

## **MAPEAMENTO TECNOLÓGICO DAS PATENTES DESENVOLVIDAS PARA RECRUTAMENTO & SELEÇÃO**

*TECHNOLOGICAL MAPPING OF PATENTS DEVELOPED FOR RECRUITMENT AND  
SELECTION*

Camila Ribeiro de Souza Carneiro Garcias  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.  
garcias\_camila@hotmail.com

Aprovado em 12/2022

### **Resumo**

A necessidade de contratar o profissional adequado ao cargo é um desejo compartilhado por qualquer empresa, quer seja de pequeno, médio ou grande porte. O presente trabalho teve por objetivo realizar uma prospecção tecnológica de patentes referentes às práticas de recrutamento e seleção patenteáveis existentes no Brasil e as possíveis tendências de evolução neste segmento. A pesquisa foi realizada utilizando o software Orbit Intelligence, da Questel. Para a prospecção, foram utilizadas as palavras-chaves “recrutamento e seleção” juntamente com as classificações internacionais de patentes (IPC) encontradas G06Q-010/06 e G06Q-010/00. Os resultados mostraram um maior número de patentes depositadas em Taiwan, China, Japão, República da Coreia e nos Estados Unidos com ascensão nos anos de 2015 e 2018, especialmente pelas empresas Aroundus e One Wire. Este estudo prospectivo contribuiu na construção de cenários futuros para o mercado, oportunidades, novas ideias e demonstrou a capacidade de desenvolvimento de tecnologias para agilizar e tornar o processo de recrutamento e seleção mais eficiente.

Palavras-chave: Tecnologias. Recrutamento. Seleção.

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

## Abstract

*The need to hire the right professional for the job is a desire shared by any company, whether small, medium or large. The present work had as objective to carry out a technological prospecting of patents referring to patentable recruitment and selection practices existing in Brazil and the possible trends of evolution in this segment. The research was carried out using Questel's Orbit Intelligence software. For prospecting, the keywords "recruitment and selection" were used together with the international patent classifications (IPC) found G06Q-010/06 and G06Q-010/00. The results showed a greater number of patents deposited in Taiwan, China, Japan, the Republic of Korea and the United States with rise in the years 2015 and 2018, especially by the companies Aroundus and One Wire. This prospective study contributed to the construction of future scenarios for the market, opportunities, new ideas and demonstrated the ability to develop technologies to streamline and make the recruitment and selection process more efficient.*

*Keywords: Technologies. Recruitment. Selection.*

## INTRODUÇÃO

Recrutamento é derivado do francês RECRUTER, que significa convocar, fazer crescer novamente. Ao mesmo tempo que seleção vem do Latim SELECTUS, escolher, definir, selecionar.

No mercado cada vez mais acirrado, onde há uma grande quantidade de mão de obra disponível e um número menor de postos de trabalho para absorção desta demanda, especialmente no Brasil, as empresas encontram o desafio de buscar profissionais preparados para assumir diversas funções. Obter o melhor filtro, acertar na contratação e trilhar um casamento perfeito entre funcionário e empresa é o sonho de qualquer empresário e meta perseguida pelos profissionais de gestão de pessoas.

Toda empresa necessita de pessoal qualificado para desenvolver funções e tarefas ligadas a diversos setores. Assim, o recrutamento e a seleção constituem-se atividades integrantes do processo de gestão dos recursos humanos. O recrutamento e seleção de pessoas é um processo que demanda cuidados. Recrutar e selecionar pessoas não é apenas anunciar vagas e contratar mão de obra, envolve todo um processo que necessita planejamento (COCENZA e COSTA, 2009).

