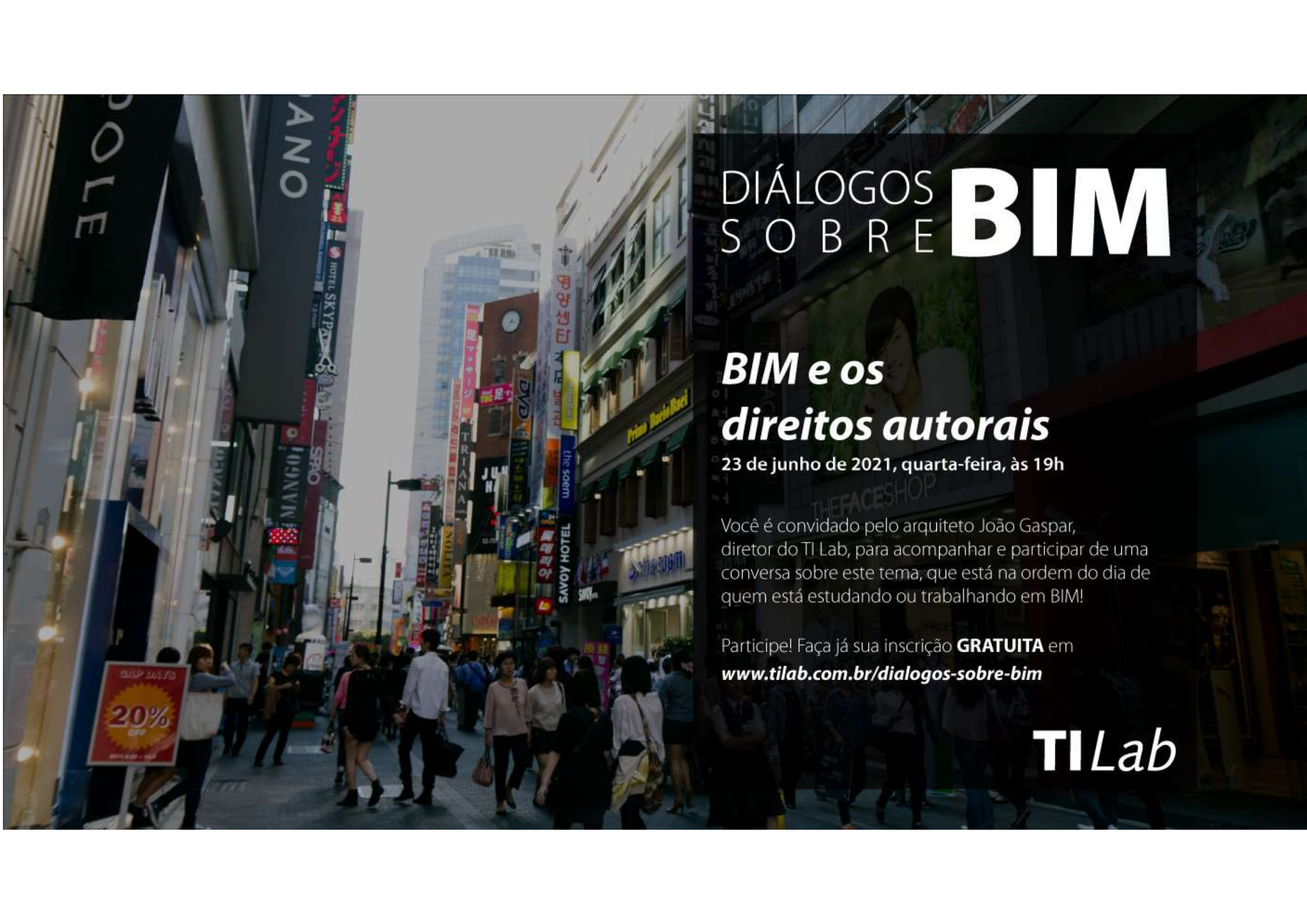




DIÁLOGOS SOBRE **BIM**

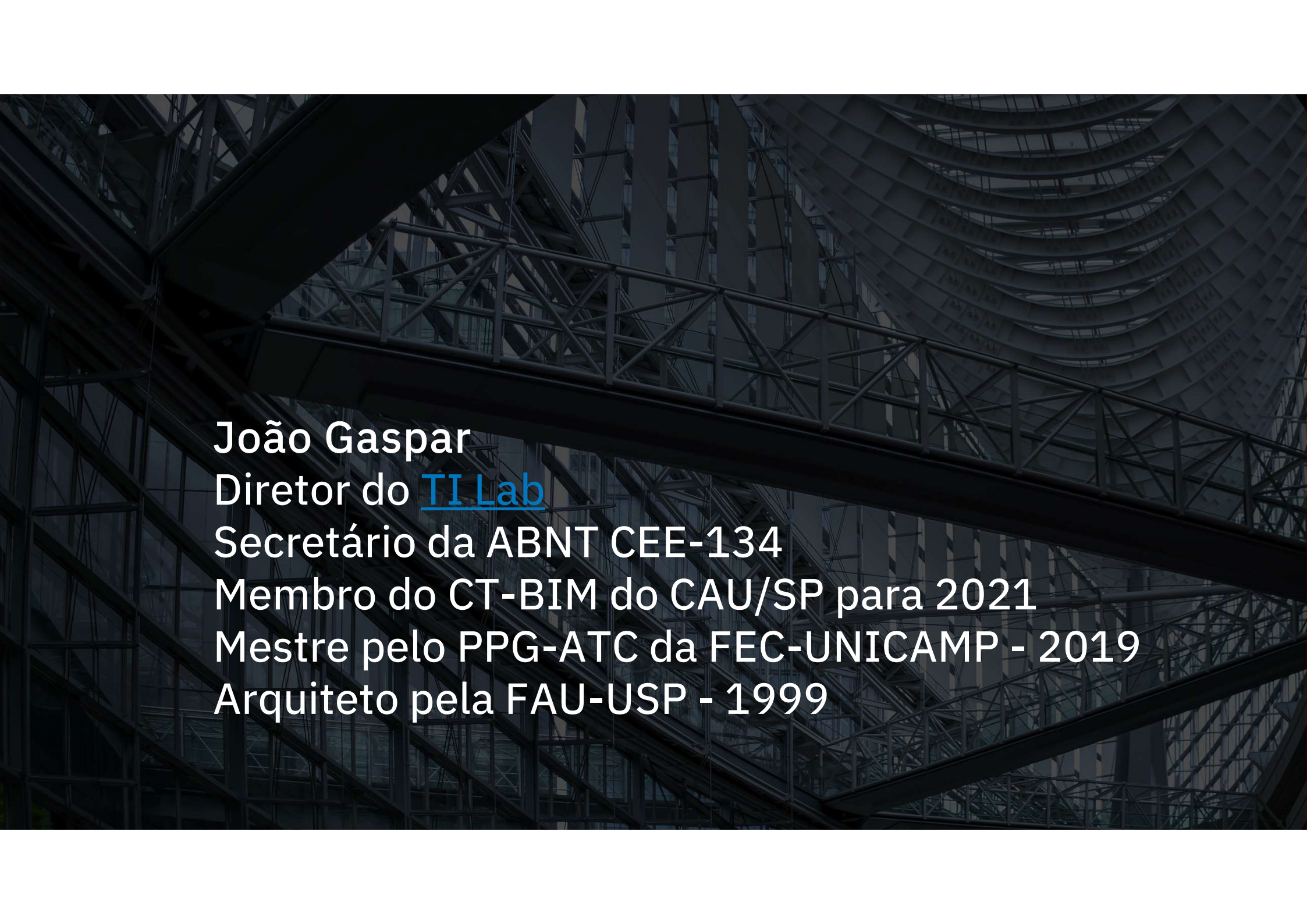
BIM e os direitos autorais

23 de junho de 2021, quarta-feira, às 19h

Você é convidado pelo arquiteto João Gaspar, diretor do TI Lab, para acompanhar e participar de uma conversa sobre este tema, que está na ordem do dia de quem está estudando ou trabalhando em BIM!

Participe! Faça já sua inscrição **GRATUITA** em
www.tilab.com.br/dialogos-sobre-bim

TILab



João Gaspar
Diretor do [TI Lab](#)
Secretário da ABNT CEE-134
Membro do CT-BIM do CAU/SP para 2021
Mestre pelo PPG-ATC da FEC-UNICAMP - 2019
Arquiteto pela FAU-USP - 1999

***BIM e os
direitos autorais***



O que é BIM?

BIM é um acrônimo de três letras que, no setor da Arquitetura, Engenharia, Construção e Operações (AECO), é utilizado para identificar os termos:

- *Building Information Modeling*
 - *Building Information Model*
-

Building Information Modeling:
Modelagem da Informação da Construção

Building Information Model:
Modelo de Informação da Construção

Modelagem: ato ou efeito de modelar.

Modelar: fazer o modelo de.

Modelo: imagem, desenho ou objeto que serve para ser imitado; que serve de referência ou exemplo

Extraído de <https://dicionario.priberam.org/modelagem> e
<https://dicionario.priberam.org/modelo>

Definição para *Building Information Modeling*

Desta forma, seria possível afirmar que “modelagem da informação da construção é um termo usado para se referir ao ato de produzir referências (modelos) com informações pertinentes à execução de uma construção”.

