



**ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO**

**PROSPECTIVE STUDY OF PATENTS ADVISED OF TELEWORKING TECHNOLOGY**

**ESTUDIO PROSPECTIVO DE PATENTES ASESORADAS DE TECNOLOGÍA DE TELETRABAJO**

Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento<sup>1</sup>

e555228

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i5.5228>

PUBLICADO: 05/2024

**RESUMO**

As mudanças na mentalidade e no comportamento individual estão em constante evolução, impulsionadas pelo avanço da globalização e da tecnologia. O mundo contemporâneo, caracterizado pela rápida disseminação de informações e pela interconexão global, promove transformações significativas na maneira como as pessoas pensam e se comportam. Nesse cenário, as atividades laborais sofrem profundas influências e adaptações. Este estudo, centrado em patentes, tem como objetivo realizar uma análise prospectiva das tecnologias associadas ao teletrabalho. Para isso, conduzimos uma busca de documentos de patentes na base de dados Questel Orbit. Com os dados obtidos, foi possível examinar os principais países depositantes, o *status* legal das patentes e identificar as empresas de destaque nesse contexto. O Japão se destaca como o país com o maior índice de inovação, conforme evidenciado pelas patentes registradas. Além disso, a empresa IBM se destacou como a principal investidora no setor tecnológico do teletrabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Teletrabalho. Qualidade de vida. Patentes.

**ABSTRACT**

*Changes in mentalities and individual behaviors are constantly evolving, driven by the advancement of globalization and technology. The contemporary world, characterized by the rapid dissemination of information and global interconnection, promotes significant transformations in the way people think and behave. In this scenario, work activities undergo profound influences and adaptations. This study, focused on patents, aims to carry out a prospective analysis of technologies associated with teleworking. To do this, we conducted a search for patent documents in the Questel Orbit database. With the data obtained, it was possible to examine the main applicant countries, the legal status of patents and identify prominent companies in this context. Japan stands out as the country with the highest rate of innovation, as evidenced by registered patents. Furthermore, the company IBM stood out as the main investor in the teleworking technology sector.*

**KEYWORDS:** Teleworking. Quality of life. Patents.

**RESUMEN**

*Los cambios en las mentalidades y los comportamientos individuales están en constante evolución, impulsados por el avance de la globalización y la tecnología. El mundo contemporáneo, caracterizado por la rápida difusión de información y la interconexión global, promueve transformaciones significativas en la forma de pensar y comportarse de las personas. En este escenario, las actividades laborales sufren profundas influencias y adaptaciones. Este estudio, centrado en las patentes, pretende realizar un análisis prospectivo de las tecnologías asociadas al teletrabajo. Para ello, realizamos una búsqueda de documentos de patentes en la base de datos Questel Orbit. Con los datos obtenidos, fue posible examinar los principales países solicitantes, el estatus legal de las patentes e identificar empresas destacadas en este contexto. Japón destaca como el país con mayor tasa de innovación, como lo demuestran las patentes registradas. Además, la empresa IBM destacó como principal inversora en el sector tecnológico del teletrabajo.*

**PALABRAS CLAVE:** Teletrabajo. Calidad de vida. Patentes.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal do Pará.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

### 1. INTRODUÇÃO

A globalização e os avanços tecnológicos têm provocado mudanças significativas nas mentalidades e comportamentos individuais. Essas transformações não apenas influenciaram os processos em si, mas também reestruturaram elementos essenciais das sociedades, impactando de maneira notável as dinâmicas de trabalho. Isso fica evidente na flexibilização dos empregos e nas mudanças nas formas de hierarquia, as quais foram profundamente afetadas por esse contexto de transformação global.

O teletrabalho emergiu como uma forma de trabalho que tem sido adotada gradualmente, despertando um interesse considerável tanto na comunidade acadêmica quanto entre os profissionais. Os avanços tecnológicos recentes, que permitem conexões móveis a custos cada vez mais acessíveis, ampliaram significativamente a possibilidade de realizar atividades profissionais fora do ambiente convencional de escritório para muitos trabalhadores em todo o mundo.

No que diz respeito ao avanço tecnológico, particularmente as tecnologias digitais, as transformações bem-sucedidas nos processos de vários setores da sociedade estão se tornando cada vez mais evidentes. Nesse contexto, destaca-se a prática do teletrabalho, também conhecido como trabalho remoto. Essa modalidade pressupõe a realização de atividades profissionais fora das instalações físicas da empresa ou órgão público, um conceito que teve origem em meados da década de 1970 (Oliveira, 2019).