Há um grande abismo entre as necessidades requeridas para ocupar vagas existentes e do outro lado os profissionais em busca de oportunidades ou simples recolocação profissional. O quantitativo de pessoas em busca de um emprego é sempre superior às

ofertas, por este motivo, muitas vezes quando uma vaga é anunciada os recrutadores recebem uma infinidade de currículos demandando um tempo muito maior do que o previsto para concluir uma atividade que teoricamente seria simples.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi realizar uma prospecção por patentes relacionadas às tecnologias utilizadas nas práticas de recrutamento e seleção, avaliando de que forma o segmento industrial vem se comportando diante das atuais condutas de gestão de pessoas.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa documental exploratória de abordagem quantitativa. A prospecção tecnológica foi realizada com o objetivo de verificar a existência de patentes relacionadas às patentes desenvolvidas para Recrutamento & Seleção. A coleta de dados foi realizada em duas etapas. A primeira etapa consistiu no mapeamento de patentes acessadas por meio da base de dados Orbit Intelligence, produzido pela Questel Orbit 4 , Inc, empresa franco-americana, uma das líderes globais neste segmento desde a década de 1970. A cobertura geográfica do sistema compreende publicações de quase uma centena de países e autoridades de patentes, incluindo o Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI.

A estratégia de busca utilizada para acessar os dados sobre patentes relacionadas às patentes desenvolvidas para Recrutamento & Seleção nos últimos 11 anos (2010 a 2021) está representada na Tabela 1. Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: associadas entre si com o conector booleano AND. Para um maior refinamento da pesquisa foi realizada também uma busca cruzando a palavra-chave “recruitment” com a classificação internacional de patentes “G06Q 30/02” e “B42D 15/00”, relacionada a métodos de recrutamento, seleção de pessoas, conforme, conforme Tabela 1 - denominada de escopo da prospecção de patentes relacionadas a tecnologias referentes patentes desenvolvidas para Recrutamento & Seleção para facilitar e conquistar maior confiabilidade na contratação de profissionais seja qual for a posição de atuação.

A partir dos resultados encontrados, a segunda etapa da pesquisa consistiu do levantamento de referencial teórico descrito em legislações, livros, artigos e teses e nos sites de busca SCIELO, Portal de Periódicos CAPES/MEC, sobre o tema em pauta. Foram verificadas as seguintes legislações: Lei 2.959/1956 Contrato por Obra ou Serviço Certo, Lei 3.207/1957 - Empregados Vendedores, Viajantes ou Pracistas, Lei 4.886/1965 - Representantes Comerciais Autônomos, Lei 5.859/1972 - Empregado Doméstico, Lei 5.889/1973 - Trabalho Rural , Lei 6.019/1974 - Trabalho Temporário Urbano, Lei 6.494/1977 e Lei 11.788/2008 – Estagiários e Lei 13.467/2017 - Lei da Reforma Trabalhista e Resolução n. 283/2014, do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI, 2014).

Para a análise dos dados foram plotadas figuras com o objetivo de mapear os principais inventores, os países onde as patentes foram depositadas, o status legal das tecnologias, e a aplicação tecnológica.

**Tabela 1** - Escopo da prospecção de patentes relacionadas a tecnologias referentes à Recrutamento & Seleção.

PALAVRAS-CHAVES (COM USO DO CONECTOR BOLEANO AND)							RESULTADOS
Recruitment	Selection	Human Resources	Candidates	Employment	Staff	Job-seeking	
X	X						50.425
X	X	X					1.271
X	X	X	X				482
X	X	X	X	X			314
X	X	X	X	X	X		164
X	X	X	X	X	X	X	12
X	X	X			X	X	18
X	X	X				X	59
X	X	X			X		550
X	X	X	X		X		220
X	X	X		X			665
X	X	X		X	X	X	35
X	X	X		X	X		53
X	X	X				X	60

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A pesquisa, realizada em junho de 2021, mostrou 50.425 documentos de patentes relacionados ao uso das palavras-chave “recruitment” and “selection” no campo de busca. Salienta-se que as classes internacionais para este estudo podem variar conforme descritivo de cada patente, por isso notou-se que grande parte das invenções encontradas geralmente utiliza a classificação G06Q-010/06, mas esta definição pode variar dependendo da descrição do documento, por isso observou-se que diversas vezes foi utilizado o asterístico a fim de buscar as classificações dos grupos determinados no contexto administrativo e comercial. Diante dos resultados encontrados foi utilizada para análise a pesquisa que apresentou o resultado de 12 patentes que serão abordadas ao longo deste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil frequentemente o processo de R&S é conduzido por práticas de indicação, na qual a contratação acaba se refletindo em nepotismo ou comumente troca de favores. Isto acontece em âmbito nacional, quer no setor público e até mesmo, ainda que em proporções menores, na administração pública. Tornou-se muito comum o uso pelos profissionais de RH de aplicação de testes, dinâmicas de grupo e entrevistas que demandam tempo e custo dos participantes e que na verdade são simples “rituais burocráticos” que existem apenas para apresentação social, quando na verdade o resultado da seleção já está “mapeado”, muitas vezes até mesmo antes de todas estas

