REVISTA INGI – INDICAÇÃO GEOGRÁFICA E INOVAÇÃO
Vol.7, n.2, p.2040-2051. Abr/Mai/Jun (2023)
ISSN: 2594-8288.
DOI: 10.51722/Ingi.v7.i2.243

OPEN ACESS
www.api.org.br

TELECOMMUTING IN PANDEMIC TIMES: A PROSPECTIVE STUDY OF TELEWORK TECHNOLOGIES

TELETRABALHO EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO PROSPECTIVO DE TECNOLOGIAS DE TELETRABALHO

Fábio Bruno Pinheiro do Nascimento[1], Othon de Sousa Alvares[2], Carlos Alberto Machado da Rocha[3]
[1]Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT. Instituto Federal do Pará – IFPA – Belém/PA – Brasil – brunopinheiroadm@hotmail.com
[2]Curso de Licenciatura em Pedagogia. Centro Universitário do Planalto do Distrito Federal – UNIPLAN – Barcarena/PA – Brasil – otthon@veloxmail.com.br
[3]Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT. Instituto Federal do Pará – IFPA – Belém/PA – Brasil – carlos.rocha@ifpa.edu.br

Resumo

O teletrabalho é realidade em todo mundo tanto na esfera privada quanto no setor público, principalmente com o aumento de demandas por novas tecnologias advindo da pandemia da COVID-19 nos anos recentes, devido aos protocolos de distanciamento social. Essa modalidade de trabalho foi adotada em diversos órgãos públicos e empresas a fim de mitigar a proliferação simultânea do vírus no ambiente de trabalho. Nota-se que além de permitir uma maior flexibilidade horária, redução do estresse, facilitar conciliação entre a vida familiar e profissional, a modalidade de home office, tornou-se uma grande ferramenta a ser usada no mundo moderno. Essa pesquisa, baseada em patentes, tem como finalidade o estudo prospectivo de tecnologias relacionadas ao teletrabalho. Para isso, foi realizado um levantamento de documentos de patentes na base de dados Questel Orbit. Em posse dos dados, foi possível analisar os principais países depositantes, status legal, bem como as empresas em destaque. O Japão foi o país com maior índice de inovação tecnológica através das patentes bem como a empresa Canon a maior investidora no setor tecnológico do teletrabalho.

Palavras-chave: Teletrabalho; COVID-19; Patentes.

Abstract

Teleworking is a reality all over the world, both in the private and public sectors, especially with the increase in demands for new technologies arising from the COVID-19 pandemic due to social distancing protocols. This modality of work was adopted in several public bodies and companies in order to mitigate the simultaneous proliferation of the virus in the work environment. It is noted that in addition to allowing greater flexibility in hours, reducing stress, facilitating reconciliation between family and professional life, the home office modality has become a great tool to be used in the modern world. This research proposes a study of technological prospection based on patents in order to investigate technologies regarding teleworking. For this, a patent survey was carried out in the Questel Orbit database. In possession of the data, it was possible to analyze the main depositor countries, legal status as well as the highlighted companies. Japan was the country with the highest

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

rate of technological innovation through patents, as well as the Canon company, the largest investor in telework technology.

Keywords: Telework; COVID-19; Patents.

1. Introdução

Com os avanços tecnológicos, as mudanças organizacionais tanto nas instituições públicas quanto nas empresas privadas demandam habilidades e competências capazes de se adaptar por meio de um ordenamento ágil, desburocratizado e flexível. Assim, o paradigma da administração pública engessada e burocratizada deve ser combatido através da utilização inovadora de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com o objetivo de fornecer melhoria no desenvolvimento organizacional, modernização de procedimentos internos de modo a proporcionar maior agilidade, além de atender às demandas da sociedade que estima por eficiência, qualidade e otimização dos gastos públicos.

Nesse contexto, a aceitação do teletrabalho em casa ainda era relativamente controversa, haja vista a preocupação institucional com a produtividade, bem como uma certa resistência dos funcionários devido à manutenção do equilíbrio da vida profissional e pessoal podendo atingir de forma negativa na carreira (WILLIAMSON; COLLEY, 2022). Os autores acrescentam, para os gerentes e organizações, a importância da elaboração de arranjos ideais de trabalho híbrido: a quantidade de tempo que os funcionários podem trabalhar em casa, como as tarefas são distribuídas e as cargas de trabalho gerenciadas com equipes híbridas. Na pesquisa, dois em cada cinco entrevistados também afirmaram que, se sua agência não permitisse que trabalhassem em casa, eles considerariam mudar de agência ou deixar o setor público.

É válido destacar que as TICs apresentaram novos conceitos relacionados ao trabalho nas organizações mundiais podendo-se destacar o teletrabalho. Cardoso (2018) afirma que o teletrabalho é "a forma de trabalho realizada em lugar distante do escritório e/ou centro de produção, que permita a separação física e que implique o uso de uma nova tecnologia facilitadora da comunicação".

