



FERRAMENTAS DIGITAIS DE APOIO A GESTÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA STARTUPS

DIGITAL TOOLS TO SUPPORT INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT FOR STARTUPS

 **Sadma Suallem Pires de Araujo**

Mestre

Universidade Federal do Amazonas - UFAM.

Manaus, Amazonas – Brasil

sadma_araujo@hotmail.com

 **Dalton Chaves Vilela Junior**

Doutor

Universidade Federal do Amazonas - UFAM.

Manaus, Amazonas – Brasil

daltonvilela@ufam.edu.br

Resumo: A gestão de propriedade intelectual (PI) é decisiva para o sucesso das *startups*, podendo evitar custos elevados com erros na proteção ou na exploração das inovações. É possível encontrar na literatura uma gama de estudos e proposições de ferramentas tecnológicas aplicadas a gestão de propriedade intelectual, as quais podem auxiliar os empreendedores na gestão de propriedade intelectual. O objetivo deste artigo é analisar os modelos de ferramentas digitais relacionados a gestão de propriedade intelectual já existentes, identificando os principais aspectos abordados. A pesquisa, de abordagem qualitativa, identificou um total de nove ferramentas digitais presentes em publicações científicas, avaliando-as com base nas áreas de propriedade intelectual contempladas e nos aspectos de gestão de propriedade intelectual abordados por cada uma destas. Destacam-se, dentre as ferramentas, a ‘USPTO – IP Assessment Tool’ e a ‘IP Panorama’, como as que abordam a maior quantidade de itens, além da gestão de portfólio de propriedade intelectual como aspecto de gestão de propriedade intelectual mais abordado.

Palavras-chave: Gestão de propriedade intelectual. Ferramentas digitais. *Startups*.

Abstract: The management of intellectual property (IP) is decisive for the success of *startups*, making possible to avoid excessive costs with errors in the protection or exploitation of innovations. It is possible to find in the literature a range of studies and propositions of technological tools applied to intellectual property management, which can help entrepreneurs in intellectual property management. The purpose of this article is to analyze the models of digital tools related to existing intellectual property management, identifying the main aspects addressed. The qualitative approach research identified a total of nine digital tools present in scientific publications, evaluating them based on the intellectual property areas covered and the intellectual property management aspects addressed by each of these. Among the tools, the USPTO – IP Assessment Tool and the IP Panorama stand out as the ones that address the largest number of items, in addition to intellectual property portfolio management as the most discussed intellectual property management aspect.

Keywords: Intellectual property management. Digital tools. *Startups*.

Cite como

American Psychological Association (APA)

Araujo, S. S. P., & Vilela Junior, D. C. (2023, jan./jun.). Ferramentas digitais de apoio a gestão de propriedade intelectual para *startups*. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias - IPTEC*, São Paulo, 11(1), 1-18, e22985. <https://doi.org/10.5585/iptec.v11i1.22985>.

1 Introdução

A gestão de propriedade intelectual (PI) possui função estratégica nas organizações, além de desempenhar um papel crucial na tomada de decisão e em todo processo administrativo, fomentar a inovação e cultivar o conhecimento com a finalidade de gerar riqueza, aumentar a competitividade e o desenvolvimento econômico (Rocha e Machado, 2018).

Voltando-se para a realidade das *startups* enquanto empresas voltadas à inovação, Jungmann e Bonetti (2010) afirmam ser fundamental para o sucesso de uma empresa inovadora que esta seja capaz de transformar a propriedade intelectual gerada em riqueza, por meio da sintetização dos conhecimentos produzidos pela humanidade, princípios econômicos e do direito. Reis (2020) salienta que identificar e utilizar da melhor estratégia de propriedade intelectual dentro de uma *startup* pode influenciar diretamente na mortalidade ou na sobrevivência desta empresa.

Portanto, a estratégia de gestão da PI é um requisito fundamental para o sucesso das *startups*, a fim de se evitarem custos elevados com erros, tanto na proteção das suas inovações como na exploração das mesmas, os quais podem ser fatais para a empresa (Neves, 2015). Ornellas (2019) enfatiza que, ainda que os empreendedores optem por não fazer uso da proteção legal de seus ativos intangíveis, é interessante que estes tenham o conhecimento da gestão da PI, estando cientes de que esta dimensão pode proporcionar a *startup* melhores condições de capitalização sobre seus ativos intangíveis.

Segundo levantamento feito por Weid *et al.* (2019), menos da metade das *startups* brasileiras fazem uso de algum tipo de proteção no sistema do Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, sendo o registro de marcas, seguido dos registros de programa de computador os mais utilizados. Campregher (2018) utiliza os adjetivos ‘nebulosa’ e ‘dicotômica’ ao se referir à visão que as *startups* brasileiras possuem sobre o valor da propriedade intelectual como bem ativo, gerando, segundo Pryngler (2017), uma insegurança jurídica e desvantagem competitiva para as empresas, além de acarretar problemas como o desenvolvimento de ideias que não serão absorvidas pelo mercado, tempo e custos elevados com pesquisa e desenvolvimento, percepção distorcida dos concorrentes e perda do direito de exclusividade na exploração comercial de uma tecnologia que foi desenvolvida pela empresa (Feng e Guan, 2011).