O ato de produzir modelos pode ser estruturado em um processo, que pode ser compreendido como um Processo BIM.

Definição para *Building Information Model*

São as referências, ou seja, os **modelos** com informações pertinentes à execução de uma construção.

Quais as
atribuições e os
campos de atuação
de um Arquiteto e Urbanista?

Lei 12.378/2010, Art. 2º

Atribuições

- I - supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica;
- II - coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação;
- III - estudo de viabilidade técnica e ambiental;
- IV - assistência técnica, assessoria e consultoria;
- V - direção de obras e de serviço técnico;
- VI - vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem;
- VII - desempenho de cargo e função técnica;
- VIII - treinamento, ensino, pesquisa e extensão universitária;
- IX - desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, padronização, mensuração e controle de qualidade;
- X - elaboração de orçamento;
- XI - produção e divulgação técnica especializada; e
- XII - execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico.

Campos de atuação

- A - Arquitetura e Urbanismo
 - B - Arquitetura de Interiores
 - C - Arquitetura Paisagística
 - D - Patrimônio Histórico Cultural e Artístico
 - E - Planejamento Urbano e Regional
 - F - Topografia
 - G - Tecnologia e resistência dos materiais
 - H – Sistemas construtivos e estruturais
 - I - Instalações e equipamentos referentes à arquitetura e urbanismo
 - J - Conforto Ambiental
 - K - Meio Ambiente, Estudo e Avaliação dos Impactos Ambientais, Licenciamento Ambiental, Utilização Racional dos Recursos Disponíveis e Desenvolvimento Sustentável.
-

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames dominates the frame, creating a strong sense of height and architectural scale. The sky is a clear, vibrant blue, visible in the upper left corner and through the building's glass panels. The text is overlaid on the left side of the image, with a semi-transparent dark rectangular background behind it.

O que é um
serviço
de arquitetura e urbanismo?

A partir da interpretação dos arts. 7º, 10º e 14º da Lei 12378, é possível inferir que um serviço é composto por duas partes:

serviço= atribuição + campo de atuação

Exemplos de **serviços** prestados por um Arquiteto e Urbanista

- Coordenação (I) de projeto (II) de Arquitetura e Urbanismo (A)
 - Projeto (II) de Arquitetura de Interiores (B)
 - Consultoria (IV) sobre Patrimônio Histórico e Artístico (D)
 - Parecer técnico (V) sobre Licenciamento Ambiental (K)
 - Treinamento (VIII) em Tecnologia (G)
 - Projeto (II) de pesquisa (VIII) sobre Planejamento Urbano e Regional (E)
-

A low-angle, upward-looking photograph of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text is overlaid on the left side of the image.

De que forma é possível

entregar

um serviço de arquitetura e urbanismo?

Um serviço de arquitetura e urbanismo é sempre consolidado e entregue sob a forma de um ou mais
produtos

Tipos de produtos

- *Artigos*
 - *Relatórios*
 - *Tabelas*
 - *Depoimentos*
 - *Imagens*
 - *Desenhos*
 - **Modelos**
 - *Maquetes*
 - *Guias*
 - *Memoriais*
 - *Levantamentos*
 - *Pesquisas*
-

Modelos BIM. É aqui.

Processos BIM. É aqui.

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text is overlaid on the left side of the image.

De que forma os produtos se tornam
documentos?

Um produto se torna um documento quando é fixado, gravado, apreendido etc. em um **suporte**

Exemplos de suportes

• **FÍSICOS**

- *Papel*
- *Filme fotográfico*
- *Cartucho*
- *Fita*
- *Disco ótico*

Processos BIM. É aqui.

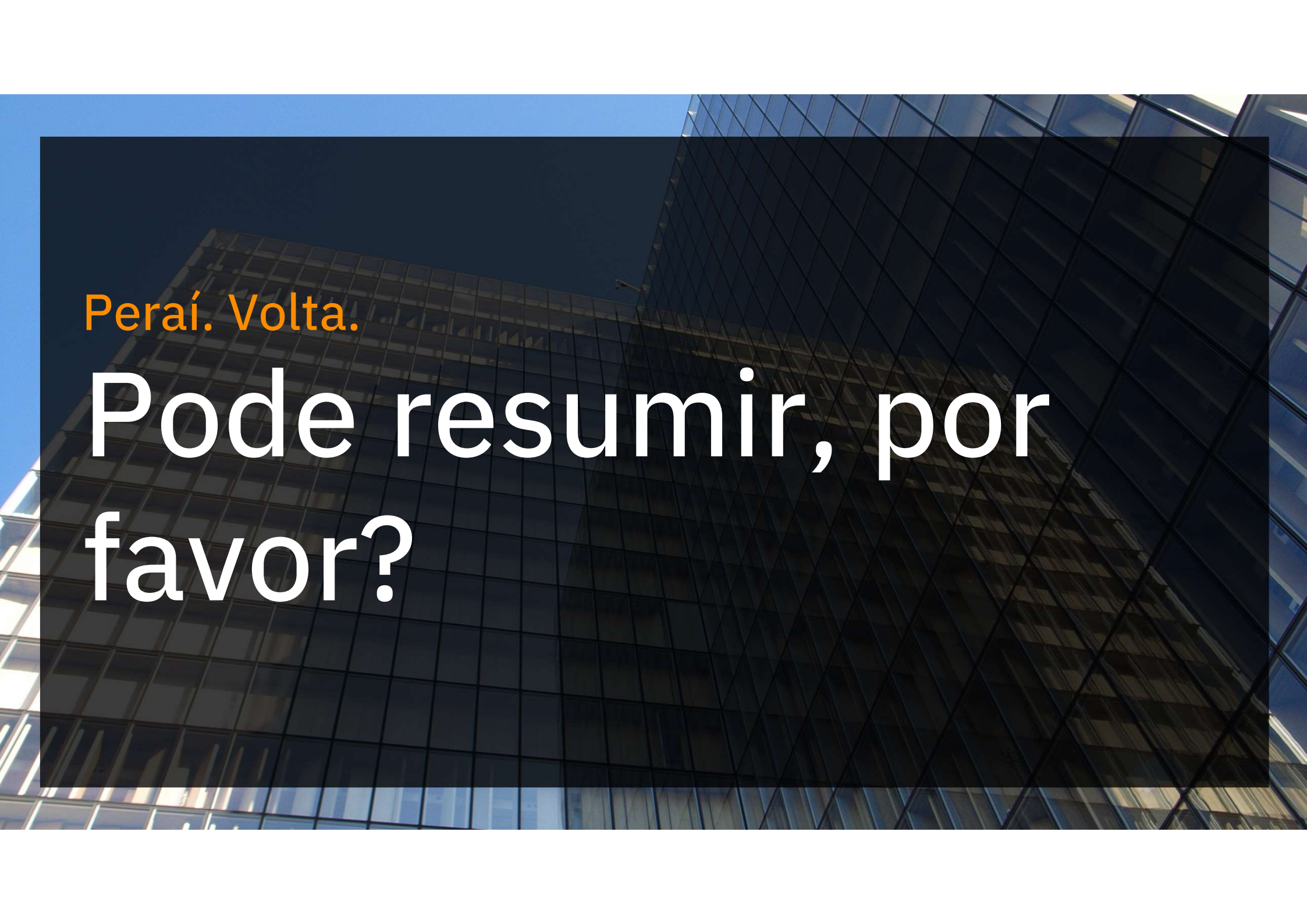
• **DIGITAIS**

- *Arquivos*
- *Bases de dados*

Processos BIM. Aqui, também.

Modelos BIM. É aqui.

Aqui, também.

