES, O CONSTRUTOR RESPONDE INCONDICIONALMENTE, SEJA QUAL FOR A CAUSA

OS PRAZOS SÃO AQUELES RECOMENDADOS NOS MANUAIS DOS SECOVIS, SINDUSCONS, ADEMIS

OS PRAZOS SÃO AQUELES RECOMENDADOS NOS MANUAIS DOS SECOVIS, SINDUSCONS, ADEMIS (IGUAIS AOS RECOMENDADOS NA NORMA)

O ÔNUS DA PROVA É DO CONSTRUTOR

O ÔNUS DA PROVA É DO CONSTRUTOR

REPARAÇÃO DAS FALHAS, SEM ÔNUS

REPARAÇÃO DAS FALHAS, SEM ÔNUS

QUASE TODOS OS ITENS ENTRAVAM NA GARANTIA DOS 5 ANOS

OS PRAZOS DE GARANTIA ESTÃO DETALHADOS NA NORMA (E NÃO NOS MANUAIS) ALGUNS INFERIORES A 5 ANOS

A RECOMENDAÇÃO INDUZ OBRIGAÇÃO

**SEMPRE RESSALVADAS AS EXCLUDENTES DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR
(mau uso, falta de manutenção, atos de terceiros, caso fortuito e força maior)**

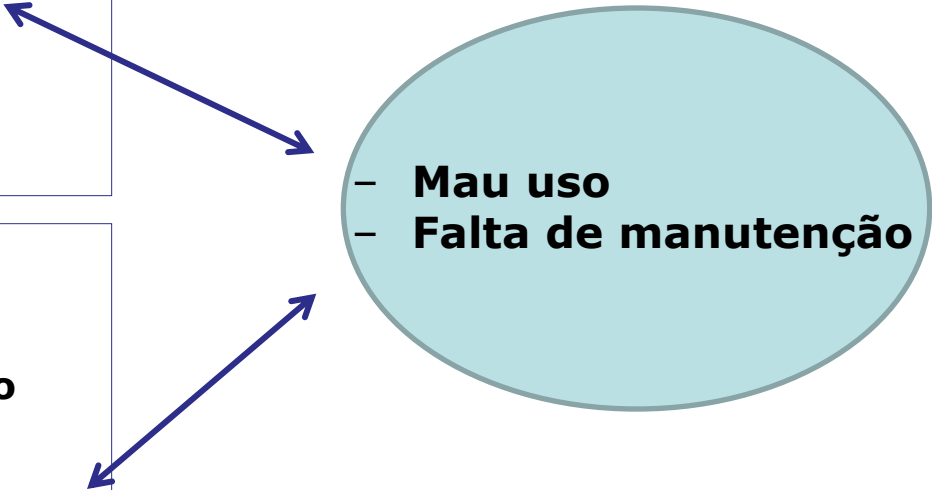
EXCLUDENTES DA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR (inclusive no tocante às garantias)

Código Civil

- **Culpa exclusiva da vítima**
- **Fato exclusivo de terceiro**
- **Cláusula de não indenizar**
- **Caso fortuito ou força maior**

CDC

- **Não colocação do produto no mercado**
- **Inexistência do defeito**
- **Culpa exclusiva do consumidor
(caso fortuito e força maior)**

- 
- **Mau uso**
 - **Falta de manutenção**

Vícios e Garantias

Responsabilidades na construção civil