Boonen (2008) destaca que o teletrabalho é uma resposta do ocidente à crise econômica mundial apresentado como uma forma de trabalho descentralizado devido a uma nova percepção empresarial da necessidade de flexibilização na modalidade de labor. Para Oliveira Neto (2020), o teletrabalho não ocorre apenas em decorrência da Pandemia de COVID-19 que acometeu o mundo em 2020 exigindo um confronto de forma nunca vista. Já era rotina em diversas empresas americanas quando citado em 1973 por Jack Nilles, sem falar do uso após o atentado de 11 de setembro nos Estados Unidos.

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

Conforme relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2017), a modalidade do teletrabalho vem apresentando destaque desde o começo do século XXI na Europa. Na França entre o período de 2007 a 2012 houve um aumento de 5,7%, além do destaque da Suécia que entre o período de 2003 a 2014 houve uma progressão de 15% do uso do teletrabalho.

Em relação à modalidade de teletrabalho no setor público americano, Kwon e Jeon (2017) destacam a publicação da lei de melhoramento do Teletrabalho em 2010, que passa a ser visto por grande parte da gestão de pessoas entre as agências federais do governo dos Estados Unidos como um grande avanço em relação ao recrutamento bem como retenção de talentos, além de fomentar na proteção do meio ambiente.

No cenário pandêmico, com o aumento do número de mortes em muitas cidades em todo o mundo, além do bloqueio exigido pelos governos através do distanciamento social, ocasionando um grande colapso na economia global, Bloom; Steven; Yulia (2021) destacam um aumento gradativo no número de pedidos de patentes relacionadas ao teletrabalho nos Estados Unidos.

No Brasil, o teletrabalho apresentou-se com mais força em meados dos anos 1990. Contudo, com a reforma trabalhista de 2017, houve a regulamentação legal sobre o tema nas iniciativas privadas. No serviço público brasileiro, Mello (2011) destaca o Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) como a primeira experiência do teletrabalho no serviço público federal.

Órgãos públicos como o Tribunal de Contas da União (TCU), Advocacia Geral da União (AGU) e Controladoria Geral da União (CGU) tiveram experiências exitosas servindo como parâmetro da utilização do teletrabalho em organizações públicas devido aos bons resultados no desempenho de suas atividades institucionais, promovendo maior transparência, eficiência, otimização de recursos públicos além de gerar maior qualidade de vida aos servidores (SILVA, 2015; OLIVEIRA; PANTOJA, 2018).

Com o advento da Pandemia do coronavírus COVID-19 instituída pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2020, as organizações públicas federais, de forma excepcional, adotaram a modalidade do teletrabalho a fim de dar continuidade às suas atividades bem como cumprir com as determinações sanitárias de distanciamento social conforme Instrução Normativa Nº 19/2020 do Ministério da Economia. É válido destacar que 95% da força de trabalho na rede federal passaram e ser exercidos na modalidade do teletrabalho (BRASIL, 2020).

Em setembro de 2020 houve um acréscimo de patente relativo ao teletrabalho de quase o dobro em relação a janeiro do mesmo ano, superando em muito qualquer mês antes da pandemia. Dessa forma, o teletrabalho demanda mais estudos devido à sua grande abrangência, principalmente após o cenário pandêmico atravessado pelos últimos anos (BLOOM; STEVEN; YULIA, 2021).

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

Compreendendo a relevância dessa temática, a presente pesquisa tem como principal objetivo realizar um levantamento prospectivo relacionado ao teletrabalho, analisando os dados obtidos nas bases de dados como fonte de informação tecnológica de patentes. Estima-se promover um mapeamento das tecnologias relacionadas ao teletrabalho de maneira temporal de acordo com os principais países e empresas direcionados ao ramo, além do contexto do Brasil nessa temática.

2. Metodologia

Esta pesquisa utilizou uma prospecção tecnológica por meio de base de dados patentários relativa à produção tecnológica voltada ao teletrabalho. A plataforma escolhida foi Questel Orbit, um sistema de inteligência que reúne publicações de patentes dos maiores bancos de patentes no mundo, além de possuírem instrumentos consistentes que possibilitem uma melhor análise dos dados contidos nos documentos recuperados.