etapas começarem. O Brasil possui uma cultura diversificada e todos anseiam por democracia, transparência e mudanças. Neste íterim precisamos ser peças-chaves para estas mudanças, começando pelo ambiente corporativo que é a engrenagem que impulsiona a sociedade. Contratar “certo” é a primeira medida de transparência e coerência no que tange à administração de pessoas. A tecnologia e inovação tem um papel fundamental neste contexto que levará o tema à uma grande evolução cultural e tecnológica nos próximos anos.

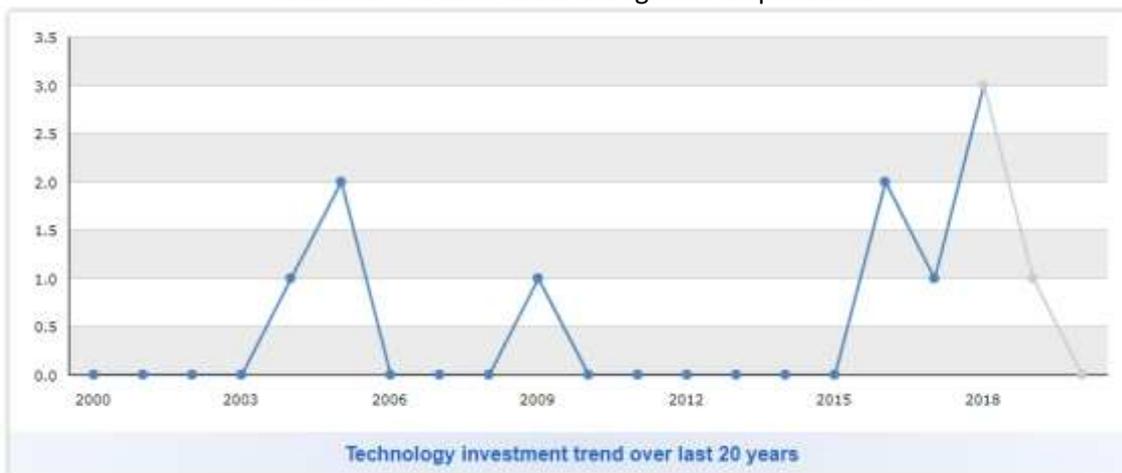
O investimento em práticas e iniciativas de Recrutamento & Seleção é o primeiro passo para que a empresa tenha um diferencial em relação ao mercado. A seleção de candidatos tem sofrido uma série de mudanças ao longo dos anos, conseqüentemente, as técnicas para fins de escolha de candidatos, que na maioria das vezes são vistas como simples entrevistas, aplicação de testes e dinâmica, no cenário atual ganha diferentes dimensões. O artigo 2º, IV, da Lei n. 13.243, de 11/01/2016, diz que inovação é:

A introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

Neste sentido, o uso da tecnologia tem crescido de forma exponencial para todos os nichos de mercado e em especial na área de ciências sociais. Em 2011 com a consolidação das mídias sociais, a seleção de profissionais contou com mais uma etapa em seu processo: Analisar os perfis dos candidatos e sua forma de interação com suas conexões. Muitas vezes uma percepção do recrutador sobre o perfil do candidato poderia eliminá-lo antes mesmo de marcar a entrevista. A tecnologia pode ser trabalhada a favor ou contra dependendo de sua utilização. Com base nesta consulta prévia às redes sociais as empresas têm utilizado recursos de inteligência artificial que cruzam dados dos possíveis candidatos e desta forma acelerar o processo de seleção, disponibilizando profissionais com perfis mais adequados ao desejado. Por outro lado, a condução do processo de seleção estritamente através das consultas de mídias ou Inteligência artificial pode omitir um potencial candidato. Se o profissional, apresentar um perfil de baixa assiduidade nas redes e mídias sociais assim como em cadastro de sites de vagas, provavelmente ele poderá ter talentos indispensáveis que não serão aproveitados. Parte destes profissionais conseguem acessar os processos de seleção através de indicação e neste âmbito a inovação acaba ficando em segunda instância. De qualquer forma, é indiscutível o poder que a tecnologia trouxe em todos os segmentos, em especial o segmento de administrar Recursos Humanos. No passado era perdido muito tempo para realizar o levantamento de possíveis candidatos e com o advento da era da informação e a interação no ambiente virtual esta atividade tornou-se mais simples.