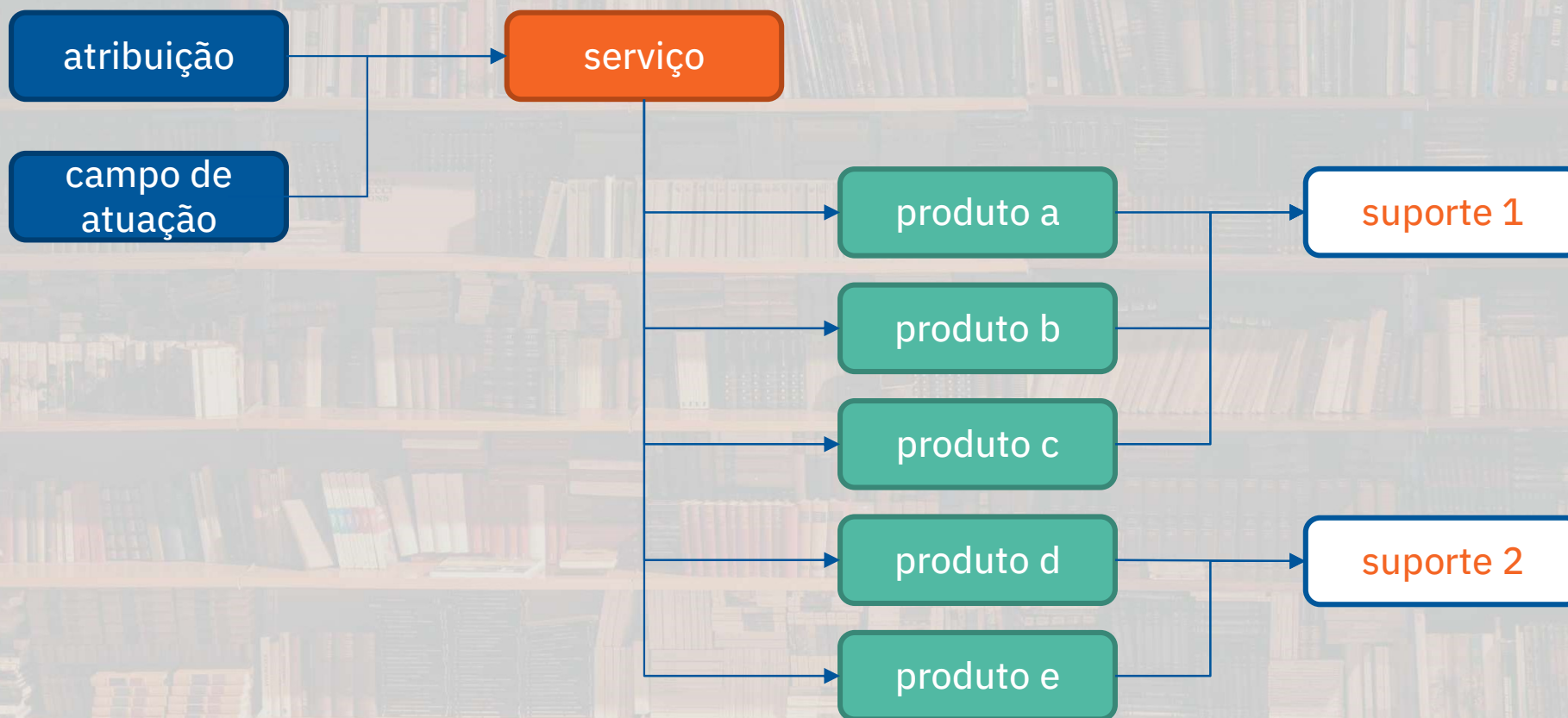
A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text is overlaid on the left side of the image.

Peraí. Volta.

Pode resumir, por
favor?

DIAGRAMA RESUMO

Da atribuição e campo de atuação até o suporte que registra a obra de um arquiteto e urbanista



A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid of windows and dark structural lines creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text is overlaid on the left side of the image.

Tem um “obra” marcado em amarelo.

OBRA?

SIM. OBRA.

Do ponto de vista da entrega de serviços de arquitetura e urbanismo, uma obra pode ser composta por um ou mais tipos de produtos fixados em um ou mais tipos de suportes.

EXEMPLOS DE TIPOS DE OBRAS

Produtos fixados em suportes

Desenhos técnicos e memoriais impressos em papel

Imagens fixadas em filmes fotográficos

Depoimentos em áudio gravados em fitas magnéticas

Levantamentos em vídeo gravados em arquivos digitais

Maquetes físicas construídas em madeira balsa

Maquetes eletrônicas registradas em arquivos digitais

Processos BIM: aqui.

Processos BIM impressos em papel

E aqui.

Processos BIM registradas em arquivos digitais

Modelos BIM, aqui.

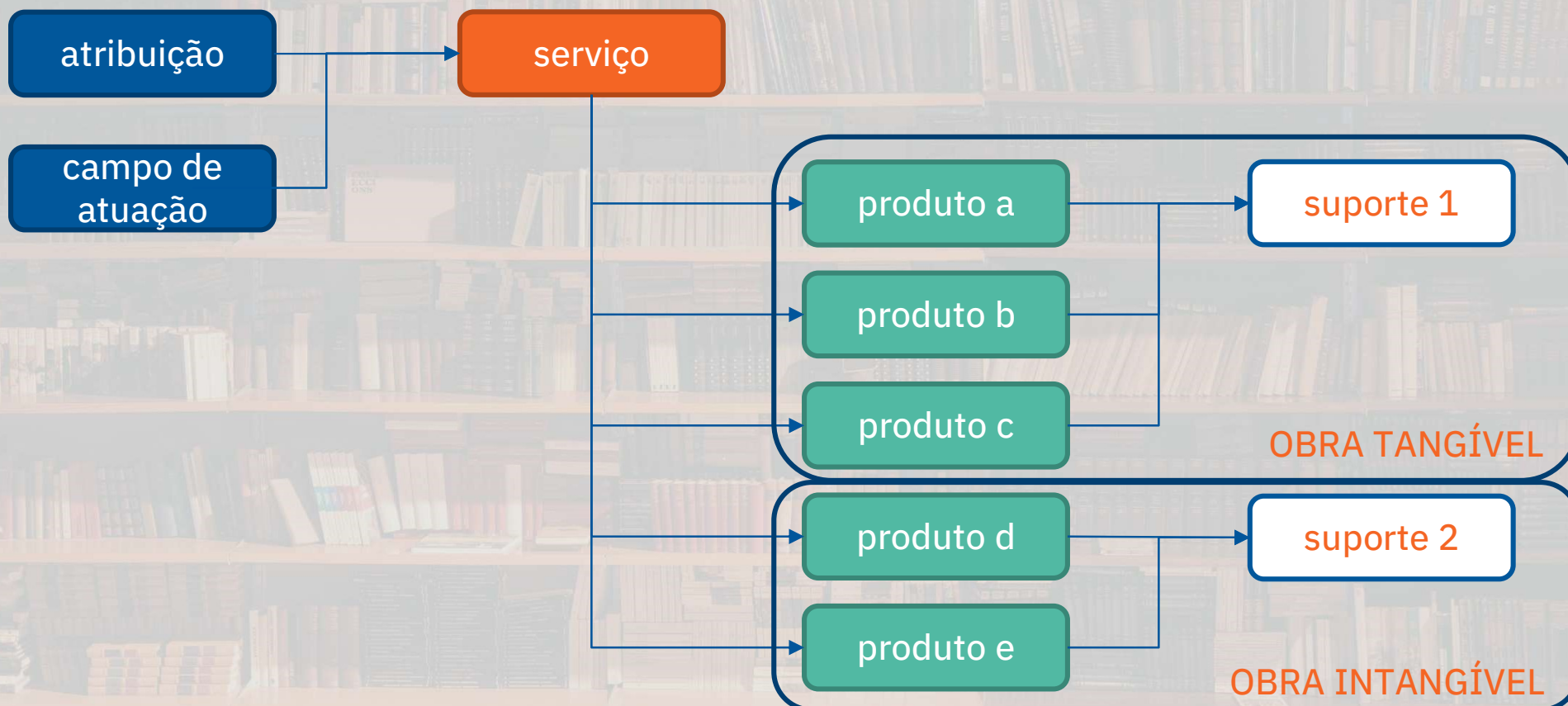
Modelos BIM registrados em arquivos digitais

E aqui.

Modelos BIM registrados em bases de dados digitais

DIAGRAMA RESUMO

Da atribuição e campo de atuação até o suporte que registra a obra de um arquiteto e urbanista





OK. Então um
processos BIM e modelos BIM, registrados em
suportes físicos ou digitais, **são tipos de obra.**

**Desta forma, a legislação sobre direitos autorais se
aplica processos BIM e modelos BIM, certo?**

SIM



Aliás... existe uma lei sobre
direitos autorais,
não é?

SIM, EXISTE.

A Lei 9610, de 19 de fevereiro de 1998, altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

A low-angle, upward-looking photograph of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern that fills most of the frame. The sky is a clear, bright blue, visible in the upper left corner and through the building's glass panels. The perspective makes the building appear to converge towards the top of the image.

**Quais os tipos de obras protegidas
pela lei 9610?**

Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou **fixadas em qualquer **suporte**, tangível ou **intangível**, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:**

I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;

X - os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XII - os programas de computador;