Essa evolução tem sido impulsionada pela constante inovação tecnológica, possibilitando uma reconfiguração significativa na dinâmica laboral e nas estruturas organizacionais (Bailey; Kurland, 2002a). Nesse contexto, vem imbuído, uma crescente necessidade das organizações públicas se apropriarem em práticas inovadoras de gestão (Albury, 2005).

Tais práticas têm como características mudanças de condutas já estabelecidas, seja por meio do uso de novos elementos na gestão pública ou a recombinação de elementos já existentes a fim de gerar resultados impactantes tanto para a sociedade como para o serviço público (Camões, 2017).

Em setembro de 2020, foi observado um aumento significativo no número de patentes referente ao teletrabalho, quase dobrando em analogia com o mês de janeiro do mesmo ano. Tal aumento foi muito superior a qualquer outro registrado antes do período pandêmico. Destarte, o teletrabalho surgiu como um tema de grande relevância, demandando mais estudos devido à sua ampla aplicação, sobretudo após o cenário pandêmico dos últimos anos (Bloom; Steven; Yulia, 2021).

A fim de enriquecer tal análise, foi elaborado um levantamento prospectivo por meio de dados extraídos de fontes ligadas a informações tecnológicas voltados em análises de patentes. Tal abordagem tem como proposta evidenciar, de forma mais profunda não somente bases teóricas alusivo ao teletrabalho, mas sobretudo das novas tendências inovativas motivadas pela geração de tecnologias que viabilizam a efetivação de sua prática nas organizações.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

### 2. MÉTODOS

Esta seção visa apresentar a fundamentação teórica do estudo em questão envolvendo pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica tem como propósito conduzir a construção de premissas da pesquisa fornecendo subsídios teóricos para argumentar e delimitar o problema.

A revisão literária tem como propósito de estabelecer um alicerce sólido que permita o avanço nos estudos a fim de obter respostas ao objetivo proposto além de fundamentar teoricamente o problema da pesquisa, identificar lacunas no conhecimento existente bem como estabelecer um contexto conceitual sólido.

No aspecto bibliográfico, buscou-se artigos veiculados a periódicos científicos nacionais e internacionais, obras de referência sobre o aspecto documental presentes em pontos destacados na legislação nacional além de casos específicos de implementação do teletrabalho em setores do serviço público brasileiro. Estes serviram de complemento a base teórica na fundamentação do estudo.

Tal abordagem tem como princípio relacionar a fundamentação teórica oriundo da literatura acadêmica, somada a prática documental normativo e com as práticas relacionadas ao teletrabalho no contexto do serviço público a fim de fomentar uma compreensão textualizada e amplificada sobre o tema proposto.

Por fim, foi realizada uma pesquisa prospectiva entre o período de 2003 e 2023 por meio de base de dados patentárias Orbit com foco nas tecnológicas relacionadas ao teletrabalho. Tal abordagem visa identificar e analisar a evolução da inovação tecnológica envolvendo o tema a fim de possibilitar a compreensão quanto as tendências e avanços tecnológicos de maneira contextualizada e contemporânea.

Para melhor compreender a abrangência das palavras-chaves utilizadas no levantamento prospectivo à produção tecnológica voltada ao teletrabalho na plataforma patentária Orbit, utilizou-se primeiramente de maneira isolada, os termos combinados à truncagem a fim de obter resultados além da raiz da palavra bem como da utilização dos operadores booleanos por meio de busca avançada através do campo *title*, *abstract*, *description* e *object of invention* entre o período de 2003 a 2023.

É válido destacar a utilização do termo “telecommuting and publicservice” que apesar de gerar poucos resultados dirimiu-se relevante ao assunto também na esfera pública conforme o quadro 1.

**Quadro 1** – Análise preliminar de termos de pesquisa junto ao Orbit

TERMOS PESQUISADOS	NÚMERO DE DOCUMENTOS NO ORBIT
<i>Telecommuting*</i>	1302



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

<i>Telework*</i>	1936
<i>Telecommute*</i>	1015
<i>(Telecommuting*) and (publicservice*)</i>	22

Fonte: Elaboração própria

Desse modo, utilizou-se a seguinte estratégia de busca mediante a base de Quest Orbit no dia 01 de novembro de 2023 com a utilização do booleano “OR”: *telecommuting\** OR *telework\** OR *telecommute\** OR *(telework and public service\*)*. Os termos pesquisados totalizaram-se em 3907 patentes que foram utilizados para análise dessa pesquisa.

