http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v23.8699

PROTEÇÃO DA INOVAÇÃO EM STARTUPS: MATRIZ DE DECISÕES JURÍDICAS E CUSTOS DE TRANSAÇÃO[1]

PROTECTING INNOVATION IN STARTUPS: A LEGAL DECISION- MAKING MATRIX AND TRANSACTION COSTS

Artigo recebido em: 24/06/2026
Artigo aceito em: 25/09/2026

Juliana Hartmann Mazzini*
***Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-4861-5294
adv.julianahartmann@gmail.com

Gabriel de Araújo Mazzini*
***Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-1899-550X
gabrielmazzini.adv@gmail.com

Paulo Eduardo Ferlini Teixeira*
***Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-9041-5266
paulo.teixeira@ifms.edu.br

The authors declare that there is no conflict of interest

Resumo

A proteção dos ativos intelectuais de startups não exige, em todos os casos, registro imediato. Algumas operações, porém, precisam ser avaliadas juridicamente antes de sua realização. A divulgação de uma invenção pode comprometer sua novidade, ressalvadas as exceções legais; o desenvolvimento de software por terceiros pode suscitar dúvidas sobre titularidade e direitos de exploração; e a adoção de uma marca sem pesquisa prévia pode gerar custos de substituição. O artigo investiga quais providências devem anteceder essas operações e quais podem ser planejadas para depois. A pesquisa é qualitativa e jurídico-dogmática, fundamentada na legislação brasileira, na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e na literatura sobre apropriabilidade e custos de transação. Propõe-se uma matriz aplicada a dez operações empresariais, com três critérios examinados em ordem de precedência: regime jurídico, reversibilidade dos efeitos e custos de prevenção ou regularização. A matriz diferencia condições jurídicas prévias, cautelas anteriores ao ato, cautelas anteriores ao investimento e providências programáveis. A aplicação a um

Abstract

Protecting startups' intellectual assets does not always require immediate registration. Certain business operations, however, call for legal assessment before they take place. Public disclosure of an invention may compromise its novelty, subject to statutory exceptions; software developed by third parties may raise questions about ownership and exploitation rights; and adopting a trademark without prior clearance may lead to rebranding costs. This article examines which legal measures must precede such operations and which can be planned for later. The research is qualitative and doctrinal, drawing on Brazilian legislation, case law from the Superior Court of Justice, and scholarship on appropriability and transaction costs. It proposes a matrix applied to ten business operations, using three criteria in order of precedence: the applicable legal regime, reversibility of effects, and costs of prevention or subsequent regularization. The matrix distinguishes legal preconditions, safeguards required before an act, safeguards required before an investment, and measures that can be scheduled for later. A hypothetical case

[1] Artigo decorrente de pesquisa de mestrado desenvolvida com apoio financeiro da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT), por meio de bolsa de mestrado vinculada ao Edital nº 10/2024. Foi utilizada a ferramenta Claude como apoio à revisão ortográfica, à formatação do manuscrito e ao *design* de figuras.

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons

caso hipotético ilustra essas distinções, sem constituir validação empírica. Conclui-se que a prioridade jurídica depende das consequências da operação, e não apenas da fase de desenvolvimento da startup.

Palavras-chave: Custos de Transação. Direito Empresarial. Propriedade Intelectual. Startups. Tomada de Decisão.

illustrates these distinctions without providing empirical validation. The article concludes that legal priorities depend on the consequences of each operation rather than solely on the startup's stage of development.

Keywords: *Business Law. Decision-Making. Intellectual Property. Startups. Transaction Costs.*

1 INTRODUÇÃO

Uma startup recebe um convite para apresentar sua tecnologia em uma feira. Outra contrata um programador para concluir o aplicativo que pretende comercializar. Uma terceira descobre, semanas antes do lançamento, que já existe uma marca semelhante àquela que utiliza nas redes sociais. As três situações envolvem ativos intelectuais, mas apresentam consequências jurídicas distintas. A divulgação pode comprometer a novidade necessária à proteção de uma invenção; a contratação sem definição suficiente dos direitos pode gerar dúvidas sobre a titularidade do software; e a escolha de uma marca sem pesquisa prévia pode exigir mudanças na identidade da empresa após investimentos em sua divulgação.

A proteção jurídica desses ativos nem sempre depende de registro. Diferentes criações estão submetidas a regimes próprios, que exigem providências distintas conforme o objeto e a operação empresarial pretendida. Em determinadas situações, o registro pode ser planejado para momento posterior, enquanto a verificação da titularidade, a preservação do sigilo ou a análise de direitos anteriores precisam ocorrer antes da divulgação, da contratação ou da exploração econômica. A dificuldade está em reconhecer essa diferença antes que a empresa assuma compromissos ou realize investimentos difíceis de recuperar.

O problema que orienta este artigo consiste em determinar em quais circunstâncias a avaliação jurídica dos ativos intelectuais deve anteceder uma operação empresarial e quais providências podem ser programadas para momento posterior. Parte-se da premissa de que a fase de desenvolvimento da startup, isoladamente, não é suficiente para definir essa prioridade. A questão não se limita à escolha entre registrar ou deixar de registrar uma criação. Envolve identificar os direitos necessários à operação, os efeitos que não poderão ser revertidos e os custos decorrentes de uma regularização tardia.

Para examinar o problema, a pesquisa adota abordagem qualitativa e jurídico-dogmática, concentrada nas consequências jurídicas de operações relacionadas à divulgação de tecnologias, à utilização de sinais distintivos, ao desenvolvimento de criações e à negociação de direitos. A contribuição proposta é uma matriz de decisões que considera, em ordem de precedência, três critérios: o regime jurídico aplicável, a reversibilidade dos efeitos e os custos de prevenção ou regularização. Sua finalidade é distinguir providências que devem anteceder a operação daquelas que admitem planejamento posterior, sem pressupor a necessidade de registro imediato de todos os ativos.

A discussão também se relaciona ao Direito Econômico e ao desenvolvimento, pois a organização dos direitos sobre a inovação pode influenciar as condições de contratação, a circulação de tecnologias e as relações entre empreendedores, parceiros e investidores. A proposta não pressupõe que a formalização dos ativos produza crescimento econômico por si só, mas busca demonstrar como decisões jurídicas tomadas no momento adequado podem preservar alternativas de exploração e evitar obstáculos à atividade empresarial.

2 MÉTODO E DELIMITAÇÃO

A pesquisa é qualitativa e jurídico-dogmática, voltada à análise das decisões empresariais que podem afetar a proteção ou o uso econômico dos ativos intelectuais de uma startup. Entre essas decisões estão a divulgação de tecnologias, a escolha de marcas, a contratação de profissionais para desenvolver criações e a negociação de direitos. Parte-se da hipótese de que um mesmo ativo pode exigir cuidados jurídicos diferentes, dependendo da operação que a empresa pretende realizar.

Neste estudo, o termo startup abrange empreendimentos inovadores em fase inicial, inclusive situações em que os fundadores tomam decisões sobre ativos intelectuais antes da constituição formal da empresa. Essa definição considera o art. 4º da Lei Complementar nº 182/2021, sem limitar a pesquisa aos requisitos de enquadramento previstos em seu § 1º. A atenção a esses empreendimentos se justifica por três situações frequentes: o desenvolvimento de criações antes da formalização da sociedade, a necessidade de escolher quais medidas jurídicas devem ser priorizadas diante de recursos

limitados e a exigência de comprovar a titularidade de tecnologias em negociações com investidores.

A pesquisa examina a legislação brasileira, decisões do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e estudos jurídicos relacionados ao tema. O método segue a abordagem descrita por Hutchinson e Duncan (2012, p. 110, 113), baseada na interpretação de normas e decisões judiciais para compreender problemas jurídicos concretos. Foram analisadas a Lei nº 9.279/1996 (Lei da Propriedade Industrial), a Lei nº 9.609/1998 (Lei de Software), a Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais), a Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação), seu regulamento e as disposições civis e societárias pertinentes.

As decisões judiciais foram pesquisadas na base eletrônica do Superior Tribunal de Justiça (STJ), sem recorte temporal prévio, mediante buscas relacionadas ao direito de precedência, aos conflitos entre marcas e nomes empresariais, à concorrência desleal, à proteção de informações confidenciais, às invenções de empregados, ao período de graça e ao licenciamento de direitos. A seleção dos precedentes foi intencional, orientada pela pertinência de seus fundamentos à interpretação das normas aplicáveis às operações examinadas, com preferência por acórdãos proferidos em recursos especiais. Decisões em agravos internos também foram consideradas quando relevantes para a questão jurídica investigada. Os julgados foram utilizados como fontes de interpretação do direito brasileiro, sem pretensão de representar quantitativamente a jurisprudência do Tribunal. A literatura estrangeira sobre inovação, governança e custos de transação foi empregada como apoio teórico à análise das escolhas empresariais e de suas consequências econômicas.