É possível encontrar na literatura uma gama de estudos e proposições de ferramentas tecnológicas aplicadas a gestão de PI, as quais podem ser de grande ajuda para que os

empreendedores possam converter o cenário apresentado no parágrafo anterior, passando a olhar com mais atenção para a gestão de PI, utilizando-se desta de modo mais estratégico.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo geral, analisar os modelos de ferramentas digitais para gestão de PI já existentes em todo o mundo, identificando os principais aspectos de PI e gestão de PI abordados em cada uma destas. A partir dos seguintes objetivos específicos: identificar ferramentas tecnológicas de apoio a gestão de PI presentes na literatura, estabelecer os principais aspectos a serem avaliados e aplicar as ferramentas identificadas em um modelo estruturado de análise.

Este artigo apresenta-se dividido em 5 tópicos, a partir desta introdução. O segundo tópico apresenta a fundamentação teórica, onde são abordados conceitos de *startups*, gestão de PI, bem como modelos e ferramentas de gestão de PI. O terceiro tópico apresenta a metodologia, com o enquadramento metodológico e os procedimentos utilizados para a realização da pesquisa. O quarto tópico apresenta os resultados e discussões, onde são apresentados as ferramentas identificadas, os aspectos avaliados e os resultados da análise realizada. Por fim, são apresentadas as considerações finais acerca da pesquisa.

2 Fundamentação teórica

De acordo com Ries (2012) as *startups* são organizações orientadas à inovação, que se desenvolvem em um ambiente de extrema incerteza, em busca de um modelo de negócios que, além de inovador, seja escalável, repetível, flexível e rápido. A Associação Brasileira de *Startups* - Abstartups, por sua vez, define *startup* como “uma empresa que nasce a partir de um modelo de negócio ágil e enxuto, capaz de gerar valor para seu cliente resolvendo um problema real, do mundo real” (Abstartups, 2021). Já Baran e Zhumabaeva (2018) definem uma *startup* como uma empresa nascente, sem experiência ou conhecimento de mercado, que começam aproveitar as oportunidades acessando novas áreas de conhecimento. Weid *et. al.* (2019) destacam algumas características que distinguem as *startups* dos modelos de negócios tradicionais:

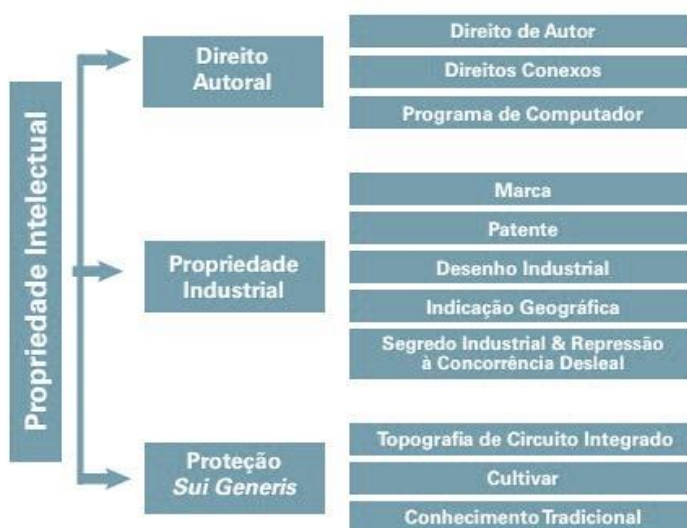
- a) Inovação: apresentação de um produto, serviço ou modelo de negócio com algum grau de novidade no mercado em que pretende atuar;
- b) Escalabilidade: atingimento de uma grande quantidade de usuários e rápido crescimento de receita, sem que o modelo de negócios se modifique;

- c) Repetitividade: capacidade de reproduzir o mesmo produto ou experiência de consumo em grandes quantidades ou até mesmo em escala ilimitada, sem que seja necessário aumentar os recursos, em mesma proporção;
- d) Flexibilidade e Rapidez: capacidade de rápida adaptação as demandas do mercado, em razão do ambiente de incerteza e altamente competitivo em que se propõe a atuar.

A propriedade intelectual pode ser compreendida como um mecanismo legal de proteção de bens intangíveis relacionados a invenções, inovações e qualquer criação oriunda do intelecto humano, nos aspectos científicos, tecnológicos, artísticos e literários, resguardando aos seus inventores o devido reconhecimento pelas suas criações e aos titulares o direito decidir e controlar, por determinado período de tempo, a distribuição, comercialização de tais invenções, e ainda de qualquer produto ou serviço que incorpore tal criação (Araújo, Barbosa, Queiroga, e Alves, 2010; Barbosa, 2013; Branco, Santos, Bocchino, Tibola e Rasoto, 2011; Speziali *et al.*, 2016). No Brasil, a PI divide-se em três modalidades: propriedade industrial, direito autoral e proteção *sui generis*, conforme esquematizado na Figura 1.

Figura 1.

Modalidades da Propriedade Intelectual no Brasil



Fonte: Adaptado de Jungmann e Bonetti (2010).