A análise documental teve como propósito detectar as empresas que estão investindo em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no ramo do teletrabalho a fim de avaliar o potencial mercado tecnológico. Nesse contexto a análise permitiu compreender o grau de interesse do setor tecnológico entre o período de análise a respeito de publicações dos pedidos de patentes (Paranhos; Ribeiro, 2018).

Também se delimitou as ferramentas disponibilizadas pelo bando de dados do *software* Orbit da empresa Questel a fim de identificar tendências tecnológicas no cenário nacional e internacional.

Neste sentido as análises foram realizadas por meio das ferramentas disponibilizadas pelo Orbit como a evolução temporal dos pedidos de patentes, status legal, os principais países em destaque e empresas requerentes.

Por fim, o cotejamento dos resultados tecnológicos finaliza a análise do trabalho. Nesta etapa, foi identificado a descrição do resultado quanto fatos importantes com relação aos pedidos de patentes como status legal, empresas demandantes, países em destaque relacionados com análises documentais a fim de ratificar os dados quantitativos fornecidos pelo banco de dados patentário Orbit.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

As mudanças contínuas no mundo do trabalho, impulsionadas pelas inovações tecnológicas, exigem que as organizações enfrentem novos desafios em relação às suas estruturas e processos de trabalho. Isso resulta na definição de novos formatos organizacionais para se adaptarem às exigências e realidades emergentes.

De acordo com Lucena (2004), esse contexto de mudança rápida requer a substituição da rigidez dos padrões administrativos por flexibilidade na elaboração de novas diretrizes e estruturas organizacionais. Isso é essencial para possibilitar o engajamento diante dos desafios apresentados.

A expansão da internet, o aumento da demanda por serviços, a crescente qualificação da mão de obra e o rápido desenvolvimento dos meios de comunicação estão convergindo para uma transição do modelo tradicional de organização do trabalho para um novo paradigma na dinâmica entre empregado e empregador (Mendonça; Uchôa; Silva, 2023).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

A implementação e expansão do teletrabalho podem desempenhar um papel crucial ao assegurar maior produtividade através de um controle e acompanhamento eficaz das atividades por meio do programa de gestão de desempenho tendo a tecnologia uma função fundamental neste processo ao permitir execução remoto das tarefas laborais além de permitir uma maior proximidade do servidor com sua família.

De acordo com Oliveira Neto (2020) o teletrabalho não surgiu apenas de uma prática decorrente da pandemia da COVID-19 que assolou o mundo no de 2020, essa modalidade laboral que tem como principal características do exercício profissional fora do ambiente físico tradicional, já havia sido exercida antes desse contexto pandêmico.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A patente está inserida dentro do contexto da propriedade intelectual, instrumento fundamental para apropriação inovativo capaz de proporcionar ativos rentáveis. Esse processo ocorre por meio do direito a exclusividade ao detentor da inovação conferido a ele o direito a comercialização de produto ou tecnologia inovativa (Pessôa; Corrêa; Vasconcellos, 2022).

Devido temática possuir um caráter relevante, a pesquisa justifica-se, pois, tem como proposta realizar um levantamento prospectivo relativo ao teletrabalho por meio de análises de bases de dados como fontes de informações tecnológicas patentárias.

É importante destacar a relevância do registro de software no contexto do teletrabalho. No entanto, este estudo concentrou-se na análise de patentes devido oferecer uma proteção mais ampla abrangendo principalmente o processo de funcionamento. Em contrapartida, o registro de software abarca apenas a proteção contra cópias literais do código fonte de forma parcial ou total (ABPI, 2019).

Dessa forma, o mapeamento de patentes tem como objetivo promover uma analista holística das tecnologias associadas ao trabalho remoto dentro do contexto temporal. Isso incluirá um levantamento das empresas e países que se destacaram quanto ao desenvolvimento de novas tecnologias inseridas nessa prática.