Para desenvolver a matriz proposta no artigo, foram selecionadas intencionalmente dez operações empresariais, tomando como referência situações discutidas na literatura jurídica sobre startups. A seleção buscou abranger ativos submetidos a diferentes regimes de proteção, como sinais distintivos, invenções, desenhos industriais, programas de computador e informações confidenciais. Foram consideradas operações em que o adiamento de uma providência pode comprometer direitos, tornar a regularização dependente de terceiros ou ampliar seus custos, bem como situações nas quais a medida admite planejamento posterior sem prejuízo equivalente. O conjunto selecionado tem finalidade analítica e não pretende abranger todas as operações empresariais possíveis. Ficaram fora do recorte temas como proteção de dados pessoais,

conjunto-imagem, cultivares e topografias de circuitos integrados, cujo exame exigiria análises específicas.

Cada operação foi examinada a partir de três questões: quais regras jurídicas devem ser observadas, se as consequências de uma decisão podem ser corrigidas posteriormente e quais custos ou dificuldades podem surgir quando uma providência é antecipada ou adiada. A análise desses custos é qualitativa, sem cálculos financeiros ou levantamento empírico de valores. O objetivo é identificar os riscos, as despesas e os possíveis atrasos envolvidos em cada decisão, oferecendo critérios para definir quais cuidados jurídicos devem ser priorizados.

3 REGIMES JURÍDICOS E PRESERVAÇÃO DOS ATIVOS INTELECTUAIS

Uma startup pode desenvolver uma tecnologia, criar um programa de computador, escolher uma marca e reunir informações comerciais relevantes para seu negócio. Embora todos esses elementos possam integrar seu patrimônio intelectual, eles não recebem a mesma proteção jurídica, distinção examinada por Cerqueira (2010) e Silveira (2011) em seus estudos sobre a proteção dos bens intelectuais. Essa diferença importa porque determina quais providências precisam ser adotadas antes de uma operação empresarial e quais podem ser realizadas posteriormente. O primeiro passo é identificar o que efetivamente se pretende proteger. A Lei nº 9.610/1998 exclui da proteção autoral as ideias, os métodos e os sistemas considerados em si mesmos (art. 8º, I), enquanto a Lei nº 9.279/1996, Lei da Propriedade Industrial (LPI), afasta da patenteabilidade, entre outros objetos, os planos e métodos comerciais e os programas de computador em si (art. 10, III e V). Uma ideia, portanto, não assegura exclusividade sobre sua utilização, mas pode dar origem a criações protegidas por regimes específicos, conforme o objeto desenvolvido e os requisitos legais aplicáveis.

Essa distinção pode ser observada na escolha do nome utilizado pela startup. O arquivamento do contrato social e o registro de um domínio na internet não garantem, por si, o direito de utilizar o mesmo sinal como marca. O nome empresarial identifica o empresário ou a sociedade e possui proteção territorial disciplinada pelos arts. 1.155 e 1.166 do Código Civil. A marca, por sua vez, distingue produtos ou serviços e tem sua propriedade adquirida, em regra, pelo registro validamente expedido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), conforme o art. 129 da LPI. Barbosa (2003)

explica que essa característica decorre do sistema atributivo brasileiro, entendimento também reconhecido pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) no REsp 2.040.756/SP (Brasil, 2023). A proteção dos sinais distintivos, contudo, não se limita ao registro: a legislação também contempla as marcas notoriamente conhecidas (art. 126 da LPI), as situações de concorrência desleal (arts. 195 e 209) e o direito de precedência previsto no art. 129, § 1º.

Na prática, isso significa que uma startup pode investir na divulgação de um nome e descobrir posteriormente que sua utilização enfrenta direitos anteriores. Nos conflitos entre marca e nome empresarial, o STJ considera elementos como anterioridade, territorialidade, especialidade e risco de confusão (Brasil, 2011; Brasil, 2013). A legislação também assegura, nas condições do art. 129, § 1º, da LPI, direito de precedência ao usuário de boa-fé que utilizava sinal idêntico ou semelhante no Brasil, para produtos ou serviços idênticos, semelhantes ou afins, há pelo menos seis meses antes do depósito ou da prioridade de outro pedido. O Tribunal admite a discussão desse direito mesmo após a concessão do registro (Brasil, 2016; Brasil, 2017). Entretanto, sua aplicação depende da demonstração dos requisitos legais. Por isso, embora a pesquisa de anterioridades não seja obrigatória nem garanta a concessão de uma marca, sua realização antes de investimentos relevantes pode evitar conflitos e custos de substituição da identidade comercial.

Em outras situações, o problema não está na utilização de um sinal já protegido por terceiros, mas na divulgação prematura de uma criação. Uma startup que apresenta publicamente uma solução técnica pode comprometer sua novidade, requisito de patenteabilidade definido a partir do estado da técnica (art. 11 da LPI). Embora o art. 12 preveja um período de graça de doze meses para determinadas divulgações, a exceção depende das condições legais e não assegura proteção equivalente em outros países, como demonstra o regime mais restritivo do art. 55 da Convenção sobre a Patente Europeia (European Patent Office, 2020). A análise anterior à apresentação pública torna-se, assim, relevante para preservar possibilidades de patenteamento que podem ser perdidas com a divulgação. Essa avaliação também se aplica às invenções implementadas em computador: embora o programa de computador em si não seja patenteável, determinadas soluções técnicas que utilizam software podem atender aos requisitos de patenteabilidade, conforme as diretrizes de exame do INPI (Brasil, 2020).

O desenho industrial apresenta preocupação semelhante, ainda que submetido a regras próprias. Sua proteção recai sobre a aparência ornamental de um produto, observados os requisitos de novidade e originalidade previstos nos arts. 95 a 97 da LPI. O art. 96, § 3º, admite, em determinadas condições, divulgações ocorridas nos 180 dias anteriores ao depósito ou à prioridade, regra cuja aplicação foi reconhecida pelo STJ no REsp 1.050.659/RJ (Brasil, 2015a). Além disso, como a concessão do registro ocorre sem exame prévio desses requisitos (art. 106), sua obtenção não impede questionamentos posteriores sobre a validade. Tanto nas invenções quanto nos desenhos industriais, portanto, a divulgação exige avaliação prévia, pois o registro posterior pode não ser suficiente para afastar os efeitos de uma exposição anterior.

A situação é diferente quando o ativo consiste em um programa de computador. Nesse caso, a proteção jurídica independe de registro, conforme o art. 2º, § 3º, da Lei nº 9.609/1998. O registro facultativo previsto no art. 3º pode contribuir para documentar a existência do programa, mas não é condição para o surgimento da proteção. Isso não significa, porém, que a startup esteja automaticamente autorizada a explorar todo software utilizado em sua atividade. Se o código foi desenvolvido por fundadores, empregados, prestadores de serviços ou terceiros, será necessário verificar a titularidade dos direitos patrimoniais e as autorizações existentes. Assim, enquanto o registro pode ser programado conforme sua finalidade, a verificação dos direitos necessários à exploração pode precisar anteceder a comercialização do produto.

Há ainda conhecimentos cujo valor econômico depende justamente de não serem divulgados. Informações técnicas, processos e estratégias comerciais podem ser preservados por mecanismos de confidencialidade, desde que atendidas as condições jurídicas aplicáveis. O art. 39.2 do Acordo TRIPS, incorporado pelo Decreto nº 1.355/1994, relaciona a proteção das informações não divulgadas ao seu caráter secreto, ao valor comercial decorrente do sigilo e à adoção de medidas razoáveis para preservá-lo. No Brasil, os arts. 195, XI e XII, e 209 da LPI disciplinam a repressão a determinadas condutas de concorrência desleal e a reparação dos prejuízos correspondentes. A natureza jurídica dessa tutela também é discutida na doutrina: Fekete (2003) examina a proteção dos segredos empresariais no sistema brasileiro, enquanto Kilmar (2023) defende seu reconhecimento como direito de propriedade industrial em sentido estrito. Independentemente dessa discussão, a preservação efetiva do sigilo exige cuidados anteriores ao compartilhamento. No REsp 1.380.630/RJ, o STJ distinguiu a ausência de

proteção autoral de métodos de treinamento e técnicas de vendas da possibilidade de examinar sua utilização à luz das regras de concorrência desleal (Brasil, 2015b).