**Gráfico 1** – Gráfico anual de registros de patentes.



Fonte: Orbit da Questel (2021)

O quantitativo de patentes neste segmento ainda é tênue, talvez justificado pela própria orientação do que pode e não pode ser patenteável com relação à legislação desta matéria. A lei nº 9.279, de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, diz que:

Art. 8º É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Art. 9º É patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:

- I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;
- II - concepções puramente abstratas;
- III - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;
- IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética;
- V - programas de computador em si;
- VI - apresentação de informações;
- VII - regras de jogo;
- VIII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e
- IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

Compreende-se que a criação de um método inovador para Recrutamento & Seleção pode ser patenteável e poderá ser bem explorado em termos comerciais. O Brasil possui apenas dois registros de patentes neste segmento, o primeiro registro ocorrido com depósito em 10/06/1996 o qual foi expirado em 29/12/1998 por não ter sido requerido prioridade, segundo informação obtida no site do INPI. O segundo, depositado em 24/06/2015, através empresa Lean Survey Pesquisas de Mercado Ltda, cujo escopo da patente consiste em disponibilizar um aplicativo onde qualquer recrutador de várias partes do país poderá se cadastrar e ser selecionado para realizar entrevistas orientadas pela companhia. O status legal desta patente encontra-se pendente.

No que tange aos resultados da pesquisa, esperava-se que houvesse uma maior concentração de documentos nos Estados Unidos por ser considerado potência mundial, não obstante, Taiman foi o país que teve o maior número de registros conforme gráfico 2, seguido da China, Japão, Coreia do Sul e Estados Unidos.

**Gráfico 2** – Gráfico de distribuição de registros de patentes por países.



Fonte: Orbit da Questel (2021)

Embora o mundo tenha alcançado grande avanço tecnológico, o número de patentes registradas para este propósito é ínfimo. De acordo com o resultado da pesquisa através da utilização das palavras chaves anteriormente informadas, no universo de 12 patentes registradas, 4 estão expiradas, 4 estão com pendências e 4 estão concedidas, conforme gráfico apresentado no gráfico 3.

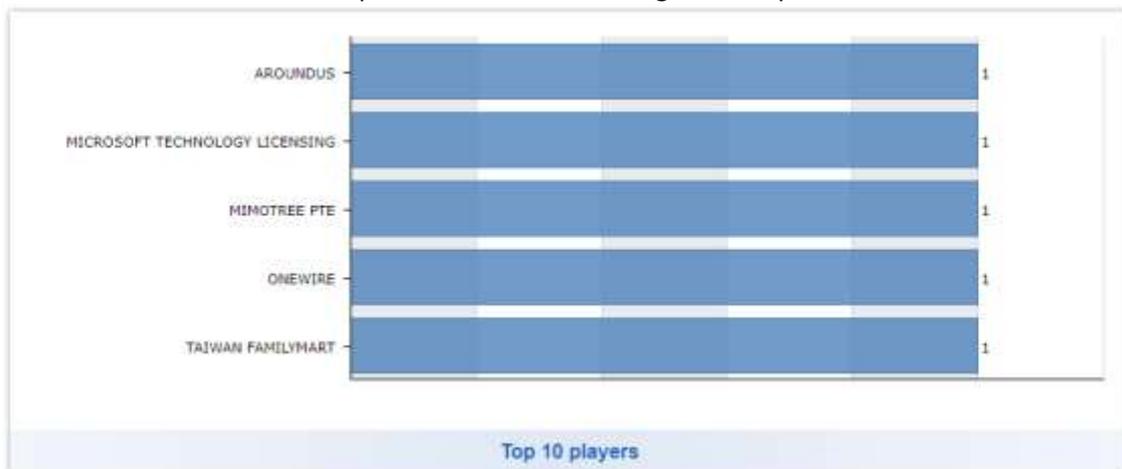
**Gráfico 3 – Status legal de patentes**