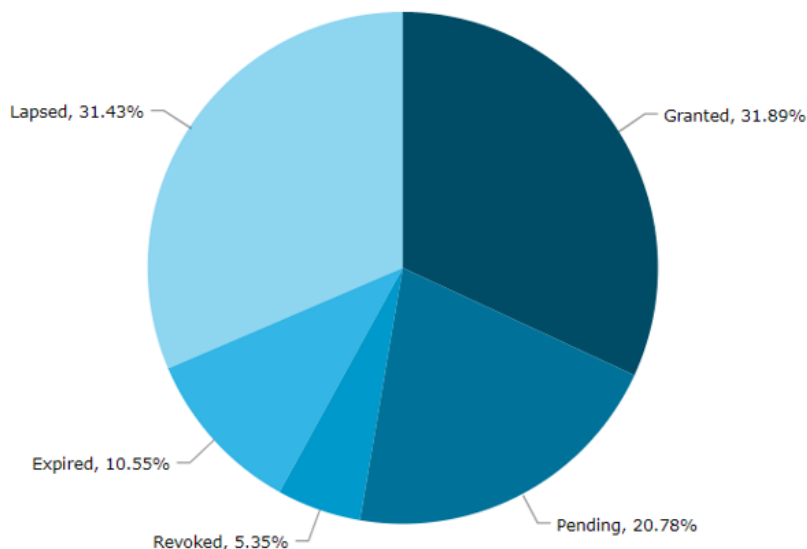
Identificar o *status* legal das patentes é fundamental no âmbito do cenário jurídico de um domínio tecnológico. Nessa condição, o Gráfico 1 demonstra de forma visual o *status* legal no que tange as patentes. É possível observar que a maior fração dessas patentes (31,89%) estão na condição de “patentes concedidas” configurando a concessão de uso pelos órgãos competentes. Em contrapartida, com menor percentual (5,35%) estão as “patentes revogadas” confirmando que apenas uma pequena parcela das concessões teve sua validade cancelada.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

**Gráfico 1 - Status Legal**



Fonte: Elaboração própria. Fonte dos dados: ORBIT, (2023)

É possível perceber que quase 31,43% das patentes caducaram, estando desse modo, sob o domínio público. 5,35% das patentes foram revogadas o que significa, de acordo com Suzuki (2018), embora em algum momento tenham sido concedidas acabaram anuladas por processos administrativos realizados em cartórios ou por demandas judiciais. Essa anulação por vezes é ocasionada por violação de outras patentes existentes ou por descumprirem requisitos como anterioridade e originalidade.

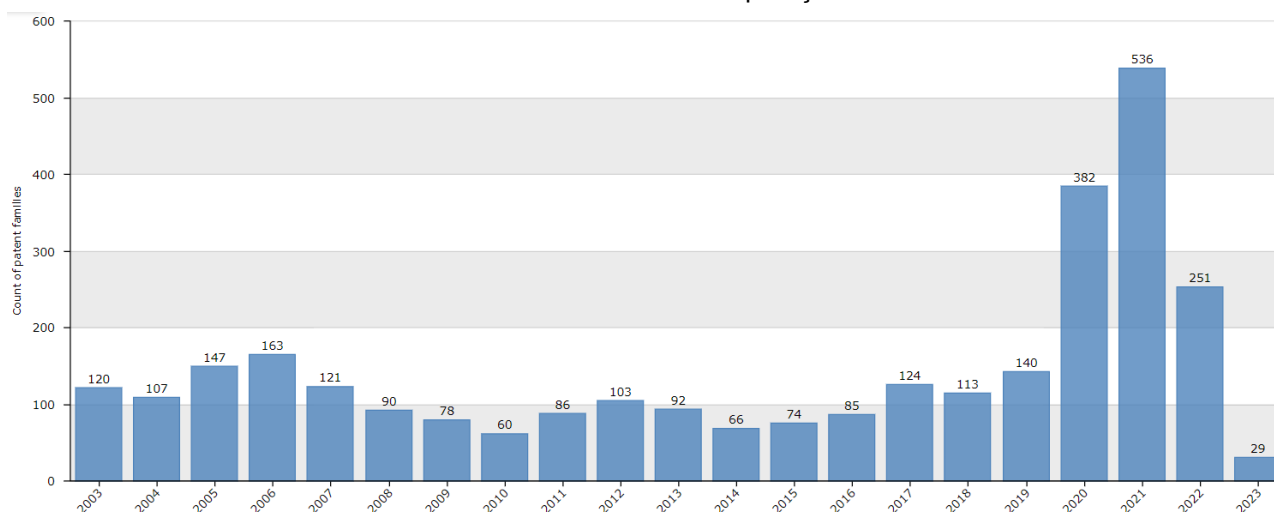
O Gráfico 2 tem como premissa de expor a evolução temporal dos pedidos de patentes considerando-se o 1º depósito. É interessante destacar que o primeiro registro de patente foi realizado em 2003, com o título “Sistema e método para gerenciamento de imóveis no local de trabalho e outros recursos”, de titularidade da empresa americana Agilquest.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