Essas formas de proteção não precisam ser consideradas isoladamente. Uma mesma inovação pode envolver software, invenções, sinais distintivos e informações confidenciais, exigindo decisões diferentes sobre cada elemento. Também é possível combinar mecanismos de proteção, desde que suas exigências sejam compatíveis. O depósito de uma patente, por exemplo, pressupõe descrição suficiente da invenção e, em regra, sua posterior publicação (arts. 24 e 30 da LPI), enquanto conhecimentos complementares não divulgados podem permanecer sob sigilo. Essa escolha exige considerar o que será efetivamente revelado, pois informações mantidas em servidores ou não disponibilizadas diretamente ao usuário podem, em determinadas circunstâncias, ser descobertas por meios lícitos, inclusive engenharia reversa.

A relevância dessas escolhas também é reconhecida na literatura econômica. Teece (1986) demonstra que a apropriação dos resultados da inovação não depende exclusivamente dos direitos de propriedade intelectual, mas também dos mecanismos de apropriabilidade e do acesso a ativos complementares. Hall et al. (2014) examinam, por sua vez, os fatores que influenciam a escolha entre instrumentos formais e informais de proteção. Essas contribuições ajudam a compreender por que o registro não constitui uma resposta uniforme para todos os ativos. Em determinados casos, a prioridade será examinar direitos anteriores; em outros, preservar a novidade ou impedir a divulgação de informações confidenciais. Há ainda situações em que o direito já existe independentemente de registro, mas sua exploração depende da comprovação da titularidade ou de autorização contratual. A identificação dessas diferenças permite distinguir providências que devem anteceder determinadas operações daquelas que admitem planejamento posterior, questão que se torna especialmente relevante quando o desenvolvimento ou a utilização da tecnologia envolve direitos de fundadores, colaboradores e terceiros.

4 TITULARIDADE, CONTRATOS E PODER DE DECISÃO

Uma tecnologia pode integrar a atividade de uma startup sem que todos os direitos sobre ela pertençam à sociedade. Coelho (2024), ao tratar do estabelecimento empresarial, inclui marcas e tecnologias entre os bens organizados para o exercício da empresa. Essa

integração econômica, porém, não comprova a titularidade dos direitos. Antes de explorar ou negociar um ativo, é necessário identificar sua origem, verificar as autorizações disponíveis e saber quem pode assumir obrigações em nome da startup.

4.1 A cadeia de titularidade

O desenvolvimento de um produto pode envolver códigos criados por fundadores antes da constituição da sociedade, trabalhos de empregados e entregas de prestadores de serviços. Cada contribuição precisa ser examinada conforme o vínculo em que foi produzida. No caso do software, o art. 4º da Lei nº 9.609/1998 atribui, salvo estipulação em contrário, os direitos ao empregador ou contratante quando o desenvolvimento estiver relacionado às atividades contratadas ou à natureza do vínculo. Se o programa for criado sem relação com esse vínculo e sem utilização dos recursos indicados na lei, os direitos pertencem ao desenvolvedor (§ 2º). A disciplina alcança também bolsistas e estagiários (§ 3º). Assim, a participação de alguém no projeto não basta para concluir que a startup possui o código.

Para invenções e modelos de utilidade, a Lei nº 9.279/1996 distingue a criação vinculada às atividades contratadas, pertencente ao empregador (art. 88), daquela realizada independentemente do vínculo e de seus recursos, pertencente ao empregado (art. 90). Quando há contribuição pessoal do trabalhador associada a recursos do empregador, sem que a criação decorra das atribuições contratadas, pode ocorrer a titularidade comum prevista no art. 91, salvo disposição contratual expressa em contrário. Nessa hipótese, a lei assegura licença exclusiva de exploração ao empregador e justa remuneração ao empregado, além de estabelecer consequências para a falta de exploração no prazo legal (art. 91, §§ 2º e 3º). As regras também alcançam, no que couber, autônomos, estagiários e relações entre empresas (art. 92). No AgInt no AREsp 2.999.536/RJ, o STJ destacou que a classificação da invenção depende da relação entre a criação e as funções contratadas, não bastando considerar isoladamente o esforço intelectual do trabalhador ou o uso de recursos empresariais (Brasil, 2026).

Essa distinção é importante quando um fundador desenvolve a tecnologia antes da abertura da empresa ou quando um prestador entrega parte do produto. A constituição da sociedade e o pagamento pelo desenvolvimento não substituem, por si sós, a verificação dos direitos envolvidos. Se a exploração pretendida não estiver assegurada

pela lei ou pelo contrato, será necessário obter a cessão ou licença correspondente antes de comercializar ou negociar o ativo.

A cadeia de direitos também inclui componentes de terceiros. Na GPLv3, certas formas de distribuição do programa modificado ou combinado com outros componentes exigem o cumprimento de condições relativas ao código-fonte correspondente (Free Software Foundation, 2007b, seções 5 e 6). A AGPLv3 acrescenta exigências para a interação remota com versões modificadas, nas condições de sua seção 13 (Free Software Foundation, 2007a). Isso não significa que qualquer uso de código aberto obrigue à divulgação integral do software: a consequência depende da licença, da integração dos componentes e da forma de exploração.

Nas parcerias com instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs), o art. 9º, § 2º, da Lei nº 10.973/2004 e o art. 37 do Decreto nº 9.283/2018 exigem instrumento específico para definir a titularidade e a participação nos resultados. É admitida a cessão integral ao parceiro privado mediante compensação economicamente mensurável (art. 9º, § 3º), observada, nas hipóteses aplicáveis à ICT pública, a previsão de reversão se a criação não for comercializada conforme o acordo (Decreto nº 9.283/2018, art. 37, § 2º). A utilização de laboratórios ou a participação de bolsistas, isoladamente, não resolve essa titularidade; é preciso examinar os instrumentos da parceria.

4.2 Sigilo e acordos de confidencialidade

Depois de identificar os direitos sobre a tecnologia, a startup precisa decidir o que poderá revelar nas negociações. Arrow (1962) aponta uma dificuldade própria da informação: o interessado precisa conhecê-la para avaliar seu valor, mas o acesso pode reduzir o controle de quem a oferece sobre o conhecimento compartilhado. Por isso, a proteção contratual deve ser pensada antes da divulgação, delimitando informações, destinatários, finalidades de uso e obrigações de sigilo. Sempre que possível, pode-se apresentar o funcionamento e os resultados de uma solução sem revelar detalhes técnicos reservados.

Essa cautela não justifica, automaticamente, impor exclusividade ou proibir a concorrência. Ao analisar contratos com fornecedores e prestadores de serviços, Penereiro, Berardo e Lizas (2024) mostram que essas restrições podem ser lícitas para

proteger segredos de negócio, mas exigem limites compatíveis com a finalidade e com o direito concorrencial. Os autores também apontam alternativas de menor risco, como obrigações individualizadas de confidencialidade e cláusulas de não aliciamento. A contribuição é relevante para a decisão da startup: antes de compartilhar a informação, deve-se escolher a restrição necessária, e não simplesmente a mais ampla. Uma obrigação celebrada depois não recupera, por si, o sigilo já perdido.

4.3 Contratos de exploração

Esclarecida a titularidade, resta definir quais direitos são necessários à operação. A startup não precisa ser proprietária de toda tecnologia que utiliza: uma licença pode permitir sua exploração, enquanto a cessão transfere os direitos patrimoniais abrangidos pelo contrato. A diferença importa porque estar autorizado a utilizar um software não significa necessariamente poder modificá-lo, sublicenciá-lo ou transferi-lo a um investidor. Essas possibilidades, assim como os direitos sobre componentes preexistentes e de terceiros, devem ser verificadas antes de assumir compromissos de comercialização ou transferência.

Há também formalidades com efeitos próprios. Os arts. 62 e 140 da Lei nº 9.279/1996 exigem averbação de licenças de patentes e marcas no INPI para que produzam efeitos perante terceiros, sem transformá-la em condição geral de validade entre as partes. O art. 211 disciplina o registro de contratos de transferência de tecnologia. Para programas de computador, o art. 11 da Lei nº 9.609/1998 estabelece requisitos para o registro da transferência de tecnologia, incluindo documentação técnica necessária à sua absorção, o que não se confunde com a licença de uso prevista no art. 9º. A avaliação prévia deve, portanto, distinguir os direitos indispensáveis para contratar das formalidades requeridas para determinados efeitos jurídicos.