Não obstante, a gestão da propriedade intelectual estabelece uma forma gerenciamento do conhecimento gerado em uma organização, relacionado à criação, utilização e capacidade de comercialização ou transferência dos seus ativos intelectuais, abordando tais aspectos no planejamento estratégico da organização com maior assertividade na tomada de decisão, incentivando o desenvolvimento recorrente de inovações e buscando a exploração comercial adequada destes ativos, com o intuito de aumentar a competitividade e potencializar o desenvolvimento da empresa (Feng e Guan, 2011; Reis, 2020; Rocha e Machado, 2018).

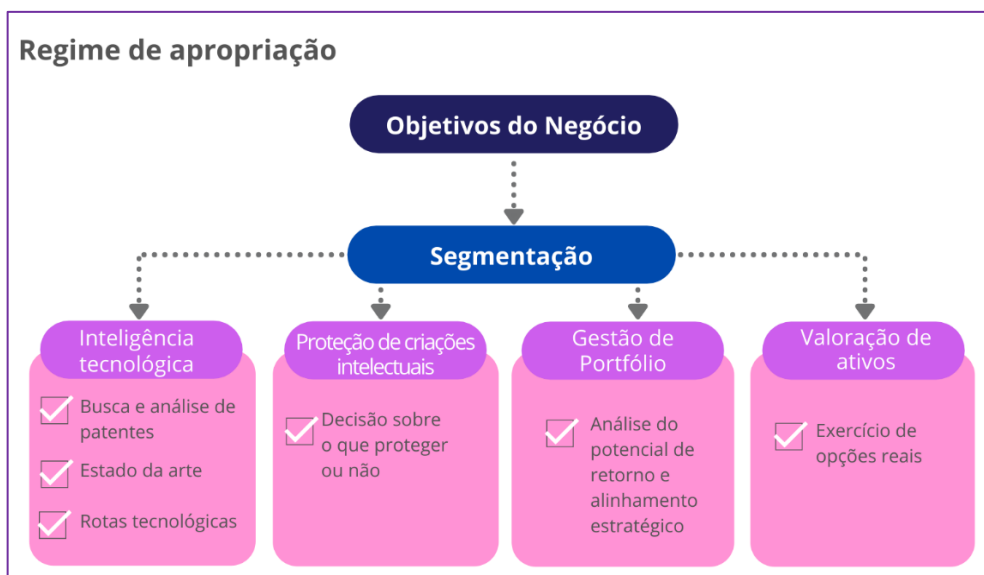
Mattioli e Toma (2009) apresentam um modelo de gestão de PI composto por 6 itens integrados em um sistema:

- a) A avaliação de novos conhecimentos, onde são analisados os potenciais inovações, bem como formas de proteção e de exploração comercial possíveis;
- b) A gestão do portfólio de todos os ativos de PI da empresa, incluindo o monitoramento de prazos, taxas e do uso indevido por concorrentes;
- c) A disseminação da cultura da propriedade intelectual na organização, promovendo iniciativas, capacitação e conscientização;
- d) A estruturação do setor jurídico voltado à PI, com foco na gestão de contratos de transferência de tecnologia e disputas judiciais;
- e) A gestão de redes, visando o desenvolvimento da network empresarial e estratégias de inovação aberta;
- f) A implementação de práticas de inteligência tecnológica, aplicando o monitoramento de patentes e a prospecção tecnológica para construção base atualizada de conhecimento de novas tecnologias.

Outro modelo interessante de gestão de PI é apresentado por Brittes, Salles-Filho e Pfitzner (2016) sintetizam todas as atividades envolvidas na gestão de PI, permeando desde decisões estratégicas até a operação de valoração por meio do exercício de opções reais, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2.

Modelo Com Dimensões da Gestão Estratégica De PI



Fonte: Adaptado de Brittes *et al.* (2016).

Voltando-se ao contexto das *startups*, Sinha (2013) define as estratégias de PI para pequenos negócios em 6 aspectos fundamentais:

- Estabelecimento da cultura de PI- garantindo que toda as pessoas da empresa estão cientes da importância e dos benefícios da PI para a empresa;
- Planejamento adequado – a fim de prevenir possíveis falhas neste gerenciamento, o que pode ocasionar desvantagem competitiva frente aos concorrentes;
- Estabelecimento dos requisitos do sistema de gerenciamento de PI – alinhos os objetivos de PI a estratégia do negócio, exploração dos ativos para obtenção dos melhores resultados para a empresa;
- Registros- manter um registro atualizado e organizado das inovações e do conhecimento gerado no processo inovativo;
- Proteção dos ativos de PI – Identificar os ativos intangíveis passíveis de proteção e protegê-los.
- Auditoria- auditar periodicamente todo o portfólio de PI da empresa.

Ornellas (2019) enfatiza que, ainda que os empreendedores optem por não fazer uso da proteção legal de seus ativos intangíveis, é interessante que estes tenham o conhecimento da gestão da PI, estando cientes de que esta dimensão pode proporcionar a *startup* melhores condições de capitalização sobre seus ativos intangíveis.