**Gráfico 2 - 1º Ano de Aplicação**



Fonte: Elaboração própria. Fonte dos dados: ORBIT, (2023)

Analisando o gráfico 2, fica evidente que a partir do ano de 2003 houve um investimento relativo de depósitos referente ao teletrabalho. Entretanto, é notável uma certa estabilidade até o ano de 2020, momento esse marcado pelo aumento considerável de depósitos sobretudo o ano subsequente de 2021. Cumpre evidenciar o número reduzido apresentado em 2022, uma vez que pode estar relacionado ao período de sigilo de 18 meses dos depósitos não devendo então ser considerado.

Nesse contexto, vale pôr em evidência a emergência global de saúde pública oficializada em janeiro de 2020 pela Organização Mundial de Saúde devido ao surto de coronavírus originado em Wuhan, na China atingindo o Brasil no dia 26 de fevereiro do mesmo ano. Diante do rápido crescimento com surgimento de novos casos a OMS classificou o COVID-19 como uma pandemia. Tal *status* instou diversos países a adotarem ações envolvendo governo e sociedade com objetivo de adotarem estratégias a fim de mitigar o avanço da doença (World Health Organization, 2020).

O nível de comprometimento pode ocasionar benefícios significativos devida flexibilidade organizacional por meio da autonomia de horário aos trabalhadores. O uso do teletrabalho está relacionado aos benefícios individuais aos colaboradores além de proporcionar uma relação positiva de produtividade, desempenho e engajamento com os objetivos da organização sobretudo na contribuição da redução do absenteísmo e custos com mobiliário (Nogueira Filho *et al.*, 2020).

Nesse contexto, Salas (2017) destaca alguns benefícios provenientes do teletrabalho como o aumento potencial da qualidade de vida, a do nível de estresse, bem como usos moderado de recurso financeiros com a redução da utilização de transportes, por exemplo. Contudo, a questão da autodisciplina do trabalhador é considerada uma desvantagem de acordo com o autor, visto que alguns podem ter dificuldades para atingir metas e consequentemente um nível de produção satisfatório.





## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

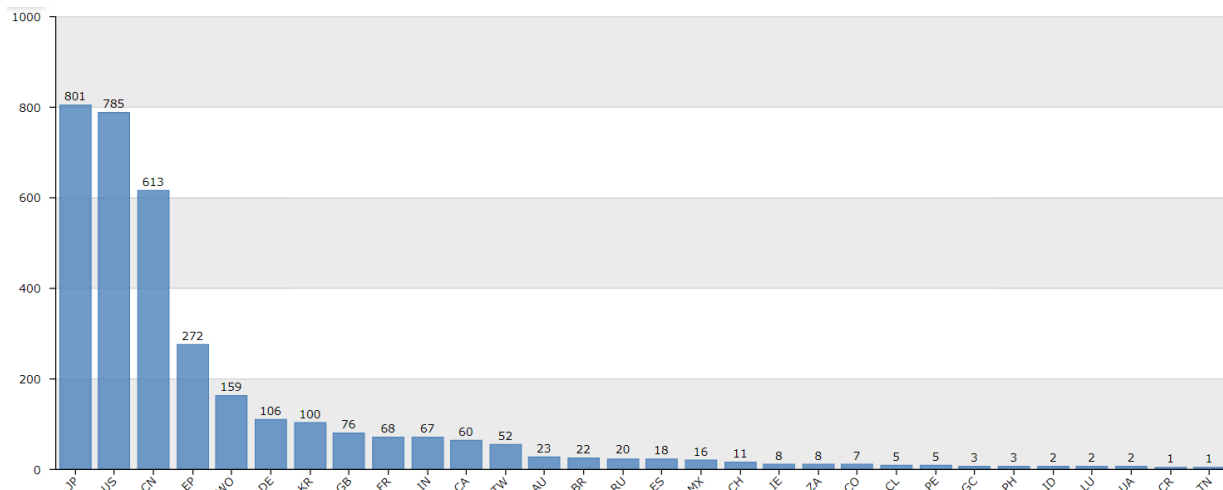
ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