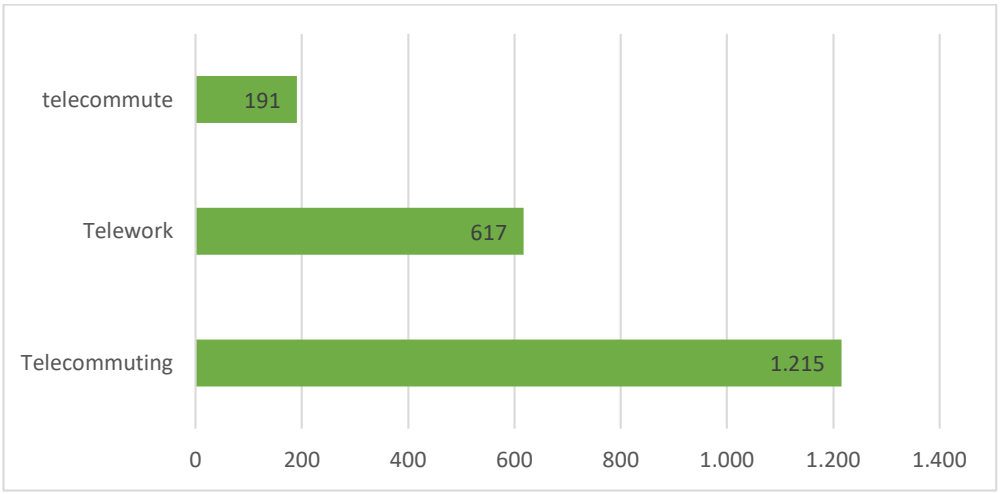
Como palavras–chave formam utilizadas “Telecommuting”, “Telework” e “Telecommute”, haja vista que estas palavras convergem ao tema em análise. Para obter maior abrangência houve uma combinação com o booleano “OR”. No sistema Orbit a pesquisa foi definida por meio dos campos título, resumo e reivindicações do sistema de patente. A busca tem como período de abrangência os anos de 2002 a 2020. As análises foram realizadas por meio das ferramentas disponibilizadas pelo Orbti, como a evolução temporal dos pedidos de patentes, o status legal e os principais países e empresas requerentes.

3. Resultados e Discussão

Para melhor compreender a abrangência das palavras-chave mencionadas anteriormente, a pesquisa foi realizada utilizando-as primeiramente de maneira isolada. Dessa forma, conforme o Orbit, a palavra Telecommuting teve como resultado um total de 1.215 pedidos de patentes; com a utilização da palavra Telework houve um retorno de 617 pedidos de patentes; por último, a palavra telecommute teve um resultado de 191 resultados de patentes (Figura 1). É válido destacar que quando foi usado o boleano “OR”, ou seja, “Telecommuting or Telework or telecommute”, totalizaram-se 156 resultados, que foram utilizados para análise dessa pesquisa.

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

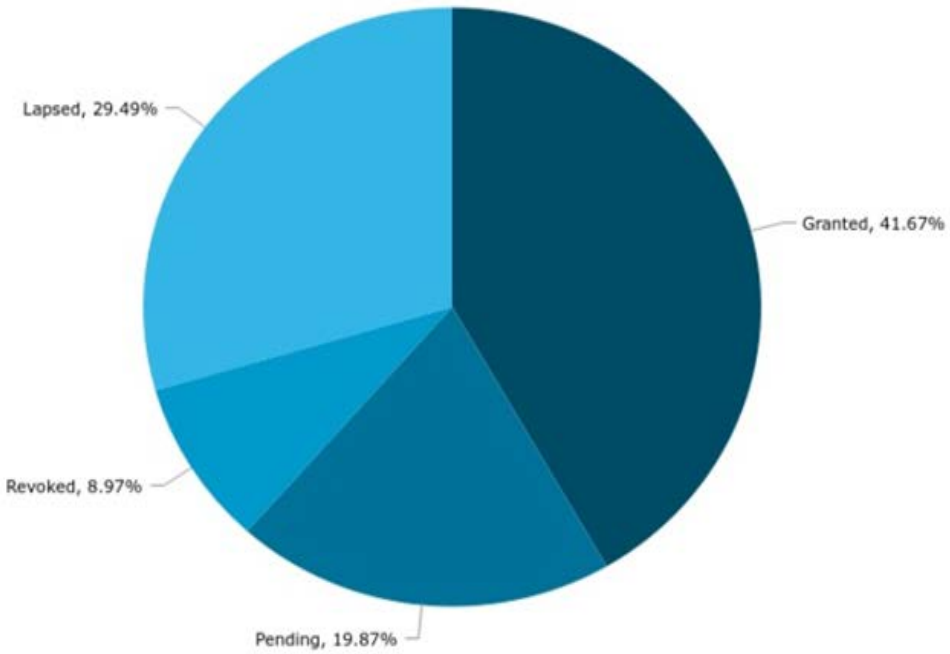
Figura 1 – Resultado de pesquisa por palavra-chave.