4.4 Quem decide sobre os ativos

Mesmo quando a startup possui os direitos necessários, a operação pode depender de aprovação interna, questão relacionada aos aspectos societários abordados na obra coordenada por Oioli (2020). Pollman (2019) demonstra que a governança das startups financiadas por investidores envolve interesses e funções sobrepostos entre fundadores,

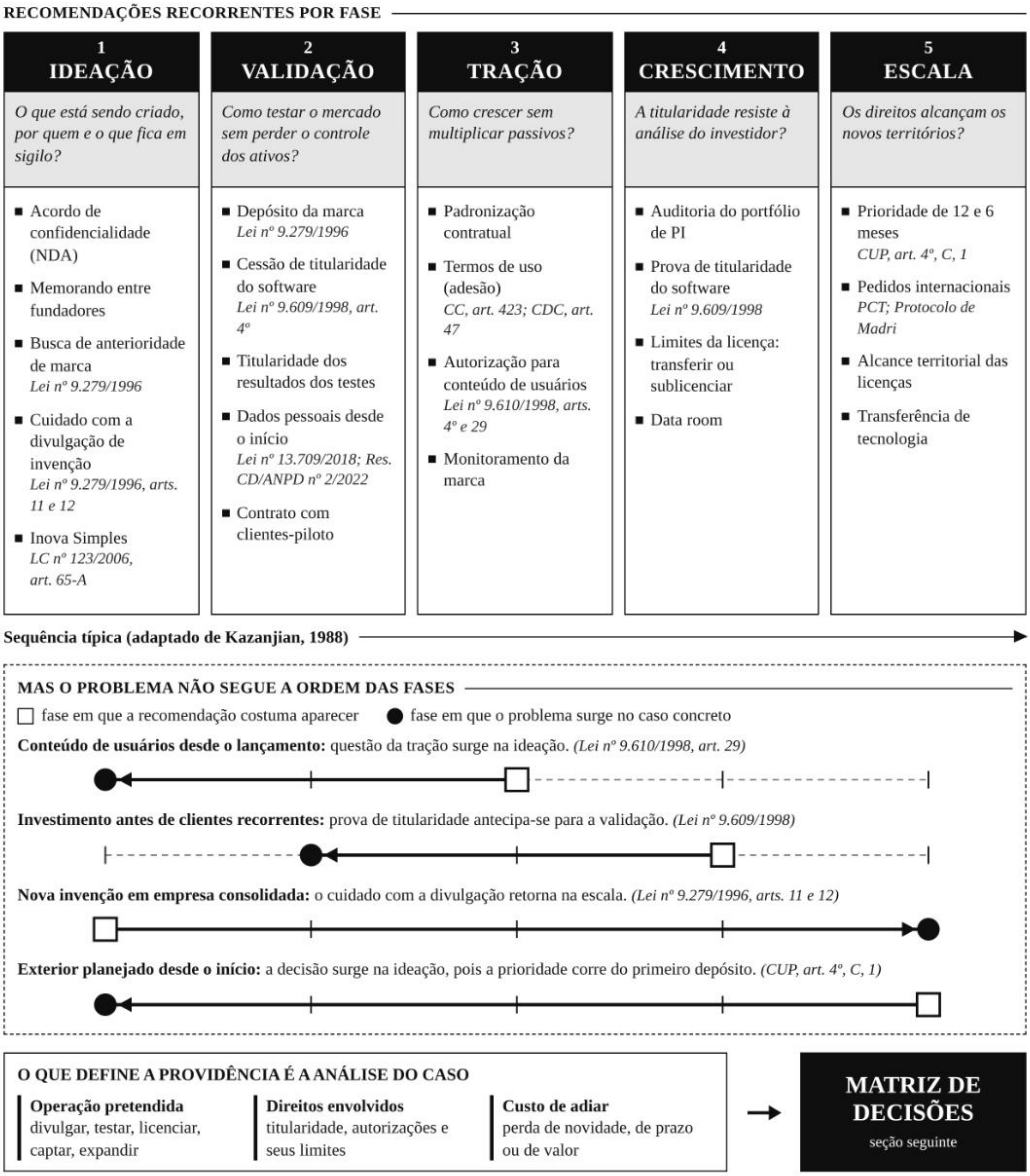
administradores, investidores e empregados, criando tensões que se ampliam conforme a empresa cresce. Essa análise ajuda a explicar por que a titularidade de uma tecnologia não se confunde com a competência para autorizar sua negociação; no Brasil, essa competência deve ser examinada conforme a legislação societária e os instrumentos da empresa.

Nas sociedades limitadas, a administração cabe às pessoas designadas para essa função, e determinadas matérias dependem de deliberação dos sócios, observados os arts. 1.060, 1.071 e 1.072 do Código Civil e o contrato social. Nas sociedades por ações com conselho de administração, o art. 142, VIII, da Lei nº 6.404/1976 atribui ao órgão, salvo disposição estatutária em contrário, competência para autorizar a alienação de bens do ativo não circulante, o que pode alcançar direitos intelectuais dessa categoria, mas não significa que toda licença demande a mesma aprovação. Instrumentos de investimento também podem prever consentimentos específicos. Assim, antes de ceder ou licenciar uma tecnologia, é necessário verificar tanto os direitos disponíveis quanto os poderes de representação e as aprovações exigidas para a operação.

5 ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO E PRIORIDADES JURÍDICAS

O crescimento das startups costuma ser descrito em fases, inclusive na literatura jurídica dedicada à constituição e ao desenvolvimento desses empreendimentos (Feigelson; Nybø; Fonseca, 2018). Kazanjian (1988) identifica quatro estágios no desenvolvimento de empresas de base tecnológica, e a literatura posterior propõe divisões semelhantes, como a de Blank e Dorf (2012), embora a nomenclatura varie entre os autores (Ramos; Pedroso, 2022). No ecossistema brasileiro, o Sebrae (2025) apresenta uma jornada que compreende curiosidade, ideação, validação, tração, crescimento e escala. A Figura 1 considera as cinco últimas fases, deixando de representar a etapa preliminar de curiosidade. A cada estágio costumam ser associadas recomendações jurídicas recorrentes, sintetizadas na Figura 1: sigilo e busca de marca na ideação; titularidade dos resultados e proteção de dados na validação; termos de uso e autorização para conteúdos de usuários na tração; comprovação de titularidade e limites das licenças no crescimento; prioridade unionista e pedidos internacionais na escala.

Figura 1. Estágios de desenvolvimento e prioridades jurídicas



Fonte: elaborada pelos autores (2026), com base em Kazanjian (1988), Blank e Dorf (2012) e Sebrae (2025).

Essa leitura, contudo, não basta para definir o que fazer. Os problemas jurídicos surgem conforme a operação que a empresa realiza, e não conforme o rótulo de sua fase. Uma startup em ideação cuja plataforma recebe conteúdo de usuários já enfrenta uma questão autoral típica da tração (art. 29 da Lei nº 9.610/1998). Uma empresa em validação pode receber proposta de investimento que exija, de imediato, a comprovação de seus direitos sobre o software. Uma empresa consolidada que desenvolve nova invenção volta a lidar com os riscos da divulgação anterior ao depósito. E quem planeja atuar no exterior

precisa considerar, desde o primeiro depósito, os prazos de prioridade da Convenção de Paris (art. 4º, C, 1).

Assim, os estágios ajudam a identificar situações comuns, mas não substituem a análise individual do negócio e do problema enfrentado. O que define a providência é a operação pretendida, os direitos envolvidos e as consequências de adiá-la, elementos a partir dos quais se desenvolve a matriz apresentada na próxima seção.

6 MATRIZ DE DECISÕES JURÍDICAS

A proteção dos ativos intelectuais exige decisões diferentes conforme a atividade que a startup pretende realizar: algumas providências precisam anteceder a operação, enquanto outras podem ser planejadas para depois sem prejuízo aos direitos da empresa. Para identificar essa diferença, o artigo propõe uma matriz de decisões jurídicas aplicada a dez operações empresariais. Seu objetivo não é exigir o registro antecipado de todos os ativos, mas indicar quais cuidados devem preceder determinadas decisões e quais podem ser adotados posteriormente.

Cada providência é examinada por três critérios em ordem de precedência: o regime jurídico, a reversibilidade das consequências e os custos de prevenção ou regularização. Passa-se ao critério seguinte apenas quando o anterior não determina a classificação; por isso, uma exigência jurídica não pode ser afastada só porque seu cumprimento representa um custo para a empresa.