Entre as patentes mais recentes registradas no China no período amostrado, encontra-se “Método, dispositivo, equipamento e meio de escritório remoto” ([CN 116232875 A](#)), publicado em junho de 2023 e requerida pela Tecnologia de Informação De Pequim Tuopu Fenglian. A invenção fornece um método e dispositivo de escritório remoto, equipamento e um meio. O método compreende as etapas em que um host bastião, dispositivo contra-ataques cibernéticos, recebe uma solicitação de acesso à rede interna enviada por equipamento de rede de área ampla, e a solicitação de acesso à rede interna transporta informações de verificação e informações de identidade de um solicitante.

Também fica evidente a necessidade contínua no aprimoramento de plataformas e ferramentas mesmo após o cenário pandêmico. As organizações que investirem nesse modelo de trabalho podem obter experiências exitosas, estudos indicam que as expectativas foram superadas devido maior produtividade conforme relatos de participante (Bloom; Davis; Zhestkova, 2021).

A seguir, o Gráfico 3 indica a distribuição dos depósitos de patentes por jurisdição. Considerando as seis principais, é possível identificar quatro países, além dos escritórios da *World Intellectual Property Organization* (WIPO) e do *European Patent Office* (EPO), incluídos na análise. Entre os países, o Japão aparece em primeiro lugar com 801 famílias de patentes, seguido pelos Estados Unidos com 785, China com 613 e Alemanha com 106. A produção de patentes realizada pelo Japão e EUA somada equivale a mais de 35% de toda a análise patentária relativa a esse estudo.

**Gráfico 3 - Família de Patentes por país de proteção**



Fonte: Elaboração própria. Fonte dos dados: ORBIT, (2023)

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) avalia que a tendência do modelo home office é de crescimento desde o início dos anos 2000 conforme a Sociedade Brasileira do Teletrabalho (Sobratt, 2017). Países como a França onde o índice de trabalhadores a distância aumentou de 7% em 2007 para 12,4% em 2012 confirmam esse fenômeno. Na Suécia, algumas empresas que se utilizam desse formato laboral também obtiveram aumento significativo passando de 36% em 2003,





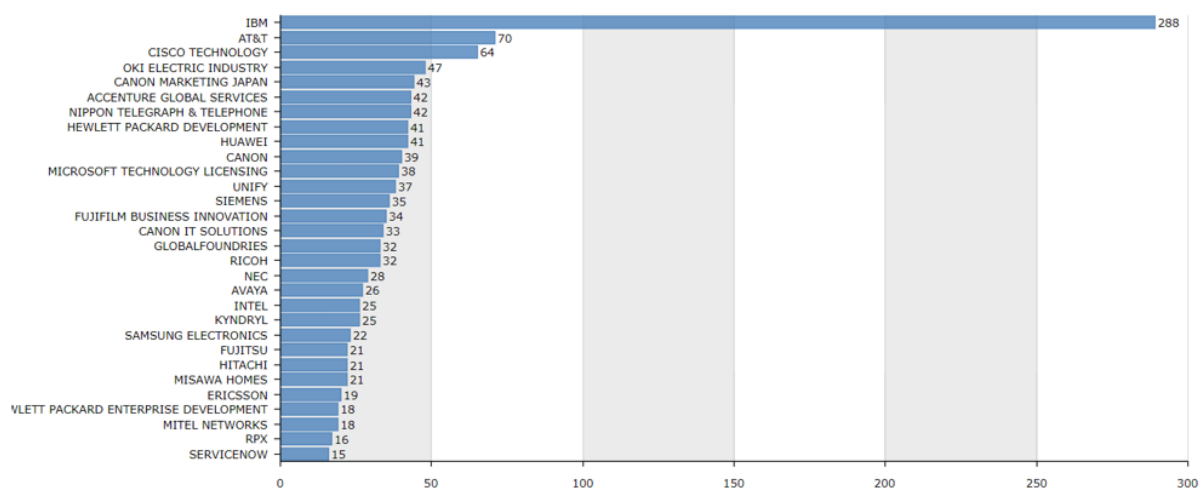
## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

para 51% em 2014 indicando dessa forma uma expansão significativa do teletrabalho em um contexto mundial. “Esta alta está possivelmente relacionada a fatores como crescimento da capacidade de dispositivos de comunicação, aumento de atividades baseadas em conhecimento, assim como redução de alguns fatores restritivos, como resistência de gestores” (OIT, 2017).