Fonte: Orbit da Questel (2020)

As empresas detentoras dos registros ativos de patentes encontradas estão apresentadas no gráfico 4, que são: Aroundus, Microsoft Technology Licensing, Mimotree, Onewire e Taiwan Familymart.

**Gráfico 4 – Empresas detentoras dos registros de patentes ativos**



Fonte: Orbit da Questel (2020)

Fundada em 2016, a Aroundus (aroundus.com) é uma plataforma social de recrutamento (recrutamento) otimizada para trabalhadores freelancers e temporários. Qualquer pessoa, independentemente de idade, sexo, tipos de emprego e experiências de trabalho, pode expressar seus talentos e experiências no site. Através da conta online pessoal como o Facebook ou o Instagram, é possível criar e gerenciar o perfil on-line e se candidatar a empregos e receber ofertas de emprego e

entrevistas de pessoas do setor. A Aroundus, Inc. foi selecionada como uma das 20 beneficiárias da política do Programa Narae IP de 2020. H1 (Propriedade Intelectual), administrada pelo Centro Regional de Propriedade Intelectual da Coreia (RIPC) e pelo Escritório de Propriedade Intelectual da Coreia (KIPO) para o IP-driven empresas com sede em Seul.

O Microsoft Technology Licensing (MTL) é uma subsidiária da Microsoft Corporation. A MTL gerencia as atividades de transferência de tecnologia e patentes da empresa e possui 43.493 patentes de invenção registradas segundo informação do Orbit.

A Mimo Tree foi fundada em 2014 com o objetivo de enfrentar o objetivo estratégico de todas as empresas que é contratar talentos. A empresa utiliza tecnologia de ponta como inteligência artificial e blockchain para reduzir custos e melhorar a precisão na obtenção de candidatos relevantes.

O OneWire é uma plataforma de recrutamento e fornecimento de candidatos que hospeda a maior comunidade de profissionais do setor de serviços financeiros. A relação de busca e candidatura a empregos atua de maneira confidencial através do ingresso nas comunidades de talentos dos empregadores e permanece aberta a novas oportunidades nas principais empresas financeiras. Os empregadores podem anunciar oportunidades e fontes de uma comunidade altamente qualificada e direcionada de talentos financeiros, enquanto constroem uma comunidade de talentos proprietários para contratações futuras.

Por último, a Family Mart foi fundada no Japão em 1988. Durante dez anos de intenso trabalho foram abertas 500 lojas em Taiwan. O empreendimento atua com diversificação de venda de produtos e serviços que vão de fornecimento de pães, medicamentos, bebidas, alimentos, serviços diversos de atendimento ao público como lavanderia, entre outros. No que tange à patente de recrutamento e seleção a Family Mart criou um software para selecionar candidatos a fim de exercerem atividades por meio período. Através de aplicativo as empresas têm acesso a potenciais candidatos e o sistema oferece um treinamento prévio referente à atividade que será realizada na contratante. Esta inovação permite que o candidato seja selecionado imediatamente para o trabalho.

## **CONCLUSÃO**

A criação de um método inovador para Recrutamento & Seleção pode ser patenteável e poderá ser bem explorado em termos comerciais. Através deste estudo observou-se que embora o conceito de patente esteja atrelado aos requisitos de novidade, atividade inventiva ou ato inventivo que resulte em melhoria funcional e que por outro lado, métodos, técnicas e programas de computador não são considerados atividades inventivas, há registros de patentes que apresentam novos métodos de R&S através da tecnologia que foram apresentados nesta pesquisa.

Consoante aos dados obtidos durante a prospecção tecnológica nota-se que todas as patentes encontradas neste estudo dispõem de inovação através de websites, aplicativos e uso da inteligência artificial.