O primeiro critério verifica se a startup possui os direitos, as autorizações e os poderes necessários para realizar legitimamente a operação. Quando falta algum deles, a medida destinada a obtê-lo constitui condição jurídica prévia (categoria I), como ocorre na comercialização de um software desenvolvido por terceiros, que exige titularidade ou licença suficiente, sem que seja sempre necessária a transferência integral dos direitos.

O segundo critério examina a reversibilidade. Quando a operação pode eliminar uma possibilidade de proteção que não poderá ser restabelecida, como a novidade de uma invenção divulgada, observadas as exceções legais, a avaliação constitui cautela prévia ao ato (categoria II-a), o que antecipa a análise, não necessariamente o depósito. Quando a correção permanece possível, mas implica perder investimentos vinculados ao ativo, como a substituição de uma marca após gastos com identidade visual e campanhas, a providência é cautela prévia ao investimento (categoria II-b). Esse risco relaciona-se à

especificidade dos investimentos discutida por Williamson (1985) e à análise da irreversibilidade e do momento de investir desenvolvida por Dixit e Pindyck (1994).

As demais providências são programáveis (categoria III): seu momento resulta da comparação qualitativa entre os custos de prevenção e de regularização posterior, consideradas as necessidades e os recursos da startup, desde que o adiamento não comprometa prazos legais, direitos ou alternativas de exploração. É o caso do registro facultativo de um programa de computador cuja titularidade já está esclarecida. Como a classificação recai sobre cada providência, e não sobre o ativo, uma mesma operação pode reunir categorias diferentes, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2. Matriz de decisões jurídicas sobre ativos intelectuais

CRITÉRIOS, EM ORDEM DE PRECEDÊNCIA

1 · Regime jurídico Faltam direitos, autorizações ou poderes para a operação? — *sim* → **I** Condição jurídica prévia

↓ *não*

2 · Reversibilidade Adiar pode eliminar uma possibilidade de proteção? — *sim* → **II-a** Cautela prévia ao ato

↓ *não*

Adiar pode desperdiçar investimentos específicos no ativo? — *sim* → **II-b** Cautela prévia ao investimento

↓ *não*

3 · Custos Prevenir agora ou regularizar depois, sem perder prazos ou direitos? → **III** Providência programável

APLICAÇÃO A DEZ OPERAÇÕES

Operação e fundamento	O que pode acontecer se a startup esperar?	Qual providência tomar e quando?
Usar publicamente uma marca *LPI, art. 129*	Um direito anterior pode impedir o uso. Mudar o nome depois de campanhas e contratos aumenta as perdas.	II-b **Antes de investir:** pesquisar marcas anteriores e avaliar o depósito. I **Se houver conflito impeditivo:** resolver o uso do sinal antes de prosseguir.
Divulgar uma invenção *LPI, arts. 11 e 12*	A divulgação pode comprometer a novidade. O período de graça brasileiro não tem equivalente em todos os países.	II-a **Antes de apresentar:** avaliar a proteção, decidir sobre o depósito e limitar o conteúdo divulgado.
Expor um desenho industrial *LPI, arts. 95 a 97*	A exposição pode prejudicar a novidade. A lei brasileira prevê exceção limitada de 180 dias.	II-a **Antes da exposição:** avaliar os requisitos e a conveniência do depósito.
Compartilhar informação sigilosa *LPI, arts. 195, XI e XII, e 209*	Divulgada, a informação pode deixar de ser secreta. Acordo posterior não recupera o sigilo perdido.	II-a **Antes de compartilhar:** delimitar informações, destinatários, finalidade e obrigações de sigilo.
Comercializar software feito por terceiros *Lei nº 9.609/1998, arts. 2º a 4º*	A empresa pode não ter direitos para vender, modificar ou sublicenciar o programa.	I **Antes de explorar:** confirmar a titularidade e obter a cessão ou licença necessária. III **Conforme a necessidade:** avaliar o registro facultativo do software.

APLICAÇÃO A DEZ OPERAÇÕES (CONTINUAÇÃO)

Operação e fundamento	O que pode acontecer se a startup esperar?	Qual providência tomar e quando?
Utilizar código sob GPL ou AGPL *GPLv3 e AGPLv3, conforme aplicação*	Obrigações da licença podem ser incompatíveis com o modelo de negócio ou exigir mudanças técnicas posteriores.	II-b **Antes de depender do código:** verificar a compatibilidade da licença com o produto. I **Antes dos usos sujeitos à licença:** cumprir as condições de distribuição ou acesso remoto.
Explorar invenção criada em relação de trabalho *LPI, arts. 88 a 92*	A titularidade pode ser do empregador, do inventor ou de ambos; regularizar tarde pode exigir negociação.	I **Antes de explorar:** identificar a titularidade e formalizar os direitos; observar as regras da invenção mista, se cabíveis.
Comercializar resultado de parceria com ICT *Lei nº 10.973/2004, art. 9º, § 2º*	Sem definição contratual, a exploração pode depender de autorização ou negociação com a instituição.	I **Na formalização da parceria:** definir titularidade, participação nos resultados e condições de exploração.
Licenciar ou ceder tecnologia em uma negociação *CC, arts. 1.071 e 1.072; Lei nº 6.404/1976, art. 142, VIII; LPI, arts. 62, 140 e 211*	A falta de direitos ou de aprovação societária pode comprometer o negócio; certos contratos exigem formalidades para valer perante terceiros.	I **Antes de contratar:** confirmar titularidade, autorizações, poderes de representação e aprovações societárias. **Conforme a operação:** averbar licenças ou registrar contratos de transferência de tecnologia no INPI, quando necessário para efeitos perante terceiros.
Proteger ou explorar ativos no exterior *Convenção de Paris, art. 4º, C(1)*	A divulgação pode comprometer a proteção em certos países. Vencido o prazo de prioridade, perde-se essa via para aproveitar a data do primeiro depósito.	II-a **Antes de divulgar:** avaliar riscos nos mercados pretendidos e decidir o que revelar. II-a **Antes do fim da prioridade:** se optar por reivindicá-la, depositar em 12 meses (patentes e modelos de utilidade) ou 6 meses (marcas e desenhos).

Fonte: elaboração própria, com base nos dispositivos e instrumentos indicados em cada operação.

Não existe, portanto, uma ordem única de registros e contratos válida para todas as startups. A divulgação de uma tecnologia pode exigir cuidados imediatos, e o registro de um software pode ser facultativo enquanto a autorização para comercializá-lo é indispensável. A análise parte da operação pretendida, dos direitos envolvidos e das consequências do adiamento, o que permite organizar as decisões jurídicas sem exigir que todas as medidas sejam adotadas ao mesmo tempo.

7 DIREITO EMPRESARIAL, CUSTOS DE TRANSAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A matriz indica quando uma providência jurídica deve anteceder determinada operação. Para compreender os efeitos de sua antecipação ou adiamento, é necessário considerar também os custos envolvidos, as condições de negociação das startups e o ambiente institucional em que essas decisões são tomadas.

7.1 Custos de prevenção e de regularização

Adiar uma providência pode reduzir gastos imediatos, mas tornar uma regularização posterior mais difícil. Williamson (1985) relaciona essa dificuldade aos investimentos específicos, à incerteza e ao risco de oportunismo nas relações contratuais. Klein, Crawford e Alchian (1978) explicam uma de suas consequências: depois de realizar um investimento difícil de redirecionar, uma parte pode ficar dependente de outra, que adquire maior poder de negociação. Para uma startup, isso pode ocorrer quando o software já está comercialmente consolidado, mas sua exploração ainda depende de autorização de um desenvolvedor. A relação entre definição de direitos e custos de transação examinada por North (1990) ajuda a compreender por que esclarecer essas condições antes de investir pode evitar conflitos posteriores.

Para examinar esse problema, a matriz considera os custos de verificar a situação jurídica do ativo, negociar direitos, enfrentar a dependência de terceiros e prestar garantias em contratos ou investimentos. A última dimensão se relaciona à assimetria de informações estudada por Fonseca e Domingues (2018): dúvidas sobre a titularidade podem levar investidores a exigir comprovações adicionais ou rever as condições da negociação. No contexto brasileiro, Lana e Pimenta (2024) analisam, à luz da Análise Econômica do Direito, como investimentos e incentivos do Marco Legal das Startups se relacionam com os custos de transação.