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo a partir de informações do *Orbit Intelligence* (2022)

Também é interessante conhecer o status legal de patentes a fim de averiguar qual é o cenário de determinado domínio tecnológico, além de analisar sua situação jurídica. Dessa forma, a Figura 2 tem como finalidade demonstrar o status legal das patentes relativas ao teletrabalho, observando-se que o maior percentual (41,67%) se encontra com o status de patentes concedidas e o menor (8,97%) como patentes revogadas.

Figura 2 – Status legal de patentes pesquisadas.



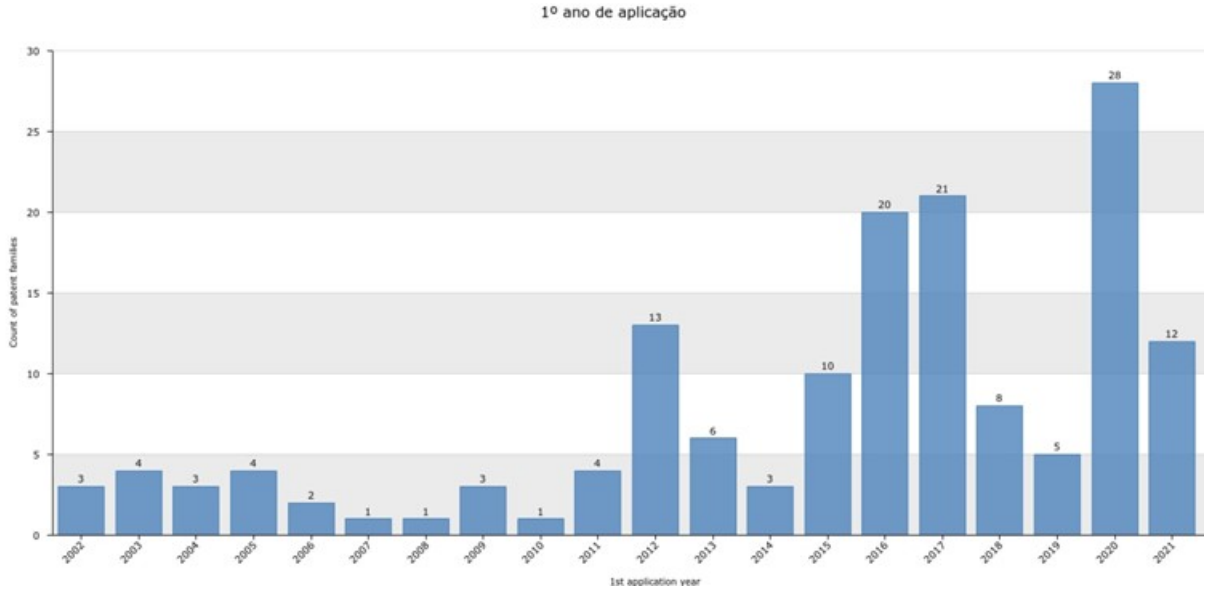
Fonte: *Orbit Intelligence* (2022)

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

Percebe-se ainda que quase 30% das patentes caducaram, entrando dessa forma em domínio público. O mesmo não se aplica às patentes revogadas que, segundo Suzuki (2018), são aquelas que embora tenham sido concedidas, vieram a óbito por conta de processos administrativos junto aos cartórios de patentes, ou em decorrência de processos judiciais. Essas patentes geralmente são revogadas por violação de outras patentes ou invalidadas por desatenção a requisitos como anterioridade e originalidade.

A Figura 3 tem como objetivo apresentar a evolução temporal dos pedidos de patentes sobre teletrabalho levando em consideração o 1º depósito. É interessante destacar que o primeiro registro de patente foi realizado em 2002, com o título "Unidade de telefonia Computadorizada", de titularidade da empresa alemã Siemens.

Figura 3 – Evolução temporal dos pedidos de patentes por ano do primeiro depósito.



Fonte: *Orbit Intelligence* (2022).

Percebe-se que a partir do ano 2002 houve um investimento relativo ao depósito de patentes, contudo é possível perceber uma certa estabilidade até antes do ano de 2016, quando houve um aumento considerável de depósito de patentes. No ano de 2018 ocorreu notável diminuição, em 2019 diminuiu mais um pouco. Mas seguiu-se uma grande retomada em 2020. Finalmente, o número reduzido observado no gráfico em 2021 não deve ser levado em consideração por conta do período de sigilo de 18 meses dos depósitos patentários na ocasião da busca.

Apesar da queda do número de depósitos anos de 2018 e 2019, é muito importante ressaltar o ano de 2020 com um salto relativo aos depósitos porventura oriundos da grande demanda ocasionada

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

pela pandemia da COVID-19, devido aos protocolos de distanciamento social firmados pela Organização Mundial de Saúde ocasionando uma demanda maior no uso do teletrabalho.