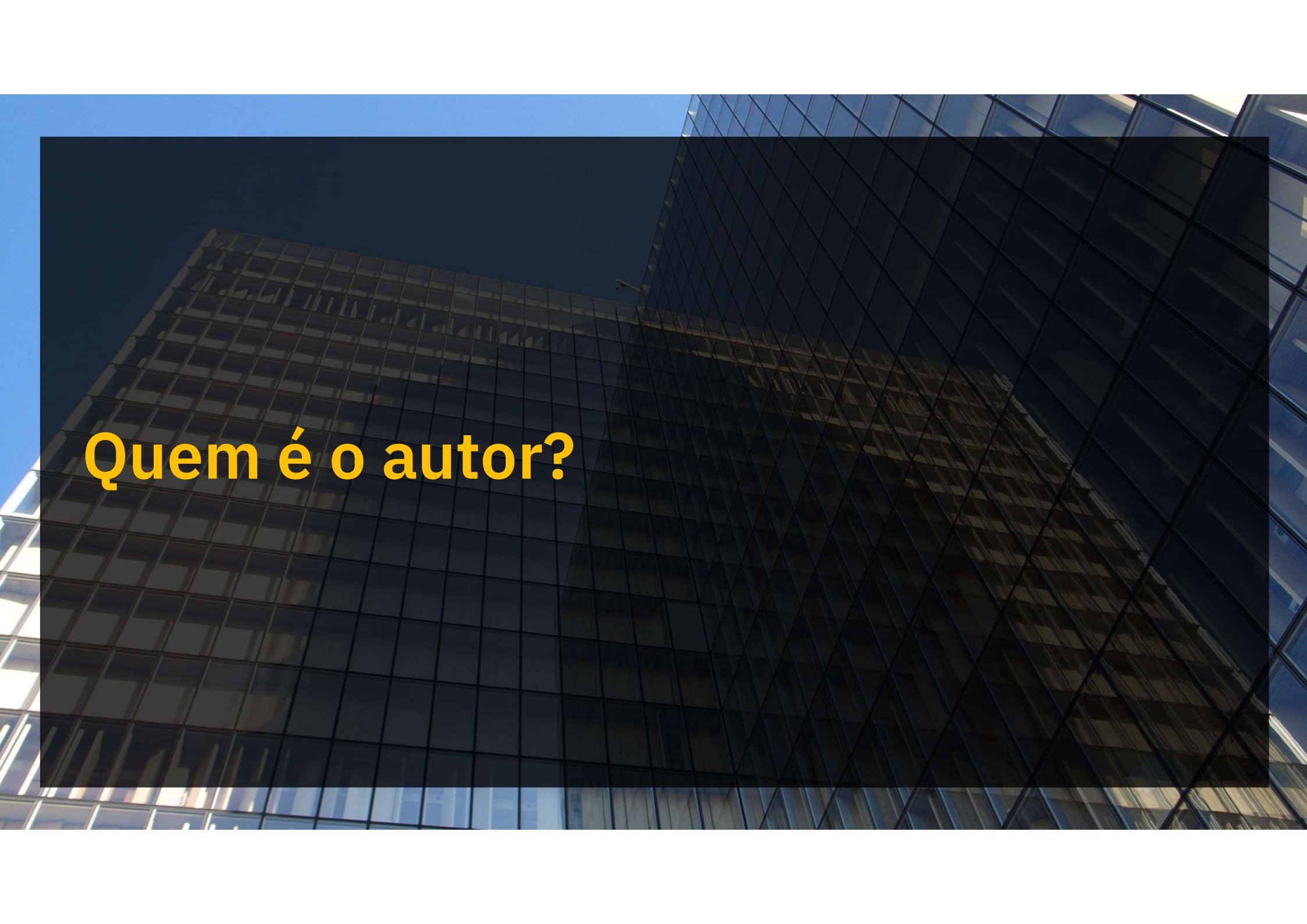
XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual.

Processos BIM: aqui.

Modelos BIM: aqui.

Modelos BIM: aqui.

Processos BIM: aqui.

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, deep blue. The text "Quem é o autor?" is overlaid in a bold, yellow, sans-serif font on the left side of the image.

Quem é o autor?

Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica.

Parágrafo único. A proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei.

Art. 5º, inciso VII, alínea h:

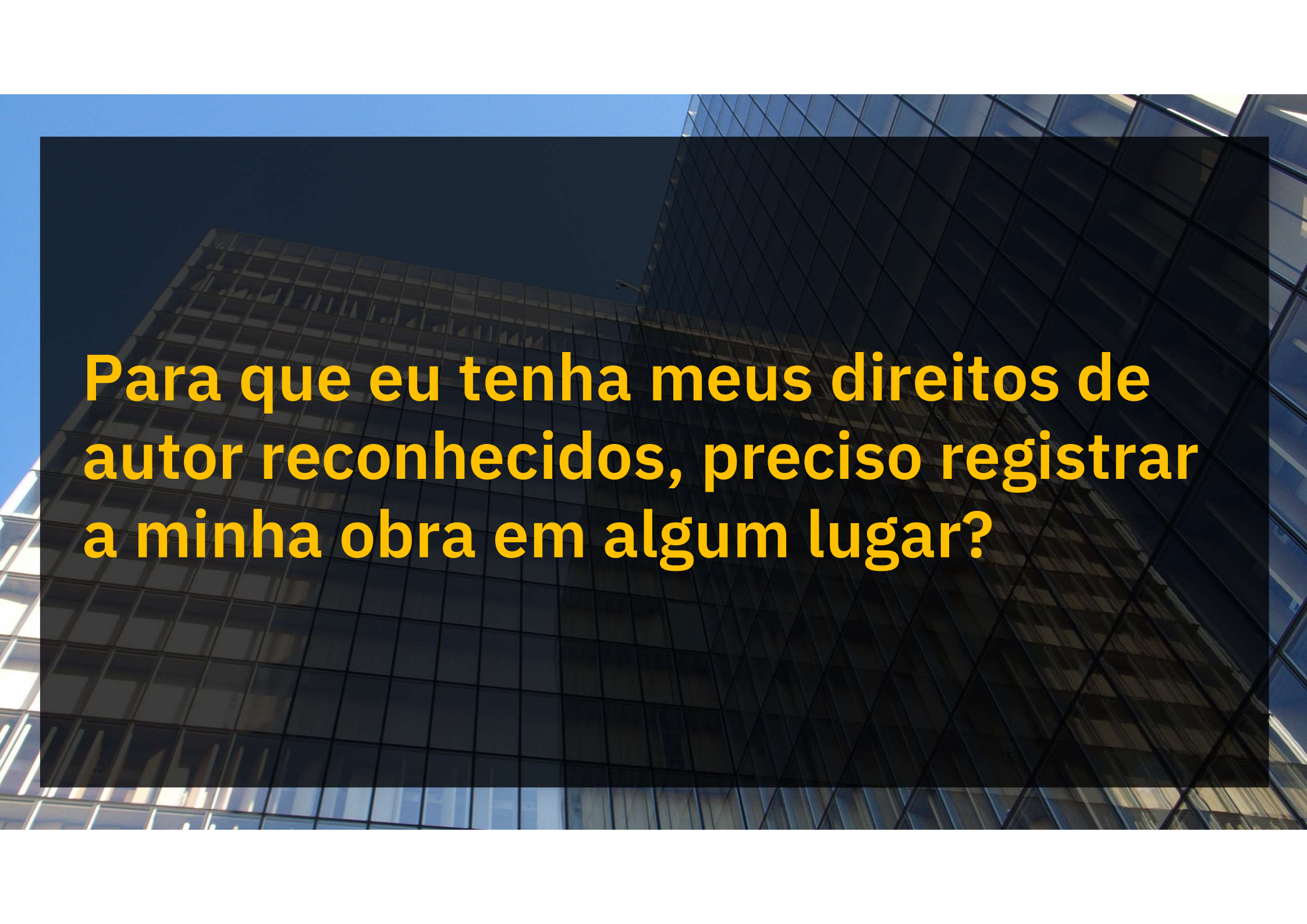
h) coletiva - a criada por iniciativa, organização e responsabilidade de uma pessoa física ou jurídica, que a publica sob seu nome ou marca e que é constituída pela participação de diferentes autores, cujas contribuições se fundem numa criação autônoma;

Art. 17. É assegurada a proteção às participações individuais em obras coletivas.

§ 1º Qualquer dos participantes, no exercício de seus direitos morais, poderá proibir que se indique ou anuncie seu nome na obra coletiva, sem prejuízo do direito de haver a remuneração contratada.

§ 2º Cabe ao organizador a titularidade dos direitos patrimoniais sobre o conjunto da obra coletiva.

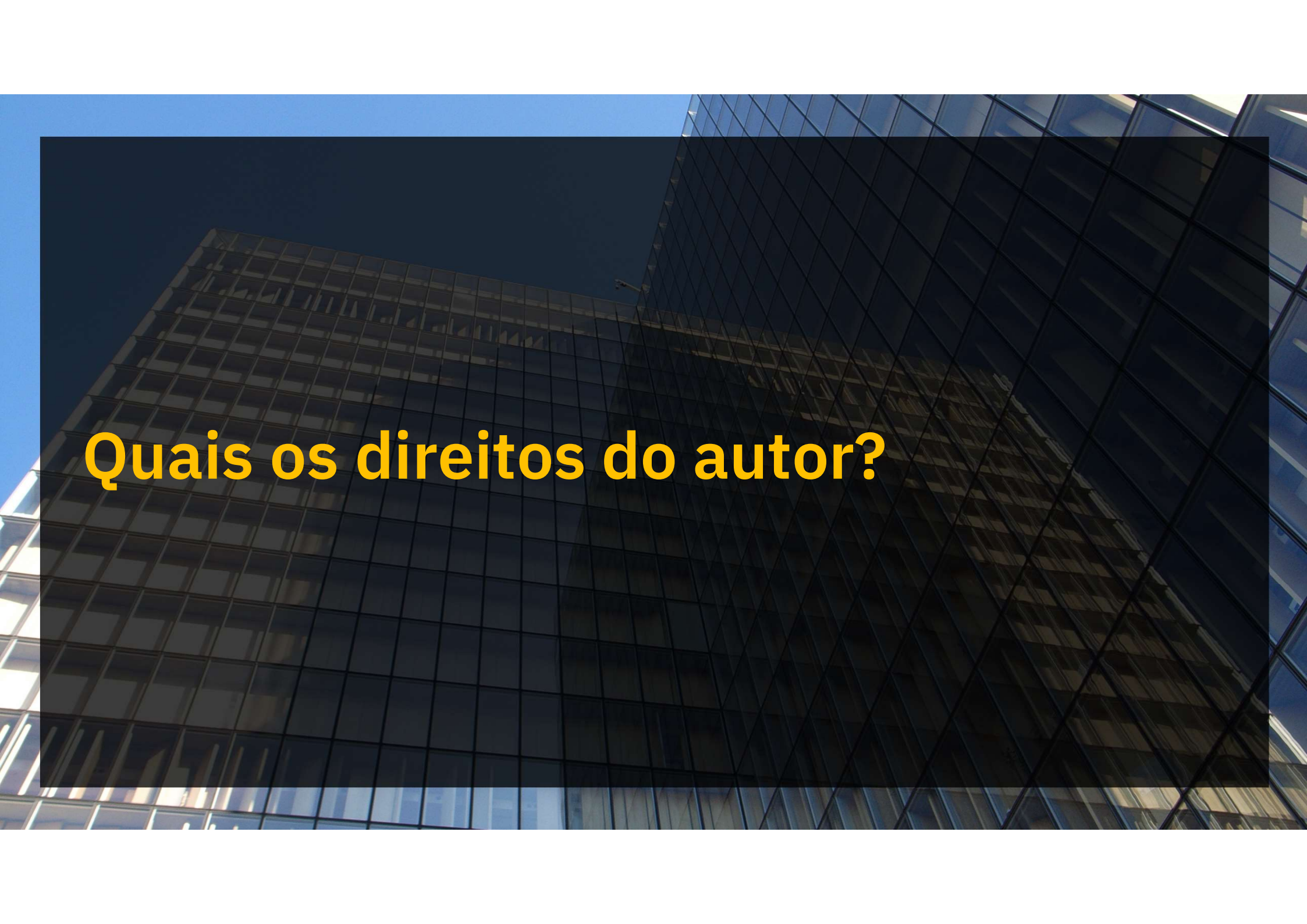
§ 3º O contrato com o organizador especificará a contribuição do participante, o prazo para entrega ou realização, a remuneração e demais condições para sua execução.