**O Erro! Fonte de referência não encontrada.** representa as empresas e instituições que se destacaram quanto a pedidos de patentes no ramo da tecnologia do teletrabalho. Tal panorama é capaz de gerar uma visão ampla dos principais concorrentes ativos inseridos no mercado de inovação tecnológica desse setor específico além de identificar as organizações líderes nesse campo em evolução constante.

**Gráfico 4 - Famílias de patentes por cessionários**



Fonte: Elaboração própria. Fonte dos dados: ORBIT, (2023)

No gráfico pode-se constatar que esse ranking é caracterizado por um expressivo destaque de empresas americanas, como IBM, AT&T e Cisco Technology com 34,33% dos depósitos no período em estudo.

É possível destacar no ranking as principais empresas com depósito de patentes em teletrabalho, sendo os Estados Unidos o país sede com principal destaque, seguido do Japão, e empresas chinesas. A empresa americana IBM lidera com folga o ranking das patentes. Para o Vice-presidente Sênior e Diretor de IBM, “O mundo precisa, mais do que nunca, de pensamento científico e ação. O compromisso contínuo da IBM com pesquisa e desenvolvimento, tanto em momentos bons quanto desafiadores, abriu caminho para novos produtos e novas fronteiras da tecnologia da informação que têm beneficiado os nossos clientes e a sociedade” conforme Armonk (2021).

Segundo a empresa japonesa de relações públicas PRTIMES, mais de 70% por cento dos trabalhadores japoneses – em destaque, engenheiros – escolhem trabalhar em casa ao menos dois dias por semana. Tal sentimento também é refletido de maneira global, pois conforme Infomoney



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

(2021), mais de dois terços das pessoas querem permanecer com trabalho em casa nos pós pandemia.

### 5. CONSIDERAÇÕES

A partir da análise bibliográfica envolvendo a literatura sobre o teletrabalho e suas complexidades, o estudo pode observar um grande avanço no que se refere à quantidade de depósitos de patentes relacionados à tecnologia do teletrabalho em um cenário global, sobretudo no período da pandemia da COVID-19. Destaca-se a análise de distribuição de depósitos patentárias por países, com ênfase no Japão e Estados Unidos, proeminente nas atividades relativas à inovação tecnológica patentária relacionadas ao teletrabalho. Quanto ao ranking de empresas demandantes, destaca-se a americana IBM, que lidera de maneira absoluta a inovação tecnológica ao longo dos últimos 20 anos, de acordo com registro patentários coletados até novembro de 2023.

### 6. PERSPECTIVAS FUTURAS

Diante da crescente demanda por novas tecnologias envolvendo maior produtividade das organizações com a melhoria de qualidade de vida de seus colaboradores, o teletrabalho surge de maneira exponencial, impulsionado pela inovação tecnológica, além do surgimento de medidas sanitárias de isolamento social a fim de mitigar o avanço pandêmico ocasionado pela COVID-19, sobretudo no setor público.

Nesse sentido, o estudo proposto apresentado tem como perspectiva contribuir na conscientização da necessidade de produção de tecnologia voltado ao teletrabalho, além de elucidar alguns aspectos a respeito da implantação do trabalho remoto no anseio de potencializar a inovação tecnológica sem comprometer a eficiência nas organizações que adotam essa modalidade laboral.

### REFERÊNCIAS

ALBURY, D. Fostering innovation in public Services. **Public Money & Management**, v. 25, n. 1, p. 51-56, 2005

ARMONK, N. Y. IBM lidera o ranking de patentes dos EUA pelo 28º ano consecutivo, com inovações em Inteligência Artificial, Nuvem Híbrida, Computação Quântica e Cibersegurança. **Blog IBM**, 12 jan. 2021. Disponível em: <https://www.ibm.com/blogs/ibm-comunica/ibm-lidera-ranking-de-patentes-dos-eua/>. Acesso em: 6 fev. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Patente ou direito autorral? Proteja seu software. É possível dificultar a pirataria.** [S. l.]: ABPI, 2019. Disponível em: <https://abpi.org.br/blog/patente-ou-direito-autoral-proteja-seu-software-e-possivel-dificultar-a-pirataria/#:~:text=O%20registro%20de%20uma%20patente,seja%20ela%20parcial%20ou%20total>. Acesso em: 14 fev. 2024

BAILEY, D. E.; KURLAND, N. B. A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. **Journal of Organizational Behavior**, v. 23, n. 4, p. 383–400, 25 jun. 2002a.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
 Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

BLOOM, N.; DAVIS, S. J.; ZHESTKOVA, Y. COVID-19 Shifted Patent Applications toward Technologies That Support Working from Home. **AEA Papers and Proceedings**, v. 111, p. 263–266, 1 maio 2021.