A produtividade do teletrabalho está diretamente vinculada à autonomia e à flexibilidade que esta metodologia de trabalho proporciona. Apesar das interferências que o ambiente domiciliar pode causar, os colaboradores conseguem gerenciar e conciliar as atividades paralelas ao trabalho sem que estas interfiram em seu desempenho (MEINERZ et al., 2022), além de propiciar menor custo com transporte e alimentação.

Por outro lado, apesar de haver diversos benefícios com o uso do teletrabalho, também devem-se destacar alguns embrolhos que não podem ser negligenciados. Isolamento social, maior controle de produtividade, necessidade de adaptação a uma nova cultura organizacional e de gestão de pessoas, e o interesse do trabalhador também deve ser visto (SILVA, 2015; OLIVEIRA; PANTOJA, 2018).

Nesse contexto, a crise causada pela COVID-19 acelerou o processo de implantação do teletrabalho gerando um grande avanço na pesquisa de novas TICs a fim de não interromperem os trabalhos em andamento nas organizações bem como cumprir o que foi determinado pelos protocolos de saúde no intuito de manter o distanciamento social. Dessa forma, é importante salientar a retomada de número de depósitos de patentes no ano de 2020 bem como o a recuperação de patentes publicadas no ano de 2021.

Entre as patentes mais recentes registradas na China no período amostrado, encontra-se "Sistema e método de avaliação da qualidade do teletrabalho" (CN 112053064 A), publicada em setembro de 2020 e requerida por Qingdao University e Beijing Huilan Infotech Tech Co Ltd. A invenção divulga um sistema e método de avaliação de qualidade de teletrabalho, compreendendo um sistema de monitoramento de terminal e um mecanismo de serviço em nuvem, e o sistema de monitoramento de terminal realiza estatísticas macroscópicas sobre as operações no teclado de um funcionário; as características de distribuição de consistência de identidade facial e valores característicos de expressão facial em uma sequência de tempo estatística são estabelecidas.

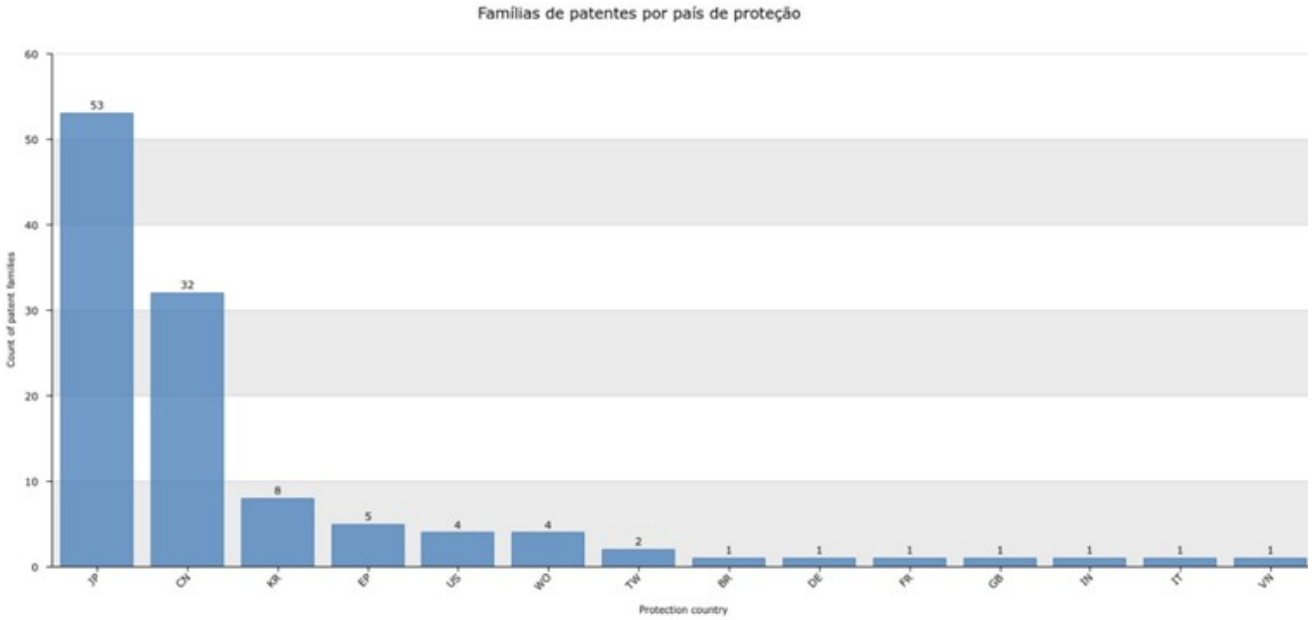
Para Bloom; Steven; Yulia (2021) o impulsionamento da atividade remota demanda melhorias em novas tecnologias; plataformas e ferramentas devem ser fomentadas mesmo após a pandemia. Segundo Barrero; Bloom; Davis (2021), as empresas que investiram em experimentos de home office podem ter efeito persistente nesse arranjo de trabalho. Nesse sentido, os pesquisados garantem que a experiência foi melhor do que se chegou a imaginar, percebendo nas suas tarefas maior produtividade, e essa tendência também é sustentada pelos trabalhadores que investiram em equipamentos para o teletrabalho.