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid of windows and dark structural lines create a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text is overlaid on a semi-transparent dark rectangle in the center of the image.

Para que eu tenha meus direitos de autor reconhecidos, preciso registrar a minha obra em algum lugar?

Art. 18. A proteção aos direitos de que trata esta Lei independe de registro.



A low-angle, upward-looking photograph of several modern skyscrapers with glass facades. The buildings are dark and reflective, creating a complex geometric pattern of lines and reflections. The sky is a clear, bright blue. The text "Quais os direitos do autor?" is overlaid in the center in a bold, yellow font.

Quais os direitos do autor?

Art. 22. Pertencem ao autor os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou.



A low-angle, upward-looking photograph of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid of windows creates a strong geometric pattern that fills most of the frame. The sky is a clear, bright blue, visible in the upper left corner. The text is overlaid on the left side of the image.

Direitos morais (Arts. 24 ao 27)

Art. 24. São direitos morais do autor:

I - o de reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra;

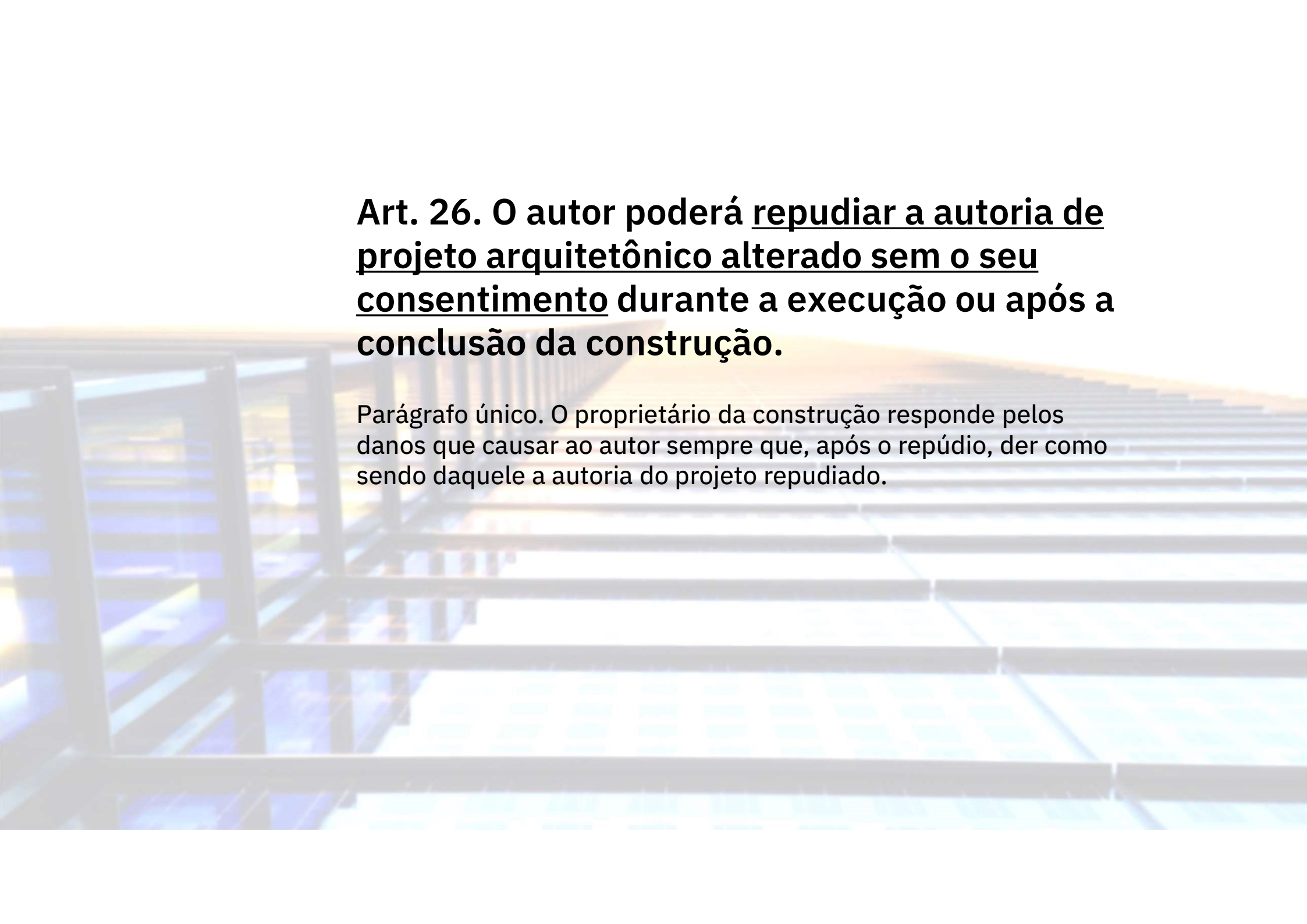
II - o de ter seu nome, pseudônimo ou sinal convencional indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra;

III - o de conservar a obra inédita;

IV - o de assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-lo, como autor, em sua reputação ou honra;

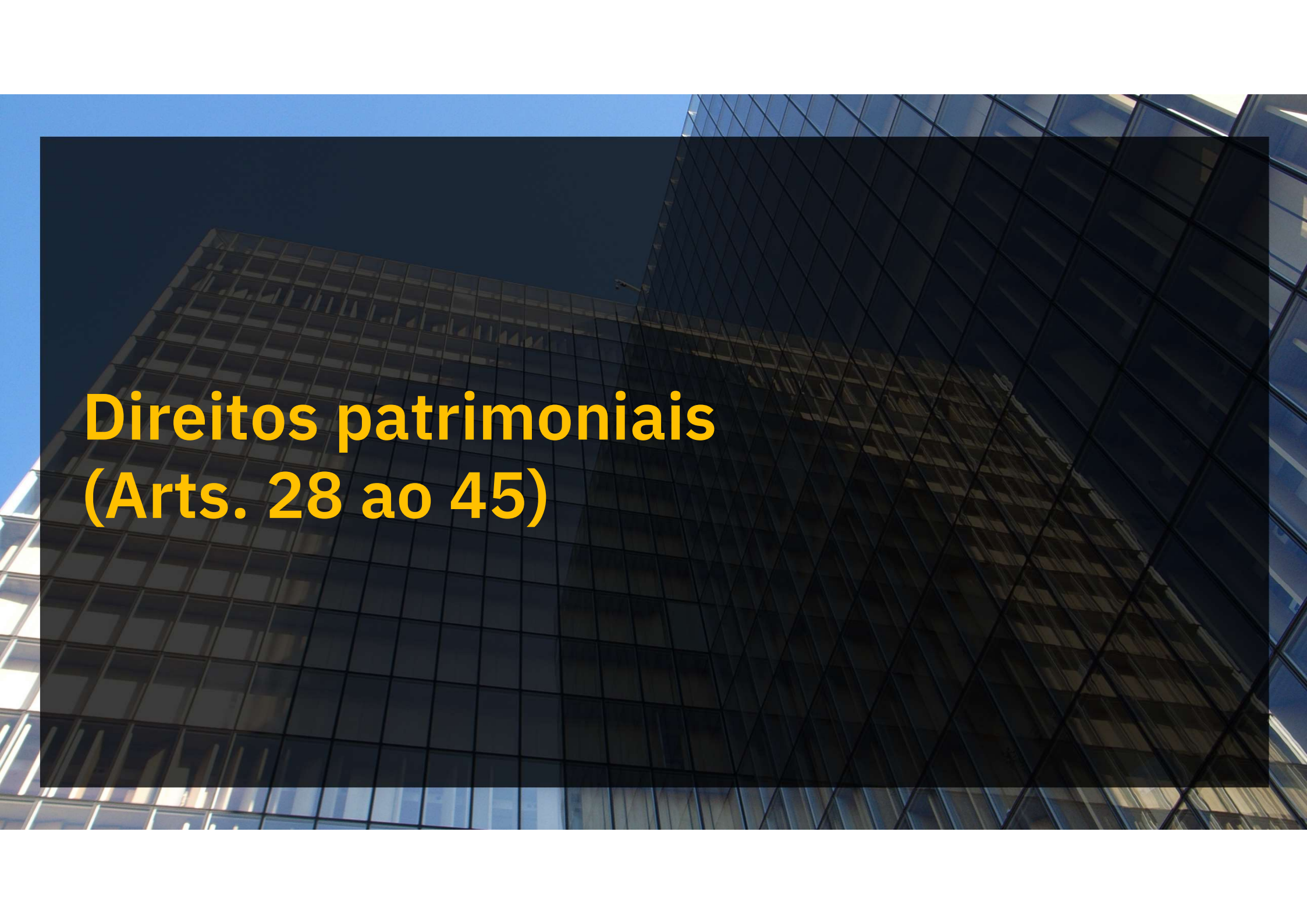
V - o de modificar a obra, antes ou depois de utilizada;