Taiwan foi o país que mais se destacou em termos de registros de patentes que contribuem com a busca de profissionais, seguido da China, Japão, República da Coreia e Estados Unidos. Há uma tendência de ascensão de registros de patentes na área de Recursos Humanos que iniciou em 2015, teve um pico em 2018 e continua em crescimento em função das modificações nas relações sociais e comportamentais.

Alguns países permitem a proteção de programas de computador por patentes, já outros consideram tais recursos como matéria não patenteável, quando se referem ao código fonte, como no Brasil. No Brasil os programas de computador podem ser patenteáveis desde que se refiram a processos que solucionem problemas técnicos, alcançando efeito técnico e que representem uma contribuição técnica para o estado da arte. Nesta prospecção constatou-se que no Brasil há um pequeno número de registros de patentes no segmento de seleção de pessoas e por outro lado existem alguns registros como programas de computador que contribuem no processo de R&S mas, geram dúvidas sobre a correta forma de proteção do invento no país.

Apesar do avanço tecnológico ainda é necessário quebrar barreiras culturais e econômicas para que novas contribuições neste aspecto sejam elaboradas como ocorre em países desenvolvidos. Acima de tudo faz-se necessário normas claras e coerentes sobre os meios de proteção intelectual de modo a proporcionar maior segurança e confiabilidade por parte dos inventores, impulsionando assim a economia nacional.

Em conclusão entende-se que há um mercado vasto de oportunidades de criações que contribuem com o processo de Recrutamento e Seleção, alterando, ainda que de forma singela, as metodologias de busca de profissionais capacitados, proporcionando mais clareza, menos impessoalidade e mais transparência na admissão de colaboradores no setor privado.

Estudos prospectivos como este auxiliam a pesquisa de mercado, análise de quantitativo de patentes, formas de registro, monitoramento de áreas econômicas, tecnológicas, além de contribuir na construção de cenários futuros para o mercado.

## REFERÊNCIAS

AROUNDUS. Disponível em <<https://www.aroundus.com/en/Landing/Users> > Acesso em jun 2021.

BAYLÃO, André Luís da Silva Baylão; ROCHA, Ana Paula de Sousa. A Importância do Processo de Recrutamento e Seleção de Pessoal na Organização Empresarial. Disponível em < <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/20320178.pdf> > Acesso em jun 2021.

CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: como agregar talentos à empresa. 7ª ed., Barueri, SP.: Manole, 2009.

COCENZA, Danielle; COSTA, Marília Maia. RECRUTAMENTO E SELEÇÃO. 1ª edição, Editora MAK, 2009.

FAMILY MART [Site de Recrutamento]. Disponível em < <https://www.family.com.tw/enterprise/en/taiwan.aspx> > Acesso em jun 2021.

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Consulta de Patentes. Disponível em: < <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController> > Acesso em jun 2021.

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Consulta de Programas de Computador. Disponível em: < <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/ProgramaServletController> > Acesso em jun 2021.

Lean Survey Pesquisa de Mercado. Disponível em < <https://leansurvey.com.br/> > Acesso em 22 mai 2021.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Brasília: Casa Civil, DF. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20estabelece%20medidas,Pa%C3%ADs%2C%20nos%20termos%20dos%20arts.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20estabelece%20medidas,Pa%C3%ADs%2C%20nos%20termos%20dos%20arts.) > Acesso em 30 mai 2021.

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING. Disponível em < <https://www.microsoft.com/en-us/legal/intellectualproperty/mtl/default> > Acesso em jun 2021.

MILKOVICH, G.T.; BOUDREAU, J. W. Administração de Recursos Humanos, 1ª. ed. São Paulo, Atlas: 2000.

MIMO TREE [Site de Recrutamento]. Disponível em < <https://www.mimotree.com/pages/home> > Acesso em jun 2021

ONE WIRE [Site de Recrutamento]. Disponível em < <https://www.onewire.com/About> > Acesso em jun 2021.

ORBIT INTELLIGENCE [Base de dados – Internet]. Questel Orbit. 2020. Disponível em <<https://www33.orbit.com/?locale=en&#StatisticsAnalysisPage>> Acesso em jun 2021.