A Figura 4 indica a distribuição dos depósitos de patentes por jurisdição. Considerando as seis principais, é possível identificar quatro países, além dos escritórios da Word Intellectual Property

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

Organization (WIPO) e do European Patent Office (EPO), incluídos na análise. Entre os países, o Japão aparece em primeiro lugar com 53 famílias de patentes, seguido pela China com 32, Coreia do Sul com 8 pedidos e EUA com 4. A produção de patentes realizada pelo Japão e pela China somada equivale a mais de 70% de toda a análise patentária relativa a esse estudo.

Figura 4 – Quantitativo de depósito de patentes por ordens de prioridade.



Fonte: *Orbit Intelligence* (2022).

Para Sociedade Brasileira de Teletrabalho (SOBRATT, 2015), o governo japonês está incentivando empresas que fomentam a cultura mais favorável ao trabalho em casa por meio de recompensa e subsídios. O então primeiro-ministro Shinzo-Abe havia prometido elevar o número de pessoas que usavam do teletrabalho com a prática ao menos um dia na semana de 4% para 10% até meados de 2020. O principal argumento do incentivo é a baixa capacidade de força de trabalho em especial o feminino haja vista muitas vezes ter que cuidar de filhos e pais idosos, assim correndo o risco de perder funcionários valiosos.

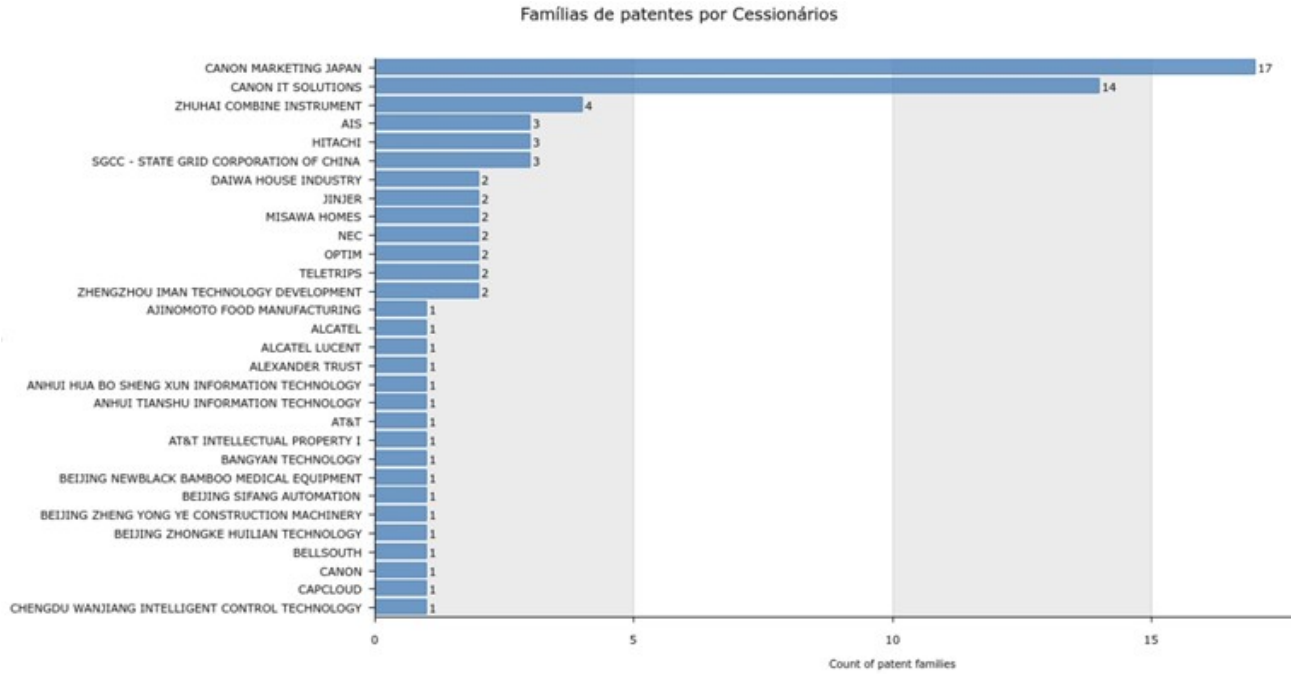
Na Figura 5 são apresentadas as principais empresas e intuições requerentes no ramo de patentes em teletrabalho, sendo um excelente indicador dos principais competidores ativos no mercado de inovação na área. Na ilustração pode-se constatar que esse ranking é caracterizado por um expressivo destaque de empresas japonesas, como Canon Marketing Japan Inc, Canon IT Solutions Inc e Hitachi.