A prioridade, contudo, varia conforme a operação. Pesquisar marcas anteriores pode evitar gastos com uma identidade que precise ser substituída; esclarecer os direitos sobre um software pode impedir que a empresa dependa de negociações tardias com terceiros. Já seu registro facultativo pode ser programado quando a titularidade e as autorizações estiverem definidas. A comparação entre prevenir e regularizar posteriormente só é cabível depois de verificar se há requisito jurídico obrigatório ou risco de perda de proteção que exija uma providência antecipada.

7.2 Proteção, financiamento e experimentação

A propriedade intelectual também pode influenciar as condições de financiamento, mas não existe relação automática entre registro e obtenção de investimentos. Mann e Sager (2007) identificaram associação entre patentes e indicadores

de financiamento e desempenho em startups de software financiadas por capital de risco. Ao estudar empresas de semicondutores, Hsu e Ziedonis (2013) observaram que patentes podem, além de proteger tecnologias, transmitir informações sobre o empreendimento a potenciais investidores. Graham et al. (2009) evidenciam a importância de distinguir os perfis analisados: entre startups de software e internet, 24% da amostra Dun & Bradstreet possuíam patentes ou pedidos, diante de 67% na amostra financiada por capital de risco. Como se trata de grupos diferentes, esses percentuais não demonstram que patentear cause a obtenção de investimentos, nem podem ser generalizados para startups brasileiras.

As condições de proteção também podem afetar o desenvolvimento de novas soluções. Contigiani (2023), em estudo com 1.203 startups norte-americanas de software, identificou redução da experimentação entre empresas afetadas pelo enfraquecimento da proteção patentária após a decisão Alice Corp. v. CLS Bank International, de 2014. A relevância do regime jurídico, portanto, não está apenas na possibilidade de exclusividade, mas nas escolhas que ele pode influenciar. Gans e Stern (2003) mostram, nesse sentido, que a decisão entre comercializar diretamente uma tecnologia e licenciá-la depende da proteção disponível e dos recursos necessários à exploração. Uma licença exclusiva pode viabilizar uma parceria e, ao mesmo tempo, restringir outras alternativas comerciais.

Esses estudos não justificam recomendar o patenteamento indiscriminado. Eles reforçam a necessidade de avaliar, antes de divulgar ou negociar a tecnologia, quais possibilidades a startup pretende preservar. A matriz contribui para essa avaliação ao distinguir medidas que condicionam a operação, cautelas ligadas à irreversibilidade e providências que admitem planejamento posterior.

7.3 Instituições jurídicas e desenvolvimento

A existência de instrumentos de proteção tampouco assegura, por si, melhores resultados econômicos. Tamanaha (2009) ressalta que a infraestrutura jurídica não explica isoladamente o desenvolvimento, também condicionado por fatores sociais, econômicos e institucionais. Lee e Harding (2024) examinam, em perspectiva comparada, a relação entre instituições jurídicas e objetivos de desenvolvimento, enquanto Badin (2025) chama a atenção para as experiências latino-americanas e as particularidades de

seus contextos. Essas contribuições recomendam distinguir a disponibilidade formal dos instrumentos de sua utilização efetiva pelos empreendimentos.

No Brasil, a Lei da Propriedade Industrial, a Lei de Inovação e o Marco Legal das Startups oferecem mecanismos para proteger e explorar tecnologias, mas não indicam, para cada negócio, quais providências devem ser priorizadas. É nesse espaço que se situa a contribuição proposta. Ao relacionar a operação pretendida aos direitos envolvidos, à reversibilidade e aos custos do adiamento, a matriz pode apoiar decisões de empreendedores e orientar o trabalho de incubadoras, aceleradoras e núcleos de inovação tecnológica. Seu papel não é impor uma sequência uniforme de registros e contratos, mas ajudar a direcionar a análise jurídica às situações em que o adiamento pode comprometer direitos ou alternativas de exploração.

8 ALCANCE E LIMITES DA MATRIZ

A matriz proposta orienta a definição de prioridades jurídicas, mas não substitui a análise das condições concretas de uma operação. Enquanto a diligência jurídica examina a titularidade, os contratos e as possíveis contingências de determinado negócio, a matriz ajuda a identificar quais questões precisam ser esclarecidas antes de sua realização. Suas categorias indicam o momento adequado para cada providência, e não uma ordem de importância econômica ou de complexidade. Uma condição jurídica prévia, por exemplo, pode ser simples de resolver, mas continua indispensável à operação que dela depende.

A aplicação dos critérios exige considerar as circunstâncias de cada caso. Nem sempre será possível determinar imediatamente se a divulgação de uma invenção compromete sua proteção, se a startup possui os direitos sobre um software ou se determinada marca apresenta risco de conflito. A matriz não oferece respostas automáticas para essas situações, mas indica quando a incerteza precisa ser resolvida. Se o adiamento puder comprometer direitos, prazos ou investimentos específicos relevantes, a avaliação deverá anteceder o ato ou o investimento correspondente. Quando esses riscos não estiverem presentes, a providência poderá ser programada conforme as necessidades da empresa.

Essa distinção é especialmente relevante para startups com recursos limitados, que nem sempre dispõem de assessoria jurídica permanente ou condições de formalizar todos os ativos simultaneamente. Ao diferenciar medidas indispensáveis daquelas que admitem

planejamento, a matriz pode auxiliar empreendedores, incubadoras, aceleradoras e núcleos de inovação tecnológica na identificação dos cuidados prioritários, sem dispensar a análise jurídica de situações mais complexas.

O alcance da proposta também se distingue de estudos voltados à escolha dos mecanismos de proteção. Pires e Ferreira (2025) sistematizam a relação entre estratégias de inovação e propriedade intelectual, enquanto Hermans, Leus e Van Looy (2023) integram decisões sobre sigilo, patenteamento e programação das atividades de desenvolvimento. Este artigo examina uma questão específica: em que momento, à luz do direito brasileiro, determinada providência deve ser adotada para evitar a perda de direitos, de possibilidades de exploração ou o aumento dos custos de regularização. A matriz não pretende identificar a estratégia economicamente mais vantajosa para cada tecnologia, mas organizar a avaliação jurídica das operações pretendidas.

Por fim, a pesquisa possui natureza jurídico-dogmática e utiliza um caso hipotético para ilustrar a aplicação dos critérios. Não houve validação empírica da matriz, razão pela qual não é possível afirmar que seu uso efetivamente reduz custos ou previne conflitos. Estudos futuros poderão examinar sua aplicação em startups e ambientes de inovação, verificando sua utilidade para orientar decisões jurídicas em situações reais.

9 APLICAÇÃO DA MATRIZ A UM CASO HIPOTÉTICO

Para ilustrar a aplicação da matriz, considera-se uma startup que desenvolve um sensor para monitoramento de rebanhos, conectado a uma plataforma digital. A tecnologia surgiu em laboratório universitário, com participação de um fundador bolsista, enquanto o software foi desenvolvido parcialmente por outro fundador, antes da constituição da sociedade, e por um prestador de serviços. A empresa pretende apresentar o sensor em uma feira agropecuária, iniciar sua comercialização, lançar uma marca ainda não registrada e buscar investimentos. Embora integrem o mesmo negócio, essas operações exigem cuidados jurídicos distintos, sintetizados na Figura 3.

Figura 3. Aplicação da matriz ao caso hipotético

DECISÃO	ANTES DA OPERAÇÃO	O QUE PODE FICAR PARA DEPOIS
Apresentar o sensor na feira	[I*] Verificar titularidade e autorizações da universidade, quando exigidas. [II-a] Avaliar a novidade, o conteúdo divulgado e a conveniência do depósito prévio.	Havendo primeiro depósito regular antes da feira, pedidos posteriores podem observar o prazo de prioridade de 12 meses (patente) ou 6 meses (desenho industrial), se cabível.
Comercializar a tecnologia do sensor	[I*] Confirmar direitos de exploração e obter autorizações relativas à parceria, se necessárias.	Documentos complementares somente se o adiamento não afetar os efeitos jurídicos e os prazos exigidos.
Comercializar o software da plataforma	[I] Conferir direitos sobre códigos do fundador e do prestador e obter a cessão ou licença correspondente.	[III] Registro facultativo do programa no INPI, conforme a finalidade probatória.
Lançar a marca do produto	[II-b] Pesquisar anterioridades antes de investir na identidade comercial. [I*] Resolver conflito impeditivo antes do uso.	Pedidos no exterior segundo os mercados pretendidos; para reivindicar prioridade unionista, observar 6 meses do primeiro depósito regular.
Negociar investimento	[I] Verificar titularidade, direitos de exploração e aprovações societárias antes dos compromissos.	Organização documental complementar que não comprometa as verificações essenciais à negociação.