Portanto, pelo perfil inovador, disruptivo e acelerado do modelo de negócio das *startups*, as ações estratégicas propostas nos modelos de gestão de propriedade intelectual, além do conhecimento acerca das possibilidades, tipos e meios legais de proteção de seus ativos intangíveis podem ser de grande relevância para seu desenvolvimento. Estes modelos de gestão de PI podem trazer maior assertividade e rapidez na tomada de decisão acerca dos esforços e investimentos a serem empregados nas ideias com potencial mercadológico.

3 Metodologia

Em relação ao enquadramento metodológico, o presente artigo classifica-se, quanto à sua abordagem, como pesquisa qualitativa, pois visa a coleta e tratamento de dados qualitativos de características presentes nas aplicações analisadas (Gil, 2002). Quanto a sua natureza, o presente trabalho enquadra-se como pesquisa aplicada, uma vez que se pretende gerar conhecimentos para aplicação prática voltados à gestão da PI para *startups* (Severino, 2002; Leão 2019; Gil, 1994). Classifica-se ainda como pesquisa descritiva, quanto aos objetivos estabelecidos, pois visa descrever as características da população-alvo em relação as variáveis estabelecidas (Miguel, 2012). Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa se dá por meio da pesquisa de levantamento, feita através de pesquisa bibliográfica para identificação das ferramentas a serem analisadas (Gil, 1994; Thiollent, 2009).

A população-alvo deste trabalho é formada pelas aplicações ou ferramentas digitais voltadas a gestão de PI presentes na literatura científica, por meio de buscas em bases de dados com acesso obtido a partir da plataforma de periódicos da Capes e na ferramenta de busca do Google Acadêmico. A amostra utilizada, por sua vez, são as aplicações ou ferramentas digitais identificadas na literatura, cujas informações obtidas são passíveis de aplicação na metodologia de avaliação a ser utilizada.

Os seguintes passos foram estabelecidos para a realização desta pesquisa:

- a) Pesquisa bibliográfica na plataforma de periódicos da Capes e na ferramenta de busca do Google Acadêmico e identificação das ferramentas presentes na literatura.
- b) Elaboração de uma tabela avaliativa, seguindo um padrão similar ao método apresentado por Viana e Maicher (2015), mas adaptada aos objetivos do presente estudo, acrescentando-se as modalidades de propriedade intelectual no Brasil e dos aspectos de gestão de PI considerados mais relevantes para o modelo de *startups*.

- c) Aplicação das ferramentas identificadas no modelo de avaliação elaborado e análise dos resultados obtidos.

A pesquisa pelas ferramentas ou aplicações digitais se deu em bases de dados de publicações acadêmicas científicas, tais como o portal de periódicos da CAPES, bases a esta indexadas como Scopus e Elsevier, e a ferramenta de busca Google Acadêmico, utilizando as palavras-chaves “ferramentas digitais para gestão de Propriedade Intelectual” ou “ferramentas digitais para gestão de PI” ou “aplicações digitais para gestão de PI” ou “ferramentas de gestão de PI” ou “gestão de PI” ou ainda todos os termos citados acima traduzidos para o idioma inglês. A revisão bibliográfica realizada a partir das publicações obtidas por meio desta busca, apresenta-se como o primeiro resultado desta pesquisa, no qual são apresentadas as principais referências nas quais foram identificadas ferramentas a serem avaliadas nos passos seguintes da pesquisa.

4 Resultados

4.1 Modelos de ferramentas encontrados na literatura

A após a pesquisa, as referências que apresentam os modelos de ferramentas mais relevantes foram selecionadas, sendo apresentadas a seguir.

Brittes *et al.* (2016) apresentam a ferramenta ‘Smart IP’, que consiste em “prover aos responsáveis pelo processo de análise da proteção de ativos intangíveis o suporte necessário na tomada de decisão, de forma integrada, sistemática e com adequado grau de automatização”. A ferramenta estabelece ainda, um procedimento padrão que deve suceder a solicitação de proteção de cada ativo de PI da empresa, perpassando por processos como prospecção tecnológica, mobilização das áreas envolvidas para análise frente a viabilidade econômica e relevância da necessidade de proteção.

Nesta mesma linha, Nascimento (2020) apresenta o desenvolvimento de um *website* para análise de dados sobre propriedade intelectual para o estado da Paraíba, chamado pelo autor de ‘DadosPI’. O *site* desenvolvido apresenta, além dos conceitos de todos os aspectos da PI, informações sobre o projeto em si, e uma vitrine tecnológica do estado. O *site* conta ainda com o recurso de busca de patentes onde é possível realizar busca de anterioridade tanto em depósitos quanto em concessões de patentes.

Voltando-se ao universo das Micro e Pequenas Empresas, Viana e Maicher (2015) apresentam um estudo sobre o desenvolvimento de ferramentas inovadoras para capacitação

em propriedade intelectual voltada e micro e pequenas empresas. Nesta pesquisa, Viana e Maicher (2015) realizam uma pesquisa e análise detalhada das ferramentas online voltadas ao ensino de propriedade intelectual online já existentes em todo o mundo.