CAMÕES, R. **Inovações na gestão pública federal: 20 anos de prêmio inovação**. [S. l.]: Enap, 2017. (Enap Ensaio).

INFOMONEY. Trabalho Híbrido: Um Ano E Meio Após O Início Da Pandemia, Modelo Remoto É Desejo De 71% Das Pessoas, Mostra Estudo. **INFOMONEY**, 2021. Disponível Em: <https://www.infomoney.com.br/carreira/trabalho-hibrido-um-ano-e-meio-apos-o-inicio-da-pandemia-modelo-remoto-e-desejo-de-71-das-pessoas-mostra-estudo/>. acesso em: 27 jan. 2024

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA. **Aplicada 20,5 Milhões De Trabalhadores Estão Em Ocupações Com Potencial De Trabalho Remoto No Brasil**. [S. l.]: IPEA, s. d. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13534-20-5-milhoes-de-trabalhadores-estao-em-ocupacoes-com-potencial-de-trabalho-remoto-no-brasil>. Acesso em: 14 de fev. 2023.

LUCENA, M. D. da S. Desempenho e Produtividade. In: LUCENA, Maria Diva da Saete. **Planejamento estratégico e gestão do desempenho para resultados**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 13-47.

MENDONÇA, E. R. B. DE; UCHÔA, S. B. B.; SILVA, C. A. S. Prospecção Tecnológica em Base de Patentes e o Controle de Jornada no Teletrabalho. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n. 5, p. 1602–1618, 1 jul. 2023.

NOGUEIRA FILHO, J. DE A. *et al.* O teletrabalho como indutor de aumentos de produtividade e da racionalização de custos: uma aplicação empírica no Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Revista do Serviço Público**, v. 71, n. 2, p. 274–296, 17 jun. 2020.

OCDE. **Declaração sobre Inovação no setor público OCDE/LEGAL/0450.2019**. [S. l.]: OCDE, 2019.

OLIVEIRA, M. A. M. **Teletrabalho e atitudes frente à mudança: Estudo multicasos no setor público brasileiro**. 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade Aberta de Brasília, Brasília, 2019.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Novo relatório destaca oportunidades e desafios na expansão do trabalho a distância**. Bruxelas: ILO, 15 fev. 2017. Disponível em: [https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS\\_544296/lang-pt/index.htm](https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_544296/lang-pt/index.htm). Acesso em: 27 nov. 2023

PARANHOS, R. DE C. S.; RIBEIRO, N. M. Importância da Prospecção Tecnológica em Base de Patentes e seus Objetivos da Busca. **Cadernos de Prospecção**, v. 11, n. 5, p. 1274, 10 dez. 2018.

PESSÔA, R. F.; CORRÊA, É. G.; VASCONCELLOS, A. G. Concessão rápida de patentes para enfrentamento da COVID-19 no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, p. 1, 10 out. 2022.

PRTIMES. **A taxa de teletrabalho para engenheiros de produção varia muito dependendo da fase de trabalho responsável**. [S. l.: s. n.], 2021.

SALAS, F. C. *El teletrabajo en las entidades públicas colombianas: retos y oportunidades*. In: **Congreso Internacional del Clad sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, XXIII**. Madrid, Espanha, 2017.



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

ESTUDO PROSPECTIVO DE PATENTES VOLTADOS À TECNOLOGIA DO TELETRABALHO  
Fabio Bruno Pinheiro do Nascimento

SOBRATT. Trabalho à Distância cresce de forma desigual no Mundo. **SOBRATT**, 3 jul. 2020.  
Disponível em: <https://www.sobratt.org.br/15022017-working-anytime-anywhere-the-effects-on-the-world-of-work/>. Acesso em: 15 jul. 2022

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **EPI-WIN COVID-19 webinar on returning to work**. Geneva (SWI): WHO, 2020. Acesso em: jun. 2022. Disponível em:  
<https://www.who.int/publications/m/item/returning-towork>.