VI - o de retirar de circulação a obra ou de suspender qualquer forma de utilização já autorizada, quando a circulação ou utilização implicarem afronta à sua reputação e imagem;



Art. 26. O autor poderá repudiar a autoria de projeto arquitetônico alterado sem o seu consentimento durante a execução ou após a conclusão da construção.

Parágrafo único. O proprietário da construção responde pelos danos que causar ao autor sempre que, após o repúdio, der como sendo daquele a autoria do projeto repudiado.

A low-angle, upward-looking photograph of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid of windows and dark structural lines create a strong geometric pattern that fills most of the frame. The sky is a clear, bright blue, visible in the upper left corner. The text is overlaid on the left side of the image.

Direitos patrimoniais (Arts. 28 ao 45)

Art. 28. Cabe ao autor o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da obra literária, artística ou científica.



Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades, tais como:

VIII - a utilização, direta ou indireta, da obra literária, artística ou científica, mediante:

h) emprego de satélites artificiais;

i) emprego de sistemas óticos, fios telefônicos ou não, cabos de qualquer tipo e meios de comunicação similares que venham a ser adotados;

IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;

X - quaisquer outras modalidades de utilização existentes ou que venham a ser inventadas.

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid of windows creates a strong geometric pattern that fills the frame. The sky is a clear, bright blue. The overall tone is professional and technological.

Sobre a utilização de bases de dados

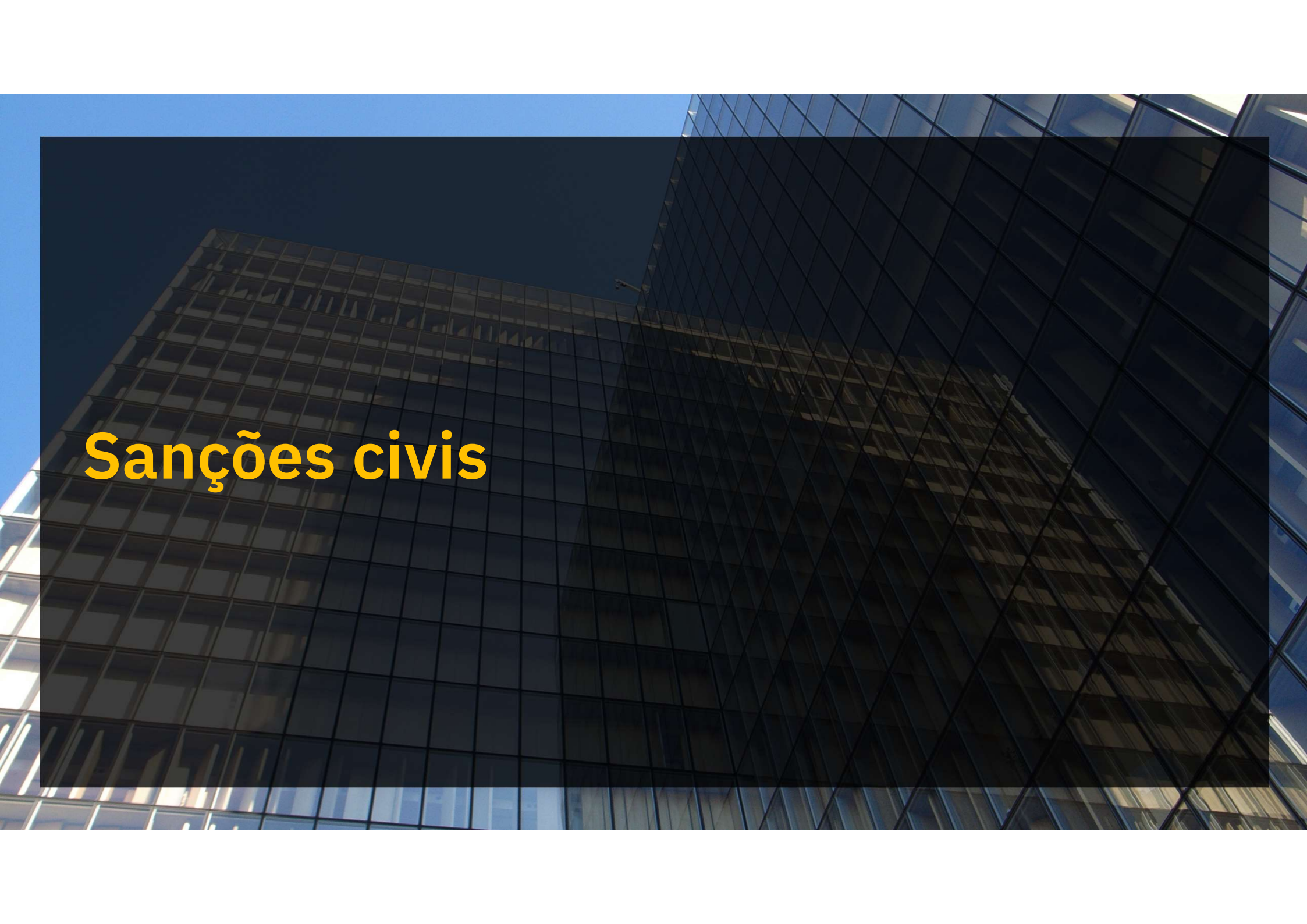
Art. 87. O titular do direito patrimonial sobre uma base de dados terá o direito exclusivo, a respeito da forma de expressão da estrutura da referida base, de autorizar ou proibir:

I - sua reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo;

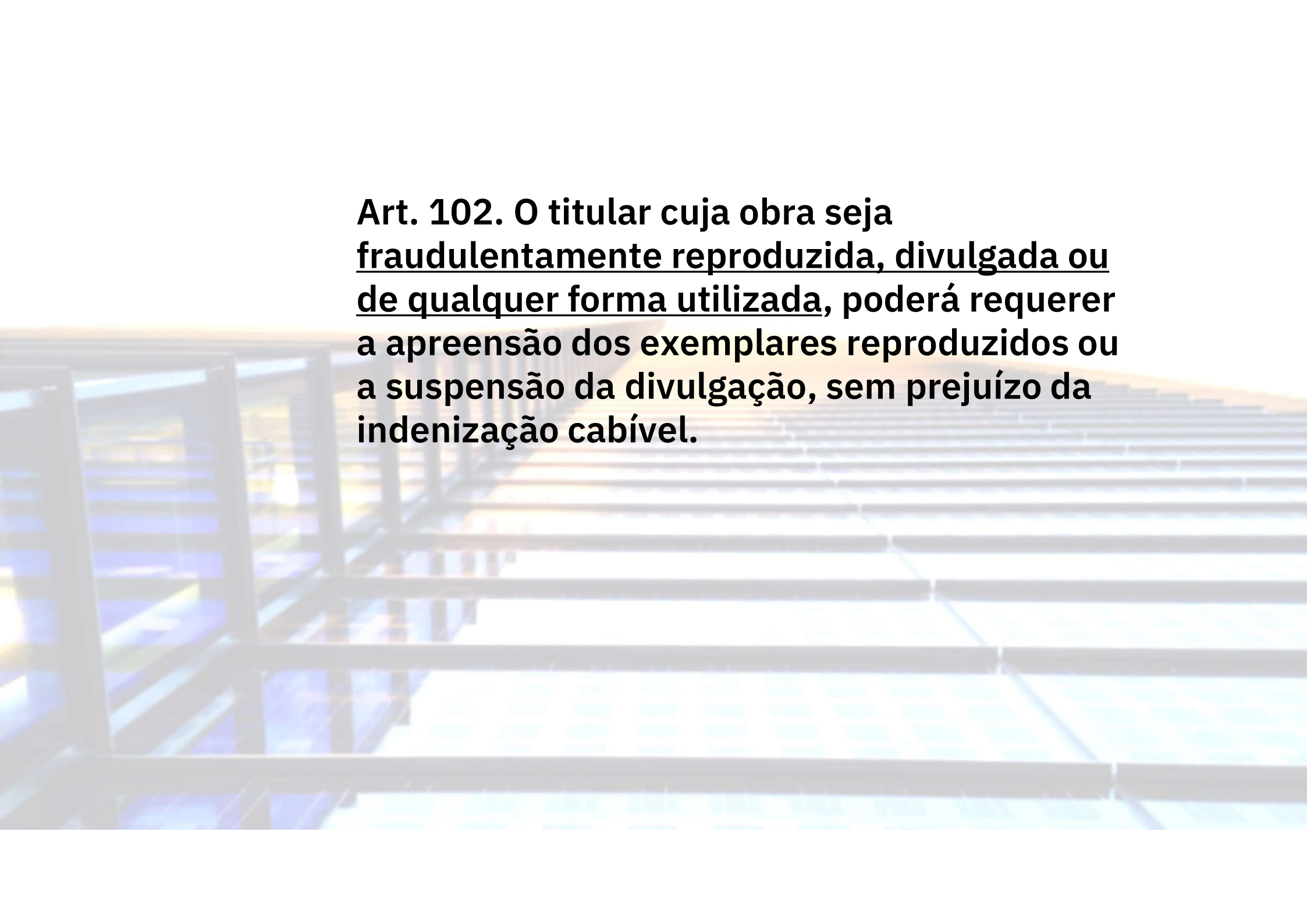
II - sua tradução, adaptação, reordenação ou qualquer outra modificação;

III - a distribuição do original ou cópias da base de dados ou a sua comunicação ao público;

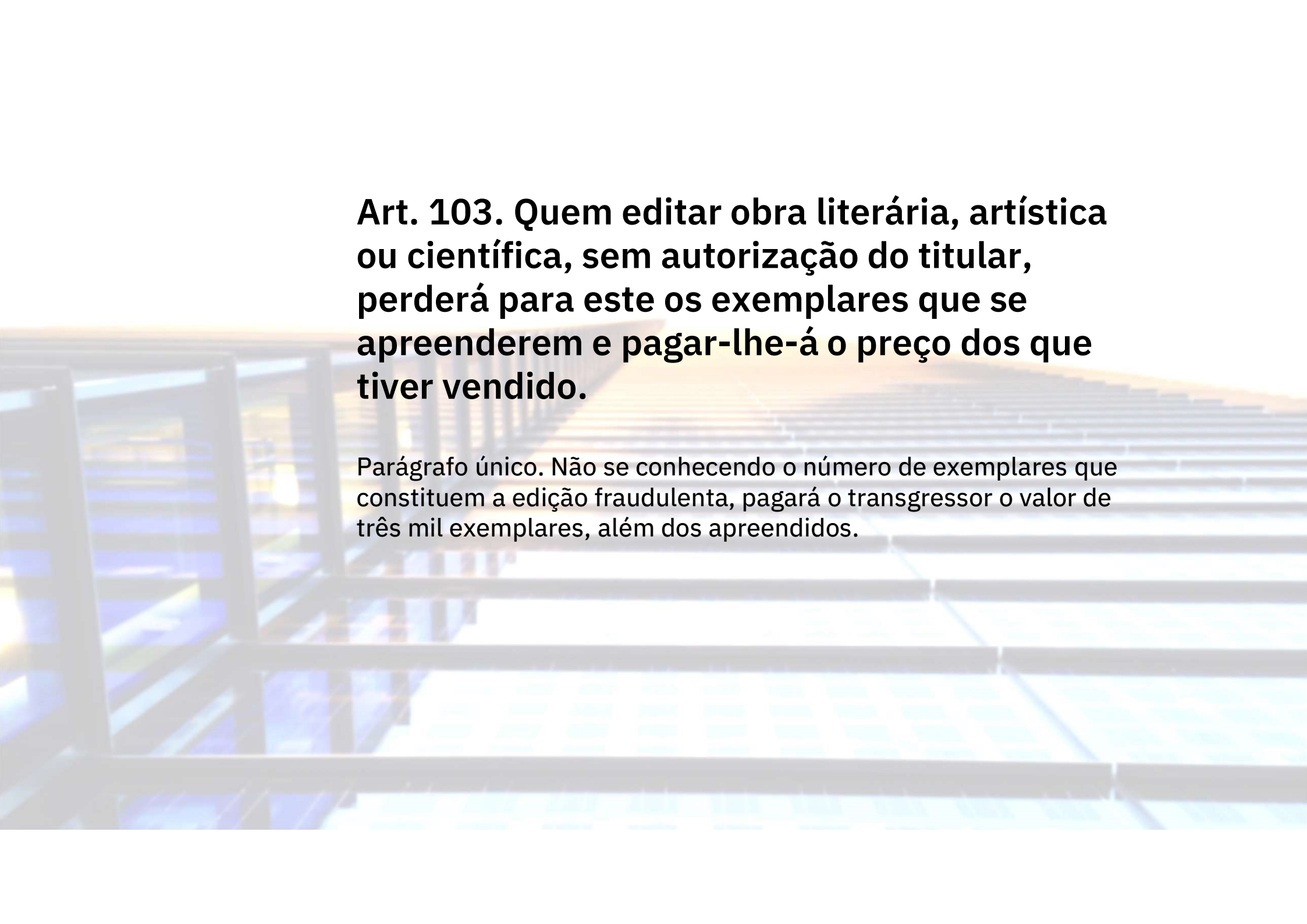
IV - a reprodução, distribuição ou comunicação ao público dos resultados das operações mencionadas no inciso II deste artigo.

A low-angle, upward-looking photograph of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, deep blue. The text "Sanções civis" is overlaid in a bold, yellow font on the left side of the image.

Sanções civis

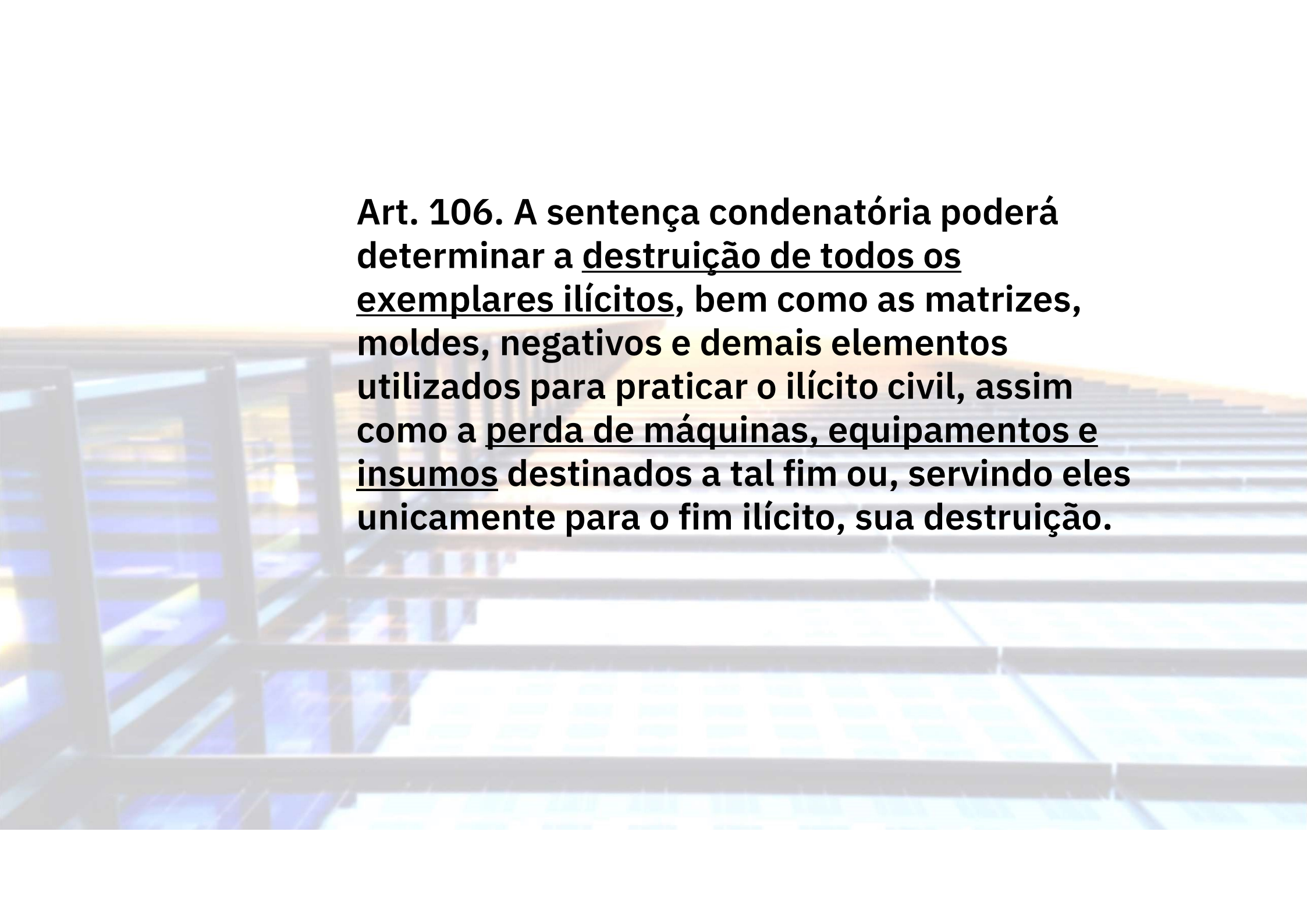


Art. 102. O titular cuja obra seja fraudulentamente reproduzida, divulgada ou de qualquer forma utilizada, poderá requerer a apreensão dos exemplares reproduzidos ou a suspensão da divulgação, sem prejuízo da indenização cabível.

The background of the slide is a photograph of a library. It shows rows of bookshelves filled with books, and a staircase with a wooden railing in the foreground. The lighting is warm, suggesting a sunlit interior.

Art. 103. Quem editar obra literária, artística ou científica, sem autorização do titular, perderá para este os exemplares que se apreenderem e pagar-lhe-á o preço dos que tiver vendido.

Parágrafo único. Não se conhecendo o número de exemplares que constituem a edição fraudulenta, pagará o transgressor o valor de três mil exemplares, além dos apreendidos.



Art. 106. A sentença condenatória poderá determinar a destruição de todos os exemplares ilícitos, bem como as matrizes, moldes, negativos e demais elementos utilizados para praticar o ilícito civil, assim como a perda de máquinas, equipamentos e insumos destinados a tal fim ou, servindo eles unicamente para o fim ilícito, sua destruição.

Conclusão

A low-angle, upward-looking photograph of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern that dominates the frame. The sky is a clear, vibrant blue, visible in the upper left corner and through the building's glass panels. The perspective makes the building appear to converge towards the top of the image, emphasizing its height and scale.

Processos BIM e Modelos BIM
registrados em suportes físicos e digitais
são **OBRAS** e tem **AUTORES**,
assim como ocorre com
Desenhos técnicos e Levantamentos
impressos em papel.

Sendo assim, a legislação de
direitos autorais se aplica a
Processos BIM e a Modelos BIM.

Portanto, tudo o que está disposto na
Lei 12378/2010, que regula a **atividade do Arquiteto e Urbanista** e na
Resolução 139/2017 do CAU/BR, com relação a
Desenhos técnicos impressos em papel, também se aplica aos
Processos BIM impressos em papel,
Processos BIM registrados em arquivos digitais,
Modelos BIM registrados em arquivos digitais e
Modelos BIM registrados em bases de dados.

Por associação direta, é possível concluir que as legislações de outras áreas do setor AECO (projetos de Engenharia, empreendimentos da Construção e serviços de Operações) da mesma forma como ocorre com a regulamentação relacionada à área da Arquitetura e Urbanismo.

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text is overlaid on a semi-transparent dark rectangle in the center-left of the image.

Como registrar a

autoria

de um processo BIM ou um modelo BIM?

(ué, mas depois da conclusão, não é o fim? Tem mais?)

Para declarar a autoria de um processo BIM impresso em papel, utilize o serviço de registro de obras intelectuais da [Biblioteca Nacional](#)

Para declarar a autoria de processo BIM registrado em arquivo digital, modelo BIM registrado em arquivo digital ou Modelo BIM registrado em bases de dados, é possível utilizar uma tecnologia de registro de obras intangíveis chamada [NFT](#) (*non-fungible token*), que pode ser utilizada por governos, empresas e pessoas físicas ([DOLATABADI](#), 2021; [GHISLENI](#), 2021; [PARKES](#), 2021).

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's grid-like structure of windows and dark frames creates a strong geometric pattern. The sky is a clear, bright blue. The text 'Mas e o' is positioned in the upper left area of the image.

Mas e o

RRT?

Segundo o Guia do RRT (CAU/BR, 2015) , o “Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) é o documento que comprova que projetos, obras ou serviços técnicos de Arquitetura e Urbanismo possuem um responsável devidamente habilitado e com situação regular perante o Conselho para realizar tais atividades”.

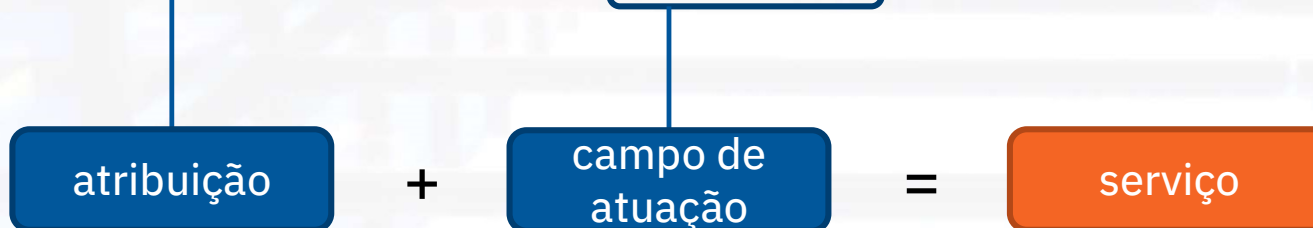
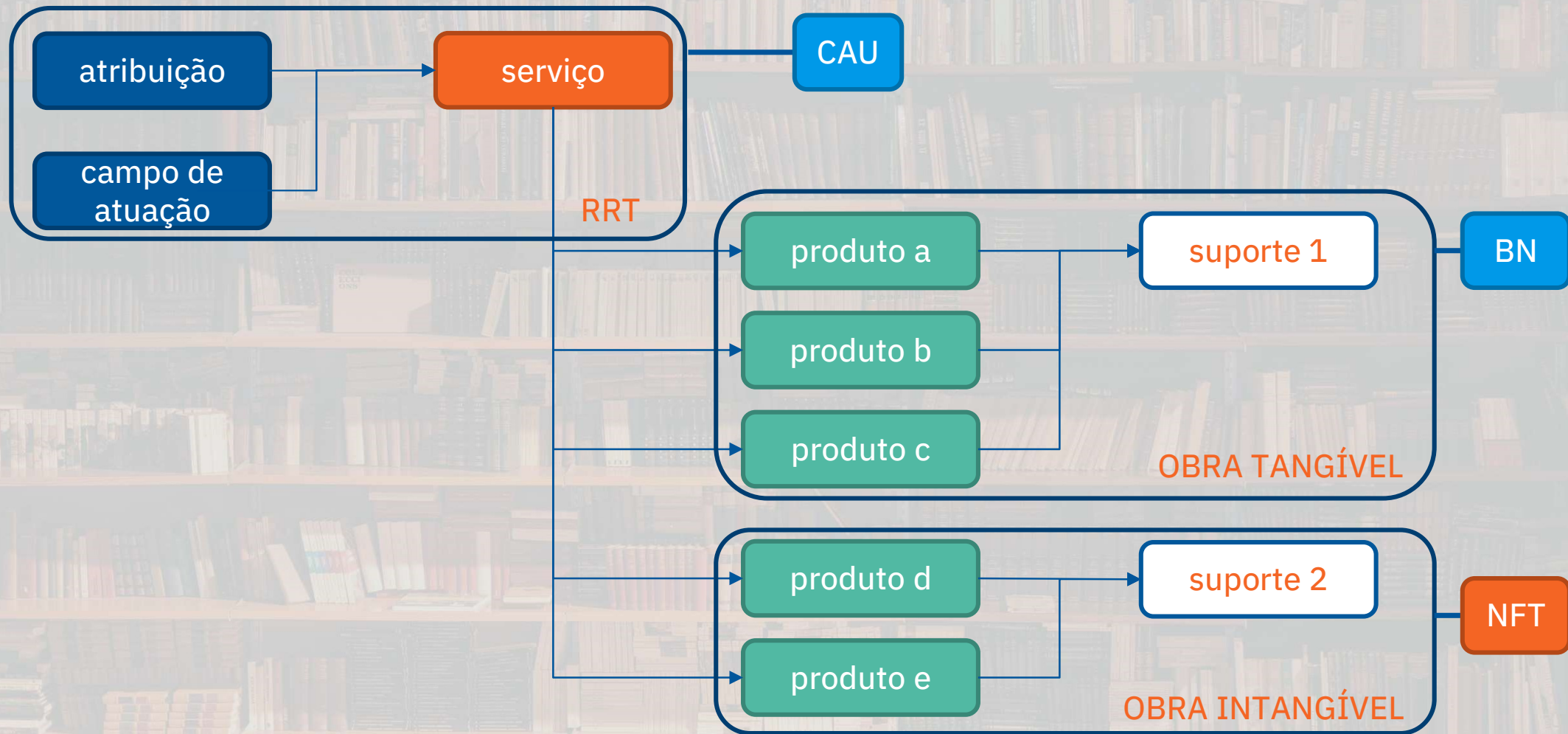


DIAGRAMA FINAL

Da atribuição e campo de atuação até os métodos de declaração de autoria de serviços e produtos





João Gaspar

[TI Lab](#) – [ProBooks](#) – [BBBIM](#)

11 9 6963 1701

joaogaspar@tilab.com.br

@joaogaspar_tilab

@ti_lab_probooks

www.tilab.com.br