É possível destacar no ranking as principais empresas com depósito de patentes em teletrabalho, sendo o Japão o país sede com principal destaque, seguido da China, tal como já havida

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

sido observada na Figura 4 para a distribuição dos depósitos de patentes por jurisdição. A empresa japonesa Canon lidera com folga os números de depósitos patentários e isso se dá devido a investigação de resultados e investimentos, além de promover ativamente a aquisição de direitos de patentes. Por outro lado, os trabalhos flexíveis da Canon já incluíram atividades de meio período, temporários, freelancers e remotos.

Figura 5 - Ranking das empresas requerentes.



Fonte: *Orbit Intelligence* (2022).

A Canon emprega centenas de milhares de pessoas e possui uma filosofia corporativa que é o Kyosei, uma definição trabalhada e construída em todo o mundo e que significa “viver e trabalhar juntos em busca do bem estar comum”, uma filosofia que acredita que todas as pessoas, independentemente de raça, cultura ou religião, podem trabalhar juntas em harmonia no sentido de um futuro melhor. Além disso, seus valores corporativos de integridade, respeito mútuo, comunicação e justiça contribuem para seu sucesso e lhe renderam a posição de uma das "Empresas mais admiradas do mundo", segundo a revista Fortune (https://nlfotoevideo.com.br/2020/10/19/canon-no-mundo).

O exemplo chinês de resposta rápida na utilização de trabalho remoto pode também ser tido como referência no mundo todo. Muitas empresas chinesas adotaram soluções locais rapidamente no que tange a produtividade, podendo-se destacar o DingTalk, da Alibaba ou o Wechat Work, com a finalidade de se comunicar e realizar reuniões, palestras ou realizar treinamentos. Com a

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

disseminação da COVID-19, houve um aumento de 66% de usuários ativos mensais do DingTalk (SOBRATT, 2020).

Diante do cenário pandêmico da COVID-19 muitas medidas proliferaram no Brasil. A Instrução normativa Nº 65, de 30 de julho de 2020 instituída pelo Ministério da Economia estabelece o programa de gestão aos órgãos e entidades integrantes do sistema de Pessoal Civil da Administração Federal – SIPEC, com objetivo de mensurar a produtividade e resultados por meio da modalidade laboral do teletrabalho (BRASIL, 2020). É válido destacar ainda uma forte tendência da manutenção do teletrabalho mesmo após a pandemia. Isso pode ser afirmado em função de incentivos legislativos por meio do decreto Nº 11.072 de 17 de maio de 2022, o qual concede maior autonomia aos dirigentes máximos dos órgãos e entidades públicas, poder esse instituído anteriormente apenas aos Ministros de estado (BRASIL, 2022).

4. Considerações Finais

Este artigo teve como objetivo realizar uma pesquisa prospectiva relativa às informações de patentes ligadas às tecnologias de teletrabalho. Foi perceptível um elevado crescimento no número de depósitos de patente em especial para o ano de 2017 e, principalmente, em pleno ano pandêmico de 2020. Destaca-se também o fato de que, no período de busca, mais de 60% dos depósitos referiam-se a patentes concedidas ou em análise para concessão.

Na distribuição dos depósitos de patentes pelos países de origem, observou-se que o Japão e a China estão como as nações mais atuantes no que se refere às patentes envolvendo o teletrabalho. Já relativo ao ranking de empresas requerentes de patente em teletrabalho pode-se destacar a multinacional japonesa Canon ao liderar de forma unânime a inovação tecnológica na área em foco por meio de patentes nas últimas duas décadas.

No Brasil, apesar de haver um maior incentivo na utilização do teletrabalho no serviço público federal, por meio de instruções normativas, bem como decretos, o país ainda não apresenta destaque na produção patentária frente a outras nações, mesmo passado o pior momento da pandemia. Acrescentam-se às possíveis causas dessa latência as resistências por parte de alguns setores contra essa nova prática, muitas vezes por desconhecerem sua aplicabilidade e vantagens em um mundo tecnológico.

Por fim, o presente estudo demostrou um crescente avanço tecnológico no tocante ao teletrabalho nos últimos cinco anos com investimentos de grandes potências tecnológicas. Também é importante destacar o avanço das TICs como o grande propulsor, em especial as tecnologias móveis principalmente na pandemia e no cenário talvez pós-pandêmico em que vivemos nos dias de hoje.