* Categoria I apenas quando houver direito, autorização ou aprovação a obter.
I = condição jurídica prévia • II-a = cautela prévia ao ato • II-b = cautela prévia ao investimento • III = programável

Fonte: elaboração própria, com base nos dispositivos e instrumentos indicados em cada operação.

A origem universitária do sensor exige verificar os instrumentos relacionados ao projeto e os direitos eventualmente pertencentes à instituição. A participação de bolsista e a utilização do laboratório não determinam, isoladamente, a titularidade. Havendo acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação, o art. 9º, § 2º, da Lei nº 10.973/2004 exige a definição da titularidade e da participação nos resultados em instrumento específico. As autorizações necessárias devem anteceder a divulgação ou a exploração, conforme os direitos identificados. Além disso, a apresentação na feira pode comprometer a novidade de uma invenção (art. 11 da Lei nº 9.279/1996). Embora exista período de graça nas condições do art. 12, sua aplicação não assegura proteção equivalente no exterior. Por isso, antes da exposição, a startup deve avaliar o conteúdo divulgável e a conveniência de realizar um primeiro depósito de patente, considerando também os prazos de prioridade da Convenção de Paris (art. 4º, C, 1).

A comercialização do software exige outra providência: verificar os direitos sobre o código desenvolvido pelo fundador e pelo prestador, conforme o art. 4º da Lei nº 9.609/1998, obtendo cessão ou licença quando necessária. Já o registro do programa no INPI é facultativo e pode ser planejado conforme sua finalidade (arts. 2º, § 3º, e 3º). Para a marca, a pesquisa de anterioridades antes dos investimentos em identidade comercial

pode evitar custos de substituição, sem assegurar a concessão do registro (art. 129 da Lei nº 9.279/1996). Havendo conflito impeditivo, sua resolução deve anteceder o uso pretendido.

Na negociação com investidores, a startup também precisa comprovar os direitos que declara possuir e verificar as aprovações societárias exigidas antes de assumir compromissos. O caso demonstra, assim, que uma mesma empresa pode precisar cumprir condições jurídicas prévias (I), adotar cautelas antes da divulgação (II-a) ou de investimentos específicos (II-b) e programar outras providências (III). A prioridade não decorre do tipo de ativo ou da fase da startup, mas das exigências e consequências de cada operação.

10 CONCLUSÃO

A pesquisa permite concluir que a prioridade das providências jurídicas relacionadas aos ativos intelectuais não pode ser definida apenas pela fase de desenvolvimento da startup ou pelo tipo de criação envolvida. O momento adequado depende da operação pretendida, dos direitos necessários à sua realização e das consequências de adiar determinada medida. Essa distinção responde ao problema investigado: antecipar a avaliação jurídica não significa registrar imediatamente todos os ativos, mas identificar quais cuidados devem preceder a divulgação, a contratação ou a exploração econômica e quais podem ser planejados posteriormente.

A matriz proposta organiza essa avaliação por meio de três critérios aplicados em ordem de precedência: regime jurídico, reversibilidade dos efeitos e custos de prevenção ou regularização. Sua aplicação distingue condições jurídicas indispensáveis à operação (I), cautelas anteriores a atos que podem comprometer a proteção (II-a), medidas necessárias antes de investimentos específicos sujeitos a perdas relevantes (II-b) e providências programáveis (III). A classificação recai sobre cada providência, e não sobre o ativo em si, permitindo reconhecer que uma mesma tecnologia pode exigir cuidados imediatos e outras medidas posteriores. Os custos econômicos orientam essa escolha, mas não afastam requisitos legais nem justificam o adiamento de providências necessárias à preservação de direitos.

O caso hipotético demonstrou como essas diferenças podem surgir em um mesmo empreendimento. A apresentação pública do sensor exige avaliar os efeitos da divulgação

sobre a novidade, enquanto a origem universitária da tecnologia e o desenvolvimento do software por diferentes colaboradores demandam a verificação da titularidade e das autorizações pertinentes. A pesquisa de anterioridades da marca pode anteceder investimentos em identidade comercial, ao passo que o registro facultativo do programa pode ser planejado quando os direitos de exploração estiverem esclarecidos. Essas situações ilustram por que as prioridades jurídicas não seguem uma sequência uniforme entre os empreendimentos.

A contribuição do artigo ao Direito Empresarial está na proposição de critérios para organizar decisões sobre ativos intelectuais, considerando suas consequências jurídicas e os custos de uma regularização tardia. Essa abordagem pode auxiliar startups e ambientes de apoio à inovação na identificação de providências prioritárias, sem pressupor que a formalização antecipada de todos os ativos seja necessária ou economicamente vantajosa. Contudo, a pesquisa possui natureza jurídico-dogmática e a aplicação da matriz foi ilustrada por um caso hipotético, sem validação empírica. Estudos futuros poderão examinar sua utilização em situações reais e avaliar se os critérios propostos contribuem para orientar decisões empresariais e prevenir dificuldades na exploração das inovações.

REFERÊNCIAS

ARROW, Kenneth J. Economic welfare and the allocation of resources for invention. *In*: UNIVERSITIES-NATIONAL BUREAU COMMITTEE FOR ECONOMIC RESEARCH; COMMITTEE ON ECONOMIC GROWTH OF THE SOCIAL SCIENCE RESEARCH COUNCIL. **The rate and direction of inventive activity**: economic and social factors. Princeton: Princeton University Press, 1962. p. 609-626. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/chapters/c2144/c2144.pdf. Acesso em: 24 out. 2026.

BADIN, Michelle Ratton Sanchez. Vozes do Sul Global: como pensamos o campo do Direito e Desenvolvimento na América Latina? **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 21, art. e2524, jun. 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/2317-6172202524.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

BLANK, Steve; DORF, Bob. **The startup owner's manual**: the step-by-step guide for building a great company. Pescadero: K&S Ranch, 2012.

BRASIL. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Resolução CD/ANPD nº 2, de 27 de janeiro de 2022**. Aprova o Regulamento de aplicação da LGPD para agentes de

tratamento de pequeno porte. Brasília, DF: ANPD, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anpd/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/atos-normativos/regulamentacoes_anpd/resolucao-cd-anpd-no-2-de-27-de-janeiro-de-2022. Acesso em: 5 set. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992**. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 11529, 24 ago. 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0635.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994**. Promulga a Ata Final que incorpora os resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 21245, 31 dez. 1994. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d1355.htm. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, e outras normas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 8 fev. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 2 out. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 10.033, de 1º de outubro de 2019**. Promulga o Protocolo referente ao Acordo de Madri relativo ao Registro Internacional de Marcas. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 2 out. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10033.htm. Acesso em: 12 out. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 75.572, de 8 de abril de 1975**. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revisão de Estocolmo, 1967. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 4639, 9 abr. 1975. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d75572.htm. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. **Decreto nº 81.742, de 31 de maio de 1978**. Promulga o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 7709, 1 jun. 1978. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d81742.htm. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Portaria INPI/PR nº 411, de 23 de dezembro de 2020**. Institui a nova versão das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente envolvendo Invenções Implementadas em Computador. Rio de Janeiro: INPI, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/legislacao/arquivos/documentos/2020-pr-411-institui-a-nova-versao-das-diretrizes-de-exame-de-pedidos-de-patente-envolvendo-invencoes-implementadas-em-computador.pdf. Acesso em: 21 out. 2026.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 15 dez. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 14 out. 2026.

BRASIL. **Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021**. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 2 jun. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm. Acesso em: 24 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as sociedades por ações. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 17 dez. 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm. Acesso em: 2 set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8353, 15 maio 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 20 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm. Acesso em: 21 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 20 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 21 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 11 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 9 jul. 2026.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 3 dez. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 9 jul. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 59, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 2 out. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). Recurso Especial nº 1.204.488/RS. Civil e processual civil. Propriedade industrial. [...] Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Brasília, DF, 22 fev. 2011. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 2 mar. 2011. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201001426678. Acesso em: 24 out. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). Recurso Especial nº 1.191.612/PA. Civil. Direito autoral. [...] Relator: Ministro Paulo de Tarso Sanseverino. Brasília, DF, 22 out. 2013. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 28 out. 2013. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=1191612&O=JT. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). Recurso Especial nº 1.464.975/PR. Civil. Propriedade industrial. [...] Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Brasília, DF, 1 dez. 2016. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 14 dez. 2016. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201401604686. Acesso em: 14 maio 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). Recurso Especial nº 1.673.450/RJ. Processual civil e comercial. Propriedade industrial. [...] Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Brasília, DF, 19 set. 2017. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 26 set. 2017. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=1673450&O=JT. Acesso em: 24 out. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). Recurso Especial nº 2.040.756/SP. Civil e processual civil. [...] Relator: Ministro Moura Ribeiro. Brasília, DF, 21 mar. 2023. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 23 mar. 2023. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=2040756&O=JT. Acesso em: 12 out. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). Recurso Especial nº 1.050.659/RJ. Civil. Direito autoral. [...] Relator: Ministro Antonio Carlos Ferreira. Brasília, DF, 24 fev. 2015. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 4 mar. 2015a. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=1050659&O=JT. Acesso em: 2 jun. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). Recurso Especial nº 1.380.630/RJ. Civil e processual civil. Propriedade industrial. [...] Relator: Ministro Luis Felipe Salomão. Brasília, DF, 13 out. 2015. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 27 out. 2015b. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=1380630&O=JT. Acesso em: 2 jun. 2026.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial nº 2.999.536/RJ. Processual civil. [...] Relator: Ministro Raul Araújo. Brasília, DF, 14 set. 2026. **Diário de Justiça Eletrônico Nacional**, Brasília, DF, 18 set. 2026. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=2999536&O=JT. Acesso em: 2 out. 2026.

CERQUEIRA, João da Gama. **Tratado da propriedade industrial**: da propriedade industrial e do objeto dos direitos. Atualizado por Newton Silveira e Denis Borges Barbosa. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. v. 1.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito comercial**: direito de empresa. 25. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024. v. 1.

CONTIGIANI, Andrea. Experimentation and appropriability in early-stage ventures: evidence from the US software industry. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 44, n. 9, p. 2128-2174, set. 2023. DOI: https://doi.org/10.1002/smj.3489.

DIXIT, Avinash K.; PINDYCK, Robert S. **Investment under uncertainty**. Princeton: Princeton University Press, 1994.

EUROPEAN PATENT OFFICE. **European Patent Convention**: Article 55 – Non-prejudicial disclosures. Munich: EPO, 2020. Disponível em: https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2020/e/ar55.html. Acesso em: 5 set. 2026.

FEIGELSON, Bruno; NYBØ, Erik Fontenele; FONSECA, Victor Cabral. **Direito das startups**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FEKETE, Elisabeth Kasznar. **O regime jurídico do segredo de indústria e comércio no direito brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

FONSECA, Victor Cabral; DOMINGUES, Juliana Oliveira. Financiamento de startups: aspectos econômicos dos investimentos de alto risco e mecanismos jurídicos de controle. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 319-354, jan./abr. 2018. DOI: https://doi.org/10.7213/rev.dir.econ.soc.v9i1.18438.

FREE SOFTWARE FOUNDATION. **GNU Affero General Public License**: version 3, 19 November 2007. Boston: Free Software Foundation, 2007a. Disponível em: https://www.gnu.org/licenses/agpl-3.0.html. Acesso em: 21 out. 2026.

FREE SOFTWARE FOUNDATION. **GNU General Public License**: version 3, 29 June 2007. Boston: Free Software Foundation, 2007b. Disponível em: https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html. Acesso em: 7 out. 2026.

GANS, Joshua S.; STERN, Scott. The product market and the market for "ideas": commercialization strategies for technology entrepreneurs. **Research Policy**, Amsterdam, v. 32, n. 2, p. 333-350, fev. 2003. DOI: https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00103-8.

GRAHAM, Stuart J. H. et al. High technology entrepreneurs and the patent system: results of the 2008 Berkeley Patent Survey. **Berkeley Technology Law Journal**, Berkeley, v. 24, n. 4, p. 1255-1327, 2009. Disponível em: https://btlj.org/data/articles2015/vol24/24_4/24-berkeley-tech-l-j-1255-1328.pdf. Acesso em: 7 out. 2026.

HALL, Bronwyn H. et al. The choice between formal and informal intellectual property: a review. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 52, n. 2, p. 375-423, jun. 2014. DOI: https://doi.org/10.1257/jel.52.2.375.

HERMANS, Ben; LEUS, Roel; VAN LOOY, Bart. Deciding on scheduling, secrecy, and patenting during the new product development process: the relevance of project planning models. **Omega**, Amsterdam, v. 116, art. e102814, abr. 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102814.

HSU, David H.; ZIEDONIS, Rosemarie H. Resources as dual sources of advantage: implications for valuing entrepreneurial-firm patents. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 34, n. 7, p. 761-781, jul. 2013. DOI: https://doi.org/10.1002/smj.2037.

HUTCHINSON, Terry; DUNCAN, Nigel. Defining and describing what we do: doctrinal legal research. **Deakin Law Review**, Geelong, v. 17, n. 1, p. 83-119, 2012. DOI: https://doi.org/10.21153/dlr2012vol17no1art70.

KAZANJIAN, Robert K. Relation of dominant problems to stages of growth in technology-based new ventures. **Academy of Management Journal**, Ada, v. 31, n. 2, p. 257-279, jun. 1988. DOI: https://doi.org/10.5465/256548.

KILMAR, Sofia Gavião. **O segredo de negócio como direito de propriedade industrial em sentido estrito**. 2023. 311 f. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. DOI: https://doi.org/10.11606/T.2.2023.tde-21082023-164013.

KLEIN, Benjamin; CRAWFORD, Robert G.; ALCHIAN, Armen A. Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. **The Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 21, n. 2, p. 297-326, out. 1978. DOI: https://doi.org/10.1086/466922.

LANA, Henrique Avelino; PIMENTA, Eduardo Goulart. A LC 182/21, investimentos e incentivos econômicos e jurídicos pelo marco legal das startups. **Economic Analysis of Law Review**, Brasília, DF, v. 15, n. 1, p. 52-80, 2024. DOI: https://doi.org/10.31501/ealr.v15i01.13162.

LEE, Yong-Shik; HARDING, Andrew. Law and development: a comparative law aspect. **The Law and Development Review**, Berlin, v. 17, n. 2, p. 393-415, 2024. DOI: https://doi.org/10.1515/ldr-2024-0003.

MANN, Ronald J.; SAGER, Thomas W. Patents, venture capital, and software start-ups. **Research Policy**, Amsterdam, v. 36, n. 2, p. 193-208, mar. 2007. DOI: https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.10.002.

NORTH, Douglass C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678.

OIOLI, Erik Frederico (coord.). **Manual de direito para startups**. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

PENEREIRO, Stephanie Vendemiatto; BERARDO, José Carlos da Matta; LIZAS, Elen Caroline Correia. Proteção e segredos de negócio: compromissos de não concorrência e a exclusividade em relação com fornecedores e prestadores de serviços. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, v. 187, p. 107-152, 2024. Disponível em: https://revistas.usp.br/rdm/article/view/221875. Acesso em: 12 out. 2026.

PIRES, Rui Alexandre R.; FERREIRA, João J. Bridging innovation strategies and intellectual property: a systematic review-based conceptual framework and a roadmap for future research. **Technovation**, Amsterdam, v. 144, art. e103243, jun. 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.technovation.2025.103243.

POLLMAN, Elizabeth. Startup governance. **University of Pennsylvania Law Review**, Philadelphia, v. 168, n. 1, p. 155-221, dez. 2019. Disponível em: https://pennlawreview.com/2020/01/02/startup-governance/. Acesso em: 10 out. 2026.

RAMOS, Paulo Henrique Bertucci; PEDROSO, Marcelo Caldeira. Main elements involved in the startup scalability process: a study on Brazilian agtechs. **Revista de Gestão**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 220-237, 2022. DOI: https://doi.org/10.1108/REGE-04-2021-0070.

SEBRAE. Da ideação à escala: como o Sebrae Startups está reformulando a capacitação empreendedora no Brasil. **Agência Sebrae de Notícias**, 5 jun. 2025. Disponível em: https://agenciasebrae.com.br/inovacao-e-tecnologia/da-ideacao-a-escala-como-o-sebrae-startups-esta-reformulando-a-capacitacao-empreendedora-no-brasil/. Acesso em: 25 out. 2026.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual**: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial. 4. ed. Barueri: Manole, 2011.

TAMANAHA, Brian Z. As lições dos estudos sobre direito e desenvolvimento. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 187-216, jan./jun. 2009. DOI: https://doi.org/10.1590/S1808-24322009000100011.

TEECE, David J. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, Amsterdam, v. 15, n. 6, p. 285-305, dez. 1986. DOI: https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2.

WILLIAMSON, Oliver E. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: Free Press, 1985.