Como resultado da pesquisa, em resposta às oportunidades de melhoria observadas nas ferramentas já existentes, os autores apresentam 3 recomendações principais que devem ser levadas em consideração para a elaboração de uma nova ferramenta:

- a) Customização: A ferramenta nova poderia ser, em comparação as demais estudadas, mais adequada as necessidades dos usuários e as especificidades do negócio.
- b) Interação: Uma nova ferramenta deve explorar melhor recursos de interação com o usuário, com diferentes tipos de mídia e atividades mais experimentais e produtivas.
- c) Confiabilidade: É imprescindível considerando o desenvolvimento de uma nova ferramenta, para garantir a permanência dos usuários.

A partir do referencial apresentado, é possível identificar um embasamento teórico robusto, com uma gama de processos e recursos a serem replicados no desenvolvimento da aplicação proposta neste trabalho. Além disso, a abordagem aplicada e descritiva dos trabalhos expostos permite uma visão mais clara das possibilidades de arquitetura, funcionalidades, modelagens e tecnologias possíveis para a nova aplicação.

Diante do exposto até o presente parágrafo, observa-se que, dentre as literaturas obtidas a partir da pesquisa bibliográfica, destacam-se três principais referências: Brittes *et al.* (2016), Nascimento (2020) e Viana e Maicher (2015), de cujas publicações foi possível extrair um total de nove ferramentas digitais. Ressalta-se que, as ferramentas ‘Dados PI’ e ‘Smart IP’ são apenas modelos teóricos propostos pelos seus respectivos autores, cujo nível de detalhamento das suas características propostas permite que estas possam ser igualmente avaliadas em comparação com as demais ferramentas, que de fato encontram-se disponíveis em seus respectivos *links* de acesso.

4.2 Instrumento de avaliação

A fim de traçar o panorama ideal de ferramentas digitais voltadas à temática de gestão de PI, estruturou-se uma tabela avaliativa, seguindo um padrão similar ao método apresentado por Viana e Maicher (2015), mas adaptada aos objetivos do presente estudo, acrescentando-se as modalidades de propriedade intelectual no Brasil e dos aspectos de gestão de PI considerados mais relevantes para o modelo de *startups*. No âmbito das modalidades de propriedade

intelectual, segundo a legislação brasileira, foram consideradas todas as modalidades contidas nas áreas de propriedade industrial e do direito autoral, além da topografia de circuito integrado, na classificação de propriedade *Sui Generis*.

As modalidades de conhecimento tradicional e indicação geográfica não foram consideradas neste estudo, visto que pouco se relacionam com as características de ideias nascentes, com alto grau de novidade e escalabilidade que embasam o universo das *startups*.

Com relação aos aspectos de gestão de PI, foram considerados os aspectos mais comumente citados nas referências que embasaram o referencial teórico apresentado e que tenham forte relevância e utilidade para o modelo de empresa para o qual esta pesquisa se direciona. O Quadro 1 apresenta uma matriz utilizada para analisar quais os aspectos de gestão de PI mais comumente citados dentre os autores identificados na pesquisa bibliográfica.

Quadro 1.

Aspectos Citados Por Autores

Aspectos/Autores	Baran e Zhumabaeva (2018)	Kitching e Blackburn (1998)	Mattioli e Toma (2009)	Brittes <i>et al.</i> 2016	WIPO (2013)	Total
Planejamento estratégico					x	1
Avaliação de novos conhecimentos e tomada de decisão	x		x	x	x	4
Gestão de portfólio dos ativos de PI	x	x	x	x	x	5
Disseminação da cultura da PI na empresa		x	x		x	3
Gestão de contratos de transferência de tecnologia	x	x	x			3
Gestão de redes e inovação aberta			x			1
Monitoramento de patentes e prospecção tecnológica			x	x		2
Valoração dos ativos	x			x		2
Total	4	3	6	4	4	

Fonte: Autores (2022).

Foram sintetizados de acordo com as palavras chaves e interpretação da abordagem do autor, 8 principais aspectos de gestão de PI abordados no referencial teórico. Destacando-se a ‘Gestão do portfólio de todos os ativos de PI’ como o aspecto unanimemente citado, e a ‘Avaliação de novos conhecimentos e tomada de decisão’, como o segundo aspecto mais citado pelos autores. Apenas os aspectos citados por mais de um autor foram selecionados para a avaliação das ferramentas, visto que apresentam um consenso de relevância entre autores, e não somente o ponto de vista de um autor isoladamente.

4.3 Avaliação das ferramentas ou aplicações

O Quadro 2 apresenta a listagem destas ferramentas, bem como seus aspectos gerais que traçam uma visão superficial das principais características de cada ferramentas, tais como local de origem, abrangência e o tipo de tecnologia aplicada. Além disso, apresenta-se para cada ferramenta, quando aplicável, o endereço eletrônico por meio do qual estas ferramentas podem ser acessadas.

Quadro 2.

Ferramentas Digitais de Gestão de PI

Ferramentas	Aspectos Gerais						Endereço
	Autor	Local de Origem	Abrangência	Tecnologia aplicada	Acessibilidade	Customização	
Dados PI	Nascimento (2020)	Brasil	Nacional	Website	Livre	Não	-
Smart IP	Brittes <i>et al.</i> (2016)	Brasil	Nacional	Sistema	Acesso corp.	Sim	-
Innovaccess	VIP4SME coord. Team	Europa	Europa	Website	Livre	Não	https://innovaccess.eu/
IP Diagnoses	WIPO	Europa	Mundial	Website	Livre	Não	https://www.wipo.int/ipdiagnostics/en/index.html
IP Equip App	UK Gov.	Reino Unido	Nacional	Mobile (Android/Ios)	Livre	Não	https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20140603100733/http://www.ipo.gov.uk/ip4b/ip4b-uk/ip4b-uk-learn/ip4b-ipapp.htm
IP Health Check	UK Gov.	Reino Unido	Nacional	Website	Livre	Não	https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20140603101153/https://www.ipo.gov.uk/ip4b/ip4b-uk/iphealthcheck.htm
USPTO – IP Assessment Tool	USPTO	Estados Unidos	Mundial	Website	Livre	Não	https://ipassessment.uspto.gov/start.html
IP Panorama	WIPO	Korea	Mundial	Website	Livre	Não	https://www.wipo.int/sme/en/multimedia/
China IPR Helpdesk	European Commission	China	Mundial	Website	Livre	Sim	https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/regional-helpdesks/china-ipr-sme-helpdesk_en

Fonte: Autores (2022).

Conforme apresentado no Quadro 2, foram analisadas 9 ferramentas no total, sendo apenas 2 de origem nacional, 2 de origem do Reino Unido, 2 na Europa, 1 nos Estados Unidos

e 1 na China, sendo a maioria das estrangeiras com abrangência mundial, ou seja, mesmo tendo origem em uma região ou país específico, pode ser usada por qualquer pessoa no mundo.

Pode-se inferir também que 7 das 9 ferramentas utiliza a tecnologia de sites na internet para utilização da aplicação, e apenas a ferramenta ‘Smart IP’ considera o uso de um sistema próprio para aplicação, e a ‘IP Equip App’ foi desenvolvida para aplicações mobile para *Android* e *Ios*. No que diz respeito a acessibilidade, todas são de livre acesso e sem qualquer customização permitida para o usuário, com exceção da ‘Smart IP’, que considera um acesso corporativo fechado para cada usuário e adaptações para cada organização que deseje implantar o sistema.

Além das características apresentadas no Quadro 2, foram analisadas também as áreas de PI abordadas por cada ferramenta, bem como os aspectos de gestão de PI estão presentes em cada uma delas, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3.

Áreas de PI e Aspectos de Gestão de PI em Cada Ferramenta

Ferramentas	Áreas de PI contempladas							Aspectos de Gestão de PI abordados						Total
	Direito autoral	Programa de Computador	Patentes	Marca	Desenho Industrial	Indicação Geográfica	Topografia de Circuito Integrado	Avaliação de novos conhecimentos e tomada de decisão	Gestão de portfólio dos ativos de PI	Disseminação da cultura da PI na empresa	Gestão de contratos de transferência de tecnologia	Monitoramento de patentes e prospecção tecnológica	Valoração dos ativos	
Dados PI	x	x	x	x	X	x	x		x			x		8
Smart IP	x	x	x	x	X			x	x		x			8
Innovaccess	x	x	x	x	X	x								6
IP Diagnoses	x	x	x	x	X		x	x	x	x				9
IP Equip App	x	x	x	x	X			x	x			x	x	9
IP Health Check	x	x	x	x	X			x	x		x	x		9
USPTO – IP Assessment Tool	x	x	x	x	X			x	x	x	x	x	x	11
IP Panorama	x	x	x	x	X			x	x	x	x	x	x	11
China IPR Helpdesk	x	x	x	x	X			x	x			x		8
TOTAL	9	8	8	8	8	2	2	7	8	3	4	6	3	

Fonte: Autores (2022).

Destacam-se, dentre as ferramentas, a ‘USPTO – IP Assessment Tool’ e a ‘IP Panorama’ como as que abordam a maior quantidade de pontos analisados, sendo 11 itens no total, tanto no que tange as áreas de PI abordadas quanto em relação aos aspectos de PI abordados, deixando somente de abordar duas áreas de PI: a indicação geográfica e a topografia de circuito integrado, que, por sua vez, também foram as áreas que menos foram abordadas pelo total de ferramentas. Em contraponto às ferramentas ‘USPTO – IP Assessment Tool’ e ‘IP Panorama’, a ferramenta ‘Innovaccess’ é a que abrange a menor quantidade de itens avaliados, sendo apenas 6 itens no total. É interessante observar que esta ferramenta não aborda nenhum dos aspectos de gestão de PI, somente áreas de proteção de ativos intangíveis.

Voltando ao olhar para os itens abordados na avaliação, observa-se que, no âmbito das áreas de PI abordadas há um certo equilíbrio, uma vez que a maior parte das áreas foi abordada pela maioria das ferramentas, com exceção da a indicação geográfica e a topografia de circuito integrado que, conforme já explanado anteriormente, foram abordados apenas por 2 ferramenta cada uma. A área do direito autoral destaca-se por ser abordada de modo unanime, ou seja, por todas as ferramentas avaliadas. Uma possível explicação para isso esteja na característica generalista do direito autoral, que abrange muitas possibilidades de proteção, do contrário da característica extremamente técnica e específica da topografia de circuito integrado, que exige alto nível de conhecimento aplicado para geração de inovações e um nível elevado de critérios a serem cumpridos para a obtenção da proteção. Já no contexto da área de indicação geográfica, uma explicação pode estar relacionada a dificuldade de se relacionar esta área com o perfil inovador e tecnológico das empresas nascentes, para quem a maioria das ferramentas são propostas.

Por outro lado, no âmbito dos aspectos de gestão de PI abordados, observa-se uma heterogeneidade, visto que a maioria dos aspectos foi citada por uma quantidade diferente de ferramentas, com exceção dos aspectos de valoração dos ativos e disseminação da cultura da PI na empresa, que foram abordadas por 3 ferramentas cada uma, sendo estes aspectos os menos abordados. Já o aspecto de gestão de portfólio dos ativos de PI destaca-se como o mais abordado, estando presente em 8 das 9 ferramentas avaliadas. Dentre as possíveis razões para o aspecto de valoração dos ativos ter sido pouco abordado, é o fato de este tema ainda ser pouco explorado e, portanto, pouco conhecido pelos atores fora do âmbito acadêmico voltado a PI. Já em relação ao incentivo e formação de uma cultura de PI dentro das empresas, umas das possibilidades é que este aspecto seja mais aberto ou moldado a cada empresa conforme sua necessidade. Por outro lado, a gestão de portfólio dos ativos de PI é um dos temas mais

explorados pela literatura dentre os conceitos de PI e de gestão de modo geral, o que pode ser uma possível explicação para que este seja o mais abordado pelas ferramentas.

5 Considerações finais

O presente artigo teve o intuito de analisar os modelos de ferramentas digitais para gestão de PI já existentes em todo o mundo, identificando os principais aspectos de PI e gestão de PI abordados em cada uma destas, por meio da aplicação de pesquisa bibliográfica para identificação das ferramentas a serem avaliadas, e de tabelas estruturadas tanto para a definição dos aspectos a serem abordados na análise, quanto para a avaliação das ferramentas. A partir do objetivo geral da pesquisa, observa-se que os principais aspectos de gestão de PI abordados pelas ferramentas são a gestão de portfólio dos ativos de PI e a avaliação de novos conhecimentos e tomada de decisão, estando presentes na maioria das ferramentas.

Em relação a identificação das ferramentas tecnológicas de apoio a gestão de PI presentes na literatura, destacaram-se três principais referências: Nascimento (2020), Brittes *et al.* (2016) e Viana e Maicher (2015). A partir destas, foi possível identificar nove ferramentas digitais voltadas a gestão de PI: Dados PI, Smart IP, Innovaccess, IP Diagnoses, IP Equip App, IP Health Check, USPTO – IP Assessment Tool, IP Panorama e China IPR Helpdesk.

Quanto aos principais aspectos a serem avaliados, elaborou-se um instrumento de avaliação com um total de treze itens abordados: Direito autoral, Programa de Computador, Patentes, Marca, Desenho Industrial, Indicação Geográfica, Topografia de Circuito Integrado, Avaliação de novos conhecimentos e tomada de decisão, Gestão de portfólio dos ativos de PI, Disseminação da cultura da PI na empresa, Gestão de contratos de transferência de tecnologia, Monitoramento de patentes e prospecção tecnológica e Valoração dos ativos. Dentre estes, os sete primeiros são áreas de PI passíveis de proteção e os demais seis são aspectos de gestão de PI, os quais foram identificados a partir de fontes do referencial teórico da pesquisa.

Finalmente, voltando-se a aplicação das ferramentas identificadas em um modelo estruturado de análise. Uma tabela foi utilizada para relacionar cada uma das nove ferramentas identificadas com os treze aspectos estabelecidos para a avaliação, onde destacam-se as ferramentas ‘USPTO – IP Assessment Tool’ e ‘IP Panorama’ como as que abordam a maior quantidade de pontos analisados. Dentre as áreas analisadas ressalta-se a área do direito autoral, por esta ser abordada de modo unanime, ou seja, por todas as ferramentas avaliadas.

Dentre as limitações desta pesquisa, destaca-se o fato de apenas as ferramentas identificadas na literatura técnico-científica, presentes em trabalhos acadêmicos e/ou

publicações técnico-científicas foram consideradas para a composição amostral. Não foram consideradas ferramentas que possam existir fora deste âmbito, como *websites* ou aplicativos de iniciativas mercadológicas, ou ainda ferramentas que, mesmo estando presentes na literatura, possuíam pouca relação com os conceitos de gestão de PI, abordando somente áreas de proteção de ativos isoladamente ou materiais didáticos sobre PI de modo geral.

Como perspectivas de trabalhos futuros a partir desta pesquisa, estão a possibilidade de desenvolvimento de novas ferramentas ou aplicações voltadas a gestão de PI para o perfil das *startups*. Esta ferramenta deve considerar o que já é abordado pelas ferramentas já existentes, ou o que ainda não se faz presentes nesta, mas que, caso seja evidenciado, represente uma necessidade relevante para o público-alvo a que se destina.

Referências

- Associação Brasileira de Startups - ABSTARTUPS. *Mas afinal, o que são startups?*
Disponível em: <https://abstartups.com.br/definicao-startups/>. Acesso em: 6 ago. 2022.
- Araújo, E. F., Barbosa, C.M., Queiroga, E.S., Alves, F.F. Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 39, p. 1–10, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-35982010001300001>
- Baran, A., Zhumabaeva, A. Intellectual property management in *startups* - Problematic issues. *Engineering Management in Production and Services*, v. 10, n. 2, p. 66–74, 2018. <https://doi.org/10.2478/emj-2018-0012>
- Barbosa, C. *Propriedade intelectual: introdução à propriedade intelectual como informação*. 2. ed. Elsevier Brasil, 2013.
- Branco, G., Santos, C., Bocchino, L., Tibola S., Rasoto, V. *Propriedade intelectual*. Aymarã Educação, 2011.
- Brittes, J. L.P., Salles-Filho, S. L.M, Pfitzner, M.S. Modelo e ferramenta de gestão estratégica da propriedade intelectual: Estudo de caso e aplicação em uma empresa de saneamento. *Qualit@s*, v. 17, n. 2, p. 22, 2016. <https://doi.org/10.18391/req.v17i2.3079>
- Campregher, M. A. *Análise da relevância da propriedade intelectual no relacionamento das grandes empresas com startups*. Dissertação de Mestrado—Florianópolis: UFSC, 4 ago. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/198566>
- Feng, J., Guan, S. Research into the University Intellectual Property Management. 2011 *International Conference on Management and Service Science*. Anais...IEEE, 2011. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2011.5998934>
- Gil, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- Gil, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4 ed. Atlas São Paulo, 2002.
- Jungmann, D. de M., Bonetti, E. A. *Inovação e propriedade intelectual: guia para o docente*. Brasília: Senai, 2010.
- Kitching, J., Blackburn, R. Intellectual property management in the small and medium enterprise (SME). *Journal of small business and enterprise development*, 1998. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006797>
- Leão, L. M. *Metodologia do estudo e pesquisa: facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.
- Mattioli, M., Toma, E. *Proteção, apropriação e gestão de ativos intelectuais*. Belo Horizonte: Instituto Inovação, 2009.

- Miguel, P.A.C., Ho, L.L. Levantamento Tipo Survey. In: MIGUEL, P.A.C.(org) *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. 2a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Cap. 5, p. 75-125.
- Nascimento, J. V. C. *Desenvolvimento de um produto de software e um processo para análise de dados sobre propriedade intelectual para o estado da Paraíba*. Dissertação de Mestrado—Campina Grande - PB: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, 2020. <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1267>
- Neves, P. J. G. *Gestão da propriedade intelectual nas startups: Principais impulsionadores e inibidores ao patenteamento para startups portuguesas*. Dissertação de Mestrado—Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2015. <http://hdl.handle.net/10400.5/11173>
- Ornellas, A. De S. *Propriedade intelectual para startups: elaboração e validação de cartilha sobre o uso estratégico e mecanismos de proteção*. Dissertação de Mestrado—Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, 2019. <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/academia/arquivo/arquivos-biblioteca/aline-de-souza-ornellas.pdf>
- Pryngler, N. Um panorama sobre os desafios do empreendedor brasileiro. In: Coutinho, D. R, Foss, M. C., Mouallem, (Eds.). *Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais*. 1. ed. São Paulo: Blucher Open Access, 2017. p. 242–262.
- Reis, H. K. *A gestão da propriedade intelectual em startups graduadas: um panorama acerca do ecossistema de Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado—Belo Horizonte: UFMG, 4 ago. 2020. <http://hdl.handle.net/1843/34135>
- Ries, E. *A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas*. São Paulo: 2012. v. 1
- Rocha, B. P., Machado, G. J. C. A gestão da propriedade intelectual em startups fintech brasileiras. *9th International Symposium on Technological Innovation*. Anais...2018. <https://www.api.org.br/conferences/index.php/ISTI2018/ISTI2018/paper/view/599>
- Severino, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 22. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2002.
- Sinha, A. *The role of effective intellectual property management in enhancing the competitiveness of small and medium-sized enterprises (SMEs)*. 20 maio 2013. https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=274556
- Speziali, M. G. et al. *Cartilha de Propriedade Intelectual*. Outro Preto- MG. 2016.
- Thiollent, M. *Pesquisa-ação nas organizações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- Viana, J., Maicher, L. Designing innovative tools for improving literacy on intellectual property among SMEs. *Technology Analysis and Strategic Management*, v. 27, n. 3, p. 314–333, 16 mar. 2015. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.987227>
- Weid, I. Von Deret al et al. *Indicadores de propriedade industrial 2018: O uso do sistema de propriedade industrial no Brasil*. INPI. <https://www.gov.br/inpi/pt-br/acesso-a->

[informacao/pasta-x/radar-tecnologico/arquivos/documentos/radar-estendido-startups_v8_18072019.pdf](#)

World Intellectual Property Organization - WIPO. *WIPO survey of intellectual property services of european technology incubators*. Geneva. 2013.

https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_survey_ip_technologyincubators.pdf