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

5. Perspectivas Futuras

Com a demanda exponencial por novas formas de trabalhar, aprender, viver utilizando a internet a fim de obter maior qualidade de vida atinge cada vez mais o ambiente de trabalho, sobretudo no setor público. Dessa forma, inovações tecnológicas nas áreas de vídeos e ambientes colaborativos estão mudando o regime de trabalho bem com aspectos culturais e organizacionais na sociedade contemporânea.

Espera-se que esse estudo possa contribuir na ampliação dos conhecimentos quanto à necessidade de tecnologias que facilitem o teletrabalho, quanto às tecnologias já existentes, bem como nas tomadas de decisão no que se refere às inovações tecnológicas no contexto do teletrabalho sobretudo no Brasil, uma vez que o país tem potencial tecnológico, mas encontra-se muito aquém das grandes potências na produção de novas tecnologias envolvendo o teletrabalho.

Referências

BARRERO, J.; BLOOM, N.; DAVIS, S. **Why Working From Home Will Stick**. SSRN. Abr. 2021. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3741644. Acesso em: 17 dez. 2022.

BLOOM, N.; STEVEN J.D.; YULIA, Z. 2021. COVID-19 Shifted Patent Applications toward Technologies That Support Working from Home. **AEA Papers and Proceedings**, 111:263-66. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles/pdf/doi/10.1257/pandp.20211057>. Acesso em: 13 jan. 2023.

BOONEN, E.M. As várias faces do teletrabalho. **Revista Economia & Gestão**, v. 2, n. 4, p. 106-127, 2008. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/104>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 19**, 12 de março de 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/IN19-20-me.htm>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 65**, 30 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-65-de-30-de-julho-de-2020-269669395>. Acesso em: 04 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 11.072**, de 17 de maio de 2022. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11072.htm>. Acesso em: 04 jul. 2022.

CARDOSO, B. **O que é teletrabalho, quais suas vantagens e as novidades trazidas pela Reforma?** 2018. Disponível em: <https://brunonc.jusbrasil.com.br/artigos/603033170/o-que-e-teletrabalho-quais-suasvantagens-e-as-novidades-trazidas-pela-reforma>. Acesso em: 20 jun. 2022.

KWON, M.; JEON, S.H. Why Permit Telework? Exploring the Determinants of Califórnia City Governments' Decisions to Permit Telework. **Public Personnel Management**, v. 46, n. 3, p. 239-262, 3 set. 2017.

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual

MEINERZ, E.A.; KUHN, N.; HOFLER, C.E.; LOPES, L.F.D. Percepções sobre gestão de tempo, desempenho e produtividade em home office. **Revista de Carreiras e Pessoas**, v. 12, n. 3, p. 372-390, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/ReCaPe/article/view/53072>. Acesso em: 13 jan. 2023.

MELLO, A.A.A. **O uso do Teletrabaho nas empresas de Call Center e Contact Center multiclientes atuantes no Brasil**. Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Economia Administração e Contabilidade da Universidade Federal de São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, M.A.; PANTOJA, M.J. Perspectivas e desafios do teletrabalho no setor público. In: Congresso Internacional De Desempenho Do Setor Público, 2, 2018, Florianópolis. Anais eletrônicos [...]. Florianópolis: Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL; Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC; Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC; Fundação Ena Escola de Governo, 2018. Disponível em: <http://www.cidesp.com.br/index.php/Icidesp/3cidesp>. Acesso em 03 jul. 2022.

OLIVEIRA NETO, C.P. **Quais os principais desafios para o teletrabalho pós COVID-19?** 3 jul. 2020. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/index.php/03072020-quais-os-principais-desafios-para-oteletrabalho-pos-COVID-19/>. Acesso em: 15 jul. 2022

SILVA, A.M.S. A aplicação do teletrabalho no serviço público Brasileiro. In: Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade, 3, Santa Maria. Anais [...] . Santa Maria: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

SOBRATT. **Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades**. Japão adere ao Teletrabalho. Disponível em: <https://www.sobratt.org.br/01122015-japao-adere-ao-trabalho-remoto/>. Acesso em: 04 jul. 2022.

SUZUKI, H. **Uso Estratégico de Propriedade Intelectual e Informações Tecnológicas: Foco no setor farmacêutico.** Oficina: Inovação Farmacêutica & Propriedade Intelectual, 2018. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia; Salvador, 2018.

WILLIAMSON, S.; COLLEY, L. **Working during the Pandemic: The future of work is hybrid.** Australia: UNSW Canberra Public, 2022. Disponível em: <https://www.unsw.adfa.edu.au/sites/default/files/documents/Working_during_the_pandemic_the_future_of_work_is_hybrid_Feb_2022.pdf>. Acesso: em 05 nov. 2022.

Submetido: 15 de janeiro de 2023. Aceito: 12 de abril de 2023. Aracaju/SE
API-Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual