

Lawtechs, Legaltechs e as Novas Perspectivas na Gestão Jurídica

Autoria: Siméia Azevedo Santos, Felipe Adolfo Capello, Júlio Rosa Dias

Resumo

No começo da década de 2000 o mote da discussão da Gestão Legal em terra brasileira era a profissionalização e sua aproximação com os mundos da Administração e da Economia. A informatização para cadastro e registros processuais já eram utilizados em larga escala em especial pelos grandes escritórios de advocacia empresarial, pelos departamentos jurídicos corporativos e pelo poder judiciário, mas de certa forma ainda operavam em formatos convencionais, onde o principal aspecto de evolução em relação à década anterior era o acesso aos dados agora também por meios digitais, e não só pelo arquivo físico, aumentando assim a velocidade do processamento e do acesso às informações. No meio da década que se seguiu, viu-se uma evolução no modo de organização dessas informações digitais, o que despertou a percepção para o surgimento de novos tipos de propostas de soluções e de negócios. E agora, na era da larga automação e das novas economias, um novo tipo de player entra nesse mercado e traz novas discussões para o conservador mundo jurídico: as *Lawtechs* ou *Legaltechs*. Neste âmbito, através de pesquisa exploratória e estudo de caso, este artigo pretende analisar o contexto histórico do surgimento das *Lawtechs*, a evolução do modo de acessar e gerir o universo jurídico e a atual perspectiva do tema no Brasil, haja vista a novidade do fenômeno.

Palavras-chave: *Lawtech*, *Legaltech*, Jurídico, Gestão.

Introdução

As operações das leis e do Direito como o conhecemos hoje tiveram suas bases no Direito Romano, antes mesmo do *Anno Domini* da Era Cristã. Todavia, a evolução do mundo e da sociedade tem suscitado o aparecimento de novas questões, como novas interpretações para o Direito, novas vertentes econômicas e novas maneiras de conceber e de fazer negócios.

Um desses exemplos de novas maneiras de conceber negócios foi noticiado na matéria do portal jurídico JOTA publicada em primeiro de junho de 2017, sobre um evento que promoveu a fundação da primeira associação de empresas voltadas para a aplicação da tecnologia ao Direito no Brasil, a AB2L, sigla para Associação Brasileira de *Lawtechs* e *Legaltechs*. Logo de início a associação já contou com a presença de 30 empresas que possuíam em suas atividades o uso de tecnologias aplicadas ao Direito, e na agenda de palestras temas que abordaram tanto a aplicação do Direito na Tecnologia quanto a Tecnologia no Direito.

Do ponto de vista da formação de profissionais, o Brasil é um dos países que proporcionalmente à sua população mais formam advogados no mundo, em média pouco mais que um para cada trezentos brasileiros (OAB, 2017).

Em relação aos profissionais das TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação - também há registros de expressivos índices de crescimento no setor. Considerando apenas o ano de 2016, um ano de crise e de congelamento em muitos setores no país, este foi um dos

setores que registrou aumento de empregos e de representatividade no PIB, cerca de 7%, de acordo com dados divulgados pela Secretaria de Inovação e Novos Negócios do MDIC – Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, por ocasião do lançamento do Guia BRASSCOM 2017 de Profissões de TIC no Brasil.

De acordo com um levantamento de Wright et al. (2010), 95% do potencial de empreender em inovação está concentrado no setor de serviços. Ainda na mesma pesquisa, o Direito ficou na 11ª posição entre 20 áreas profissionais consideradas as mais promissoras em empreendimentos para a década de 2010 a 2020.

As discussões e conclusões encontradas sobre como as *Legaltechs* e *Lawtechs* estão influenciando o Direito, a profissão do advogado, a gestão do Poder Judiciário e do mercado de serviços jurídicos, e até mesmo o ensino do Direito, é uma discussão que vem ganhando presença e atenção da sociedade e também da comunidade científica.

Dado este cenário, os fenômenos das *Lawtechs* ou *Legaltechs* se tornam objetos de estudos interdisciplinares, seja no Direito, na Economia, na Tecnologia ou na gestão através da Administração.

O estudo adotado nesta pesquisa foi o explanatório através de estudos de casos múltiplos, uma vez que se tenta explicar razões do fenômeno observado (Cooper e Schindler, 2003; Yin, 2015). A exploração de dados se deu através de artigos publicados relacionados ao tema Direito e Tecnologia, dados secundários publicados em entrevistas, em anuários de pesquisa e dados colhidos em eventos do setor.

Para atender ao desafio da pesquisa, foi realizada uma busca com as palavras-chave: “*Legaltech*”, “*Lawtechs*”, “*Law and Technology*”, “Tecnologia e Direito”, “Inteligência Artificial e Direito” nas bases Google Scholar, Scopus e na Social Sciences Research Network.

Foram selecionados os artigos científicos que estavam mais aderentes à proposta de discussão desta pesquisa, quatro *working papers* com maior número de *downloads* e visualizações na base *Social Sciences Research Network*, além de publicações jornalísticas e eventos da área.

Neste âmbito, este artigo pretende analisar o contexto histórico do surgimento das *Lawtechs*, passando pelas tecnologias predecessoras que desembocaram neste fenômeno; a evolução do modo de acesso e gestão no universo jurídico, seja através da facilitação gerada pela automação, pela junção das pontas prestadoras e tomadoras do serviço ou pela disposição em plataformas, entre outros modelos possíveis; e a atual perspectiva do tema no Brasil, haja vista a novidade do fenômeno.

Breve História da Inteligência Artificial no Ambiente Jurídico

O tema da Inteligência Artificial - IA - e de como seu futuro irá modificar as relações da sociedade com o trabalho é um dos principais debates propostos pelos cientistas futuristas no momento atual. Mesmo no meio jurídico, uma área mais tradicional e burocrática, sendo um ambiente pouco favorável a rápidas inovações, a presença da IA já é percebida e causa algumas modificações importantes. Atualmente a IA já está sendo usada em áreas de gerenciamento legal como suporte para análise de processos judiciais, gerenciamento de projetos legais e revisão legal de contas.

De acordo com Magalhães (2010) o processo de informatização do Direito ganhou uma nova dimensão com o fenômeno da IA. Através de três pontos de vista distintos,

científico-ideológico, ius-filosófico e informático-jurídico, foi possível a aproximação entre a IA e o Direito, o que redundou na via que levou à automatização do raciocínio jurídico.

Ainda de acordo com Magalhães (2010), as pesquisas na área da IA e Direito surgiram por volta dos anos 1970, quando a comunidade jurídica começou a despertar maior interesse pelos processos de automatização do raciocínio jurídico.

Por exemplo, Buchanan e Headrick (1970) discutiram as possibilidades de modelagem de pesquisa e raciocínio jurídico, particularmente para aconselhamento, análise legal e construção de argumentos, e mesmo que eles vislumbrassem o objetivo - abordagens baseadas em regras direcionadas, eles indicaram conscientemente a importância do raciocínio analógico.

Enquanto o progresso continuou nos sistemas de raciocínio baseado em regras -RBR - na década de 1980, começou a surgir uma comunidade de pesquisadores de IA que se concentraram no raciocínio baseado em casos e analogias - RBC. Em 1984, Rissland e Ashley relataram pela primeira vez o programa de argumento jurídico HYPO e o mecanismo de "dimensões". Inicialmente preocupado com o problema de gerar hipóteses, por isso este nome. Foi o primeiro verdadeiro sistema de IA no meio jurídico (Rissland et al.,2003). O programa HYPO foi o primeiro verdadeiro RBC em Direito e inaugurou uma série de outros projetos nesta mesma linha de pesquisa, até mais tarde desencadear na adoção dos híbridos.

No caso específico do programa HYPO, seu sistema de raciocínio baseado em casos e analogias operava da seguinte forma:

- a) inicialmente fazia uma análise dos fatos à luz de alguns aspectos doutrinários, chamados de *dimensions*;
- b) na sequência, com base nessa análise, procurava os precedentes relevantes em uma base de casos, a *Case Knowledge Base* - CKB;
- c) logo, comparava o caso proposto com outros casos representados na CKB, diferenciando entre o caso examinado e outros casos em que as conclusões tomavam um sentido oposto;
- d) sugeria argumentos que podiam ser adotados, e precedentes que podiam ser citados para sustentar o caso; e
- e) por fim, indicava argumentos que podiam ser adotados pela outra parte e os possíveis modos de refutá-los (Magalhães, 2010).

O programa HYPO produziu argumentos de estilo ponto-contraponto na área da lei de segredos comerciais. Forneceu um modelo detalhado de muitos dos principais ingredientes da doutrina anglo-americana de precedente: como avaliar a relevância, comparar casos, analogizar e distinguir casos usando semelhanças e diferenças relevantes. HYPO teve muitas progênies. Um dos muitos sistemas, o sistema CATO de Vincent Aleven, possui o objetivo de ensinar estudantes de Direito a criar argumentos baseados em casos.

Na década de 1990, houve uma renovação do interesse na recuperação de informações legais, em parte por causa de motores de recuperação aprimorados, novas técnicas de extração de informações baseadas em aprendizagem e o aumento exponencial da *World Wide Web*. Por exemplo, em meados da década de 1990, Jody Daniels e Rissland desenvolveram o SPIRE, um sistema que usou os resultados da análise CBR de estilo HYPO para dirigir um mecanismo de recuperação de texto completo que operava em dois níveis: recuperar casos (ou seja, opiniões de texto completo) e dentro de casos individuais para recuperar trechos. No final da década de 1990, Ashley e Brüninghaus desenvolveram o SMILE, um sistema que empregava técnicas baseadas em aprendizagem para extrair informações sobre fatores de fontes de texto completo (Rissland et al.,2003).

Com o avanço das pesquisas relacionadas a inteligência artificial no ambiente jurídico, Rissland e Skalak (1990) exploraram o raciocínio com casos em conjunto com raciocínio com regras, apresentando o CABARET, o primeiro raciocínio verdadeiramente híbrido, usou uma arquitetura baseada em agenda para integrar o raciocínio clássico baseado em regras e o raciocínio de estilo HYPO na área estatutária da legislação tributária em relação à dedução do escritório doméstico.

Do ponto de vista da IA, o projeto buscou investigar a arquitetura e controlar as questões necessárias para usar sistemas de raciocínio em conjunto para complementar uns aos outros. CABARET não ligou simplesmente um em série após o outro, mas de forma dinâmica e oportunista entrelaçou-os. Do ponto de vista da lei, o projeto procurou explorar maneiras de operacionalizar uma teoria da interpretação estatutária que interliga o raciocínio com casos e raciocínio com regras em uma teoria de três estratégias de argumento, movimentos e primitivas. Para Magalhães (2010) os mecanismos baseados em caso e os baseados em regras foram tratados no CABARET como co-raciocinadores, cada um capaz de operar por conta própria. Além disto, o programa contava com uma coleção de heurísticas que controlava a operação dos dois sistemas, garantindo o trabalho, em conjunto, dos dois “raciocinadores”.

Abordando a mesma questão, Karl Branting descreveu como o mapeamento estrutural da ciência cognitiva e a pesquisa em IA são usados no GREBE, seu programa que pode reutilizar argumentos existentes e porções deles para gerar argumentos para novos casos no domínio da compensação de leis trabalhistas. O GREBE também pode ser visto como um programa de raciocínio híbrido, uma vez que ele justifica com regras e casos. Por exemplo, ele cria analogias estruturais quando as regras acabam ou são inconclusivas para mostrar que um predicado legal foi satisfeito (Rissland et al., 2003).

Já se passou quase meio século desde os primeiros estudos mais importantes sobre IA no ambiente jurídico, o desenvolvimento e surgimento de novos projetos relacionados ao assunto é abundante. O último grande acontecimento envolve a inteligência artificial ROSS da IBM para auxiliar na área de falência. ROSS é o primeiro advogado IA do mundo. Ele foi desenvolvido para “ler e compreender a linguagem natural, postular hipóteses quando questionado, pesquisar e gerar respostas com referências e citações para fundamentar suas conclusões. ROSS também aprende pela sua experiência, ganhando velocidade e conhecimento à medida que interage” (IBM, 2017). Além disso, ele também minimiza o tempo para listar resultados de milhares de respostas para as poucas respostas mais relevantes, e a apresenta em uma linguagem mais inteligível e casual. Ainda, também se mantém atualizado no desenvolvimento do sistema legal, especialmente no que possa afetar os seus casos.

Mesmo entendendo que esta é uma área em que ainda há muito a se pesquisar e que seu futuro divide opiniões, percebe-se que o mercado jurídico está se preparando para as transformações que ocorrerão nas próximas décadas.

No Brasil, para organizar o segmento de *startups* jurídicas e estruturar o setor, foi criada a Associação Brasileira de *Lawtechs & Legaltechs* - AB2L. A Associação possuía 30 membros na ocasião de seu lançamento, cerca de três meses depois já contava com 45 associados e centenas de participantes, e cinco meses após o lançamento oficial já contava com total de mais de 70 empresas participantes diretas do ecossistema, entre fundadores das *Legaltechs* e *Lawtechs* e agentes do mercado. Há também os membros que participam da criação da Associação, contribuindo com o comitê regulatório e demais comitês. A AB2L tem o intuito de organizar o setor, oferecer representatividade, representar os associados em pautas comuns, negociar parcerias ou questões específicas com órgãos e legisladores, dentre outros.

A principal questão para os profissionais que atuam em áreas que estão sendo implementados projetos com a presença de inteligência artificial é se isso pode representar um risco de perda do trabalho para a máquina. De acordo com Nybo (2017), a filosofia da AB2L é a de que as *startups* que surgem na área são uma ferramenta, e não uma forma de substituição.

De maneira geral, a utilização da inteligência artificial é utilizada, principalmente, em serviços que podem ser automatizados, diminuindo o tempo gasto com essas atividades. Isto permite que os profissionais utilizem cada vez mais seu tempo para a resolução de problemas realmente complexos, e de certa forma requer também que os profissionais tenham mais expertise em adicionar valor ao seu trabalho (Insper, 2017; Pequenas Empresas Grandes Negócios, 2017).

A influência da Tecnologia no Direito

O advento das economias informacional, compartilhada, colaborativa, o Direito, a Tecnologia e o processamento da informação são elementos que estão produzindo efeitos transformadores nas relações sociais de modo geral e também nas relações jurídicas no Brasil, tornando importantes os estudos sobre os seus impactos no contexto jurídico e social quando consideradas as possibilidades destes efeitos serem semelhantes ou mais radicais do que aqueles produzidos por empresas de aplicativos de compartilhamento como o Uber e as consequências de suas atividades no mercado e na sociedade.

Assim, as empresas denominadas como *Legaltechs* e *Lawtechs* são os objetos centrais da pesquisa deste trabalho. Para o entendimento do advento das empresas classificadas como *Legaltechs* e *Lawtechs* se faz importante entender também as consequências vivenciadas pela sociedade nestas últimas três décadas que construíram o contexto atual.

A discussão sobre as consequências da aplicação da Tecnologia no Direito e os seus impactos na sociedade é uma discussão muito ampla e nesse sentido procurou-se delimitar a análise observando os elementos que mais transformaram a sociedade nas últimas três décadas, de acordo com o enfoque encontrado na pesquisa exploratória nos seguintes trabalhos sobre essas temáticas no Brasil:

- A discussão desenvolvida pelo Centro de Tecnologia e Sociedade - CTS - da Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas - FGV, materializada na Edição de número 16 da Revista Observatório Itaú Cultural, com a temática “Direito, Tecnologia e Sociedade: uma conversa multidisciplinar”;
- Os estudos do Grupo de Pesquisa em Teoria da Legislação da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - no artigo sobre Legimática: a Tecnologia da Informação aplicada à qualidade da produção Legislativa;
- Os trabalhos contidos no livro digital “Tecnologia da Informação Jurídica” organizado pelo Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas - IJURIS.

Na intersecção trabalhada pela revista do observatório Itaú Cultural (2014) ficam evidentes os temas tratados em relação a Lei do Marco Civil da Internet no Brasil e a *Creative Commons*. As duas temáticas foram desenvolvidas com um aparato online fazendo o uso de conceitos como a democracia ampliada, e a experiência nestes dois fenômenos são importantes de se conhecer porque os especialistas e os meios como os mesmos foram regulamentados podem servir de experiências exemplares para a regulamentação em solo brasileiro das atividades de *Lawtechs*, *Legaltechs*.

De acordo com Lemos (2014), o Marco Civil da Internet no Brasil surgiu como resposta da sociedade civil organizada, por meio da plataforma digital www.culturadigital.org, a um projeto de lei que criminalizava com penas de reclusão as práticas comuns da atividade online e do consumo de mídias eletrônicas. Por meio de um esforço da sociedade e da iniciativa acadêmica o Marco Civil regulatório da internet brasileira foi desenvolvido com o uso de consultas às redes sociais e todos os demais tipos de mídias, resultando em um projeto de lei com reconhecido avanço mesmo tendo sido desenvolvido dez anos depois das discussões serem iniciadas nas principais economias globais (Lemos, 2014).

Entre as várias contribuições do Marco Civil da Internet está a proposta de regulamentação do uso dos dados de pessoas físicas e jurídicas. A manipulação destas informações apenas poderá ocorrer com ordem judicial, e a proposta também contribui para orientar o julgamento de processos relativos ao uso de dados.

De acordo com Branco (2014), a licença *Creative Commons* é o conjunto de regras ou uma licença que permite que qualquer documento, mídia, obra cultural, música, seja compartilhada pela internet de maneira livre, buscando promover exatamente a livre circulação e compartilhamento ou replicação das obras que contenham a licença *Creative Commons*. Sua regulamentação foi desenvolvida nos Estados Unidos em 2003, sendo regulamentada no Brasil no mesmo ano, depois da regulação no Japão e na Finlândia. O objetivo da licença *Creative Commons* de acordo Branco (2014) é regulamentar a permissão de replicação das obras culturais e aproximar os atores dos usuários das obras.

A Legimática é uma das resultantes da interação entre Direito e Tecnologia que podem influenciar a sociedade e a forma como acontece a avaliação de novos projetos de lei e de novas regulamentações.

De acordo com Soares et al. (2008), a Legimática é uma atividade multidisciplinar que integra a Legística e a Informática, e seu principal objetivo se resume em ser um sistema de apoio a decisão sobre processos legislativos.

Fazendo uso de softwares e bases de dados, a Legimática busca avaliar a concisão, clareza, subjetividade dos processos legislativos, sugerindo correções com o objetivo de aumentar a sua eficácia e sua justificativa perante a legislação vigente. A atividade também faz uso dos sistemas, ainda na função de apoio as decisões, para avaliar a aplicabilidade financeira e administrativa e aumentar a compreensão do impacto social do texto legislativo proposto.

Organização do Mercado de *Lawtechs* e *Legaltechs*

No Brasil, a instituição que agrupa essa categoria é a Associação Brasileira de *Lawtechs* e *Legaltechs*, ou AB2L. Na ocasião de seu lançamento oficial, em junho de 2017, a instituição já contava com a participação de cerca de três dezenas de afiliados. Em menos de seis meses após o lançamento oficial da instituição, o número de afiliados já tinha subido em mais de 100%.

De acordo com os principais fundadores, Nybo e Feigelson, a utilização dos dois nomes, *Lawtechs* e *Legaltechs*, em detrimento de apenas um, deu-se sobretudo para evitar discordâncias de entendimento entre os participantes, mas seu sentido é o mesmo: ambas definem *startups* que tem como modelo de negócio criar serviços e produtos jurídicos voltados a atender clientes pessoa física, pessoa jurídica, advogados, escritórios, departamentos jurídicos e Poder Judiciário (Insper, 2017; Startupi, 2017).

Assim como em outros mercados, o que acontece atualmente neste segmento no Brasil já tinha começado a acontecer em outros países. Em 2015 a estimativa era a de existência de mais de 1000 empresas *Legaltech* nos Estados Unidos, e cerca de duas dezenas de *Legaltechs* na Alemanha. O tamanho do mercado de soluções *Legaltech* nos Estados Unidos, excluindo as soluções de busca jurídicas, era de cerca de US\$ 16 bilhões de dólares neste mesmo ano.

O mercado das *Lawtechs* e *Legaltechs* é segmentado em grupos de serviços tomando por base as tecnologias aplicadas em cada um. Essa classificação foi encontrada na pesquisa exploratória da ampla maioria dos artigos e materiais pesquisados. Para Bues e Matthai (2015) o mercado é dividido em: descoberta eletrônica e investigação forense; busca legal; marketplaces de atividades legais; análise, confecção e gestão automatizadas de contratos.

De acordo com dados da AB2L (2017) as empresas caracterizadas como *Lawtechs* ou *Legaltechs* estão divididas basicamente na seguinte proporção, de acordo as divisões de seus tipos de tecnologia ou de soluções oferecidas:

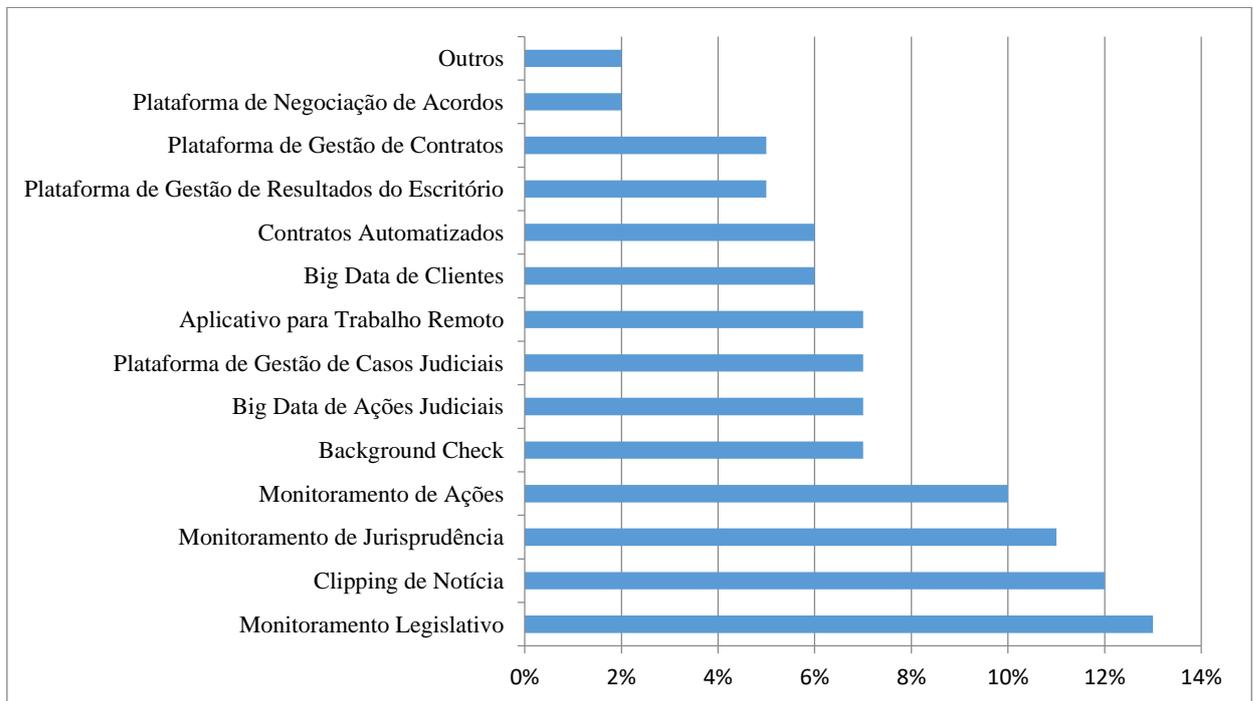
Tabela 1 – Divisão das *Lawtechs* e *Legaltechs* por tipo de solução oferecida e percentual representativo em 2017

Classificação por tipo de Tecnologia oferecida	Percentual representativo
Plataforma de Acordos, Solução de Disputa, Mediação e Arbitragem	15%
Big Data e Data Mining ou Mineração de Dados	7%
Automatização de Contratos	6%
Gestão de Escritórios e de Processos	8%
Marketplace de Soluções	8%
Robôs para Preenchimento Automático de Documentos	20%
Pesquisa de Base de Dados	10%
Jurimetria, Direito Analisado com Estatísticas e Probabilidades	12%
Outras soluções oferecidas	14%

Adaptado de: AB2L, 2017. www.ab2l.net.br.

Apesar desses novos entrantes, o mercado jurídico ainda se demonstra um consumidor conservador. De acordo com um levantamento da AB2L (2017), as maiores demandas ainda são por produtos que oferecem as soluções mais tradicionais, como monitoramento de ações, legislação, publicações e plataformas de gestão de casos e ações judiciais, conforme se pode conferir na próxima figura.

Figura 1 - Demandas por tipos de solução em Escritórios e Departamentos Jurídicos em 2017



Adaptado de: AB2L apresenta primeira pesquisa nacional sobre cenário de *lawtechs* e *legaltechs*, 2017.

Progressão Tecnológica e Comportamento da Sociedade

O mercado da *Lawtechs* e *Legaltechs* se utiliza da tecnologia para oferecer novas soluções com ampliação de potencial de produtividade, escalabilidade e de redução de custos.

Castells (2016) considera estes como fatores pertencentes à economia informacional, a qual ele descreve como um paradigma tecnológico baseado em tecnologias da informação. Este novo paradigma tecnológico tem mudado o escopo e a dinâmica da economia industrial, criando uma economia global e promovendo uma nova onda de concorrência entre os agentes econômicos já existentes e também entre eles e uma remessa de agentes entrantes.

Essa economia traz mudanças de comportamento em toda a rede, se aumenta a interação entre os *players* do mercado, os consumidores participam e escolhem de forma mais ativa, as empresas fazem mais alianças estratégicas, e os profissionais passam a atuar ainda mais incisivamente em aspectos estratégicos e em atividades mais relevantes, e, a exemplo do Judiciário, com ganho de eficiência (Castells, 2016).

Essas soluções de automatização em série, o chamado aprendizado de máquina ou *machine learning*, e os mais avançados sistemas de *deep learning*, e toda essa gama de evoluções tem apontado e gerado mudanças em como a sociedade de maneira geral enxerga as novas possibilidades de utilização dos serviços e de como criá-los, mas também das possibilidades de aprendizado e de exercício de profissão.

No caso das *Lawtechs* e *Legaltechs*, Nybo (2017) e os adeptos e associados da AB21 acreditam que as tecnologias vieram para auxiliar na execução do trabalho, e que essa tecnologia não substituirá o papel do advogado. O advogado continuará sim existindo, mas sua atuação tenderá a ser cada vez mais estratégica do ponto de vista da execução do trabalho

e das soluções, uma vez que o aparato tecnológico terá condições de cumprir com o que for processo padronizado ou com padrão identificável (Insper, 2017).

Estudos de Caso

Os estudos de caso selecionados por esta pesquisa visam demonstrar os indícios nos eventos contemporâneos de como e por que se deram as situações de mudança (Yin, 2015), em especial a partir do uso das novas tecnologias apresentadas.

- **Finch Soluções e JBM Advogados**

O caso da Finch Soluções é emblemático na seara das *Lawtechs* brasileiras. Ela não é considerada uma startup, mas sua história fornece elementos interessantes para conhecermos alguns fatores que influenciaram a movimentação deste mercado.

A Finch Soluções surgiu em 2013 com através de conhecimentos de Direito do maior escritório de contencioso de massa do Brasil na ocasião, de acordo com dados da publicação Análise 500 Advocacia (2013), o escritório JBM Mandaliti, unidos à engenharia de produção, inicialmente como uma célula de trabalho dentro do próprio escritório com o intuito de agilizar e baratear o trabalho deste contencioso massificado.

O trabalho virou um sistema, que virou uma empresa à parte do escritório, passou a ser utilizado não só pelo escritório JBM mas também comercializado para outros escritórios e departamentos jurídicos. A partir de 2015 o sistema passou a utilizar a análise do IBM Watson para ofertar programas de gestão jurídica, e sua história recebeu publicação e reconhecimento pela Harvard Law School (2015) como prática inovativa, pois além do sistema de busca automática de publicações, já adotado por quase totalidade dos escritórios brasileiros, o sistema desenvolvido pela Finch Soluções é capaz de adiantar e juntar informações que antes eram feitas por um advogado de forma repetitiva, utilizando os conceitos de *machine learning*, em que a máquina aprende e adianta o procedimento padrão de forma sistemática.

Com o negócio sistematizado a intenção do JBM era aumentar a produtividade dos advogados, consequentemente enxugar a estrutura e diminuir custos com folha de pagamento.

A última vez que o JBM aparece na lista de maiores escritórios do Brasil em número de advogados pela Análise 500, uma das maiores entidades de pesquisa de advocacias no Brasil, foi em 2013.

Em contrapartida, a Finch Soluções, empresa que inicialmente nasceu dentro do JBM Mandaliti, atualmente conta com 620 funcionários.

Essas informações colaboram para a percepção de que as estratégias mudaram, em alguns setores pode até diminuir o número de vagas de trabalho, mas houve uma nítida migração neste sentido, ou seja, surgiram novos postos e possíveis novas profissões, e os profissionais precisaram adquirir novas expertises para também se movimentar com as oportunidades.

- **Looplex e a automação de documentos jurídicos**

A empresa Looplex trabalha com automação de documentos jurídicos como petições e contratos, é um sistema multiplataforma que pode ser utilizado inclusive a partir de um

smartphone. Sua missão é melhorar a forma como os serviços jurídicos são prestados no Brasil.

Sua estrutura funciona da seguinte forma: primeiramente escolher um *template*, que seria o tipo de documento que se quer produzir; responder às questões predefinidas que aparecerão na sequência; as respostas serão incluídas na estrutura predefinida do documento; o documento é gerado e pode ser exportado em mais de um formato para outros sistemas ou bases de dados.

A Looplex possui em sua base de desenvolvedores o engenheiro jurídico, e essa figura, assim como aquele advogado renomado que também tem vida acadêmica ativa, também leciona. Dois engenheiros jurídicos do Looplex dão aulas de automação de documentos na escola de Direito da FGV-SP.

Entre os associados da AB2L, estão nesta mesma linha de trabalho além da Looplex a *startup* Linte e a NetLex, que também oferece gestão de processos além da automação de documentos (AB2L, 2017).

Conforme explanado por Silva (2017), a construção do equilíbrio entre jurista e máquina demandará um domínio mínimo de conceitos na área tecnológica, diálogo com profissionais do campo das ciências da computação e da engenharia, além de uma compreensão razoável da dinâmica de funcionamento de sistemas. Quanto mais preparada e disposta estiver a comunidade jurídica para compreender as transformações, melhor será a condução do processo de transformação e melhores serão seus resultados.

- **Localiza e o auxílio da Sem Processo e da NetLex**

A Localiza, uma empresa do grupo Hertz, precisava melhorar sua gestão jurídica interna, e adotou então a estratégia de unificação e internalização de seu departamento jurídico, que era descentralizado. Como haviam problemas recorrentes por não identificação de causa raiz e falta de indicadores, o head jurídico percebeu que se precisava de novas soluções tecnológicas, chegaram então à *lawtech* Sem Processo e à NetLex.

A Sem Processo é uma plataforma que aproxima as partes, tornando a negociação com as empresas mais simples e direta. O advogado protocola a petição no Sem Processo, que recebe a inicial e encaminha para a empresa reclamada; o departamento jurídico da empresa reclamada recebe e analisa a possibilidade de acordo, e através da plataforma as partes negociam. Com isso, foram protagonistas de uma redução substancial para a empresa Localiza, que tinha cerca de 20 mil processos em andamento e já vislumbrava a perspectiva de reduzir seu contencioso em 50% já ao fim do primeiro ano de uso da plataforma, gerando acordos antes que estes se tornem processos judiciais e economizando com custas e com todo o procedimento, inclusive com o departamento pessoal (Feigelson, 2017).

A *Lawtech* NetLex é uma das que oferecem automação de documentos, assim como a Looplex citada no exemplo anterior.

Juntas, as duas soluções acopladas à estratégia de unificação do departamento ofereceram um aumento de 61% de produtividade ao fim do período de integração.

- **Legal Labs e a Inteligência Artificial no Direito**

A startup brasileira Legal Labs tem fomentado diversos eventos expressivos na área de Tecnologia e Direito, e é a criadora da plataforma Dra. Luzia, que utiliza Inteligência Artificial para fazer gestão de processos jurídicos, compartilhamento de modelos e

peticionamento automático a partir da aprendizagem de máquina e acompanhamento de resultados.

Atualmente a plataforma está focada no projeto de Inteligência nas Execuções Fiscais, por serem processos de menor variação e complexidade, sendo a primeira a passar pela fase de testes para implementação a Procuradoria-Geral do Distrito Federal, PGDF. A expectativa é de que o programa ajude a acelerar o progresso dos cerca de 300 mil processos de dívida ativa em andamento, e que o procedimento robotizado aconteça em fases específicas do processo, como respostas a gatilhos, selecionando a petição mais adequada para cada situação jurídica exposta. O nome do projeto é uma homenagem à Luzia, o fóssil mais antigo encontrado nas Américas.

Estes exemplos são apenas um recorte, mas também pode-se citar as hackatonas jurídicas que começaram a acontecer de maneira mais estruturada também a partir do ano de 2017, que são disputas em formato de jogo para proposição de soluções tecnológicas com foco em resolução de alguma escassez, fomentadas por instituições de Direito pelo país e também o Pitch Gov, que promoveu concursos de startups que propuseram melhorias em vários setores de serviços públicos, incluindo controle de finanças e melhoria de gestão para análise de documentos.

Legaltechs e Lawtechs no Cenário Internacional

Para cumprir a tarefa de trazer para este estudo as principais discussões acadêmicas existentes sobre as consequências que alteração no acesso ao direito provocadas pelas *Legaltechs* recorreu-se a uma seleção de *working papers* da base *Social Science Research Network* (SSRN), além dos artigos, entrevistas e cases apresentados.

De acordo com Perlman (2017) os efeitos da aplicação da tecnologia no direito na sociedade podem ser discutidos em três perspectivas: a) os efeitos da aplicação da tecnologia nas formas de se entregar os serviços e ao acesso aos serviços jurídicos; b) como as escolas e o ensino do Direito devem responder as transformações promovidas pela aplicação da tecnologia, e c) como os marcos regulatórios devem se adequar as aplicações da tecnologia no acontecer das formas jurídicas.

Na primeira perspectiva a tecnologia poderá promover mudanças nos serviços jurídicos tanto possibilitando que eles sejam realizados mais rapidamente assim como com mais eficácia, produzindo uma transformação incremental na atividade.

Na segunda perspectiva, Perlman (2017) aponta que as escolas de Direito não devem ter como objetivo formar os alunos para obterem sucesso mercadológico, considerando que os mercados e o sucesso profissional, podem ser transformados radicalmente por fenômenos como por exemplo a influência da tecnologia na aplicação do Direito. Sendo as questões polêmicas, e os elementos, geradores de transformações radicais no ambiente jurídico, os alunos devem ser preparados para serem capazes para responder a estas questões: a compreenderam muito bem aos elementos polêmicos, avaliando quais são as suas consequências na aplicação no Direito, suas consequências para a eficácia e para a eficiência no uso da lei (Perlman, 2017).

Na terceira perspectiva, o autor, analisando uso e aplicação da automação nos serviços jurídicos, cita o relatório da consultoria McKinsey, que concluiu que as barreiras podem ser apresentadas em quatro fatores: a) capacidade tecnológica, ou seja, quais são os tipos de

aparelhos tanto em hardware quanto em software que serão necessários para a implantação dos sistemas autônomos; b) o custo para desenvolver e para adaptar a inteligência jurídica e suas soluções; c) a regulamentação, e d) a dinâmica das questões trabalhistas que poderiam possibilitar ou inviabilizar e a aceitação social.

Segundo Ying (2017), pesquisadora de uma iniciativa da Escola de Direito de Standford, as pequenas empresas são altamente sensíveis ao preço dos serviços de *Legaltech*, o que facilita a aceitação da influência da tecnologia. Ying (2017), desenvolve em sua pesquisa a análise da automatização da escrita contratual nas legislações dos Estados Unidos, Inglaterra e Áustria, e aponta que nesse serviço o advogado já é substituído quando os contratos são menos complexos e com uma possibilidade alta de padronização.

São exemplos de contratos com possibilidade de padronização e automatização: contratos para a contratação de mão de obra, compra e venda de bens e serviços, contratos de parcerias, entre outros nesta linha (Ying; Huang, 2017).

Para contratos mais sofisticados a escolha pelo uso da tecnologia de escrita de contratual dependera do custo e do risco desse serviço quando o mesmo for comparado com o custo de contratar um profissional. Tanto para contratos simples quanto para os contratos mais sofisticados, a ampliação do uso de contratos desenvolvidos por software está desenvolvendo um problema de ordem regulatória: a responsabilização de quem veio a desenvolver o programa que gerou o contrato quando este instrumento possuir inconsistências ou descumprir a legislação (Ying; Huang, 2017).

Existem artigos científicos sobre a substituição dos advogados na redação de contratos complexos desde de 1996, período o qual se iniciou também o debate acerca da aplicação da tecnologia de negociação automatizada, sofisticação esta que permite contratos complexos demandantes de um número múltiplo de variáveis sejam redigidos por um software e não mais por um advogado. Nesta situação Ying (2017) delimita que a tecnologia pode ainda ser aplicada a contratos entre partes e que tenham como objetos as demandas de um mesmo segmento, por exemplo contrato da indústria da construção civil (Ying; Huang, 2017).

As *Legaltechs* serão aliadas do operador do Direito, segundo Fries (2016), que exemplifica que nos processos que envolve Direito do consumidor, por exemplo, o advogado ganhara muito tempo, segurança e familiaridade advindas das decisões por conhecer decisões passadas, o que tornará a tecnologia uma excelente assistente pessoal (Fries; Martins, 2016).

Entretanto a mesma característica que se apresenta como um benefício, pode também conter um problema: o método com o qual o software apresenta os possíveis desfechos dos processos judiciais consideram informações sobre os casos passados não considerando a aplicação da legislação pertinente ao tema, o que restringe a capacidade do advogado, e neste sentido o profissional deverá possuir a habilidade para fazer o uso da tecnologia em seu favor buscando ganhar tempo com a ferramenta e aumentar a sofisticação das suas decisões propostas (Fries; Martins, 2016).

Para Mckamey (2017), a aplicação tecnológica produzirá novos papéis na atividade advocatícia, que terão uma natureza híbrida: uma parte da atividade é cumprida pelo profissional e a outra parte é realizada pela tecnologia com a postura de assistência. Mckarmey (2017) ainda justifica esse comportamento apontando que mesmo as máquinas mais sofisticadas são capazes de realizar tarefas que possuem um alto nível de racionalidade aplicada, mas possuem uma dificuldade muito maior na realização de atividades simples como as de reconhecimento e interpretação de padrões e comportamentos que possuem regularidade (Mckarmey; Mark, 2017).

Esse fenômeno é conhecido na área de engenharia de computação como o paradoxo de Moravec, referência ao pesquisador Hans Moravec que desenvolveu e comprovou o

fenômeno que descreve que a inteligência artificial ainda não consegue atender a atividades que envolvam uma interpretação desprovida ou com um baixo volume de regras e se assemelha muito ao comportamento mental de uma criança, por não ter aprendido ou sido treinada o suficiente (Moravec; Hans, 1988).

Considerações Finais

Na era da sociedade digital e das rápidas mudanças, o objetivo da estratégia dos negócios é conseguir uma vantagem competitiva transitória, conforme colocado por McGrath (2013). A figura utilizada para se entender a vantagem transitória é a de “surfando na onda de uma vantagem transitória após a outra”. Corporativamente, as instituições que aprenderam a fazer isso tem se reinventado pelos tempos, o que tem permitido sua perpetuação mesmo no contexto de grandes mudanças.

Percebe-se que as entidades jurídicas como plataformas de informação, instituições e operadores do Direito que apoiam e fazem parte do ecossistema das *Lawtechs* e *Legaltechs* o fazem em parte porque houve o entendimento de que a mudança está em curso e não pode ser barrada, então é melhor buscar entender o movimento e fazer parte do processo de mudança do que simplesmente ignorar essa nova forma de operacionalizar e de gerir o sistema.

Essa mudança afeta a economia através dos negócios, a administração através do ganho de ferramentas e de mudança no modo de gestão, a sociedade em geral com o aumento do acesso a serviços jurídicos, à informação, como escolha de profissões e todas as suas possibilidades.

Assim como exposto em McGrath (2013), o mundo da Administração possui bons exemplos de empresas que se reinventaram e prosperaram com novas divisões de negócios e de empresas que simplesmente ignoraram os acontecimentos até perceberem que seus negócios estavam em queda livre, que era tarde demais, e abrirem processo de falência.

Na pauta da estratégia dos negócios atuais constam os termos reconfiguração contínua, ou seja, muito mais fluidez na alocação dos talentos humanos em detrimento de escopos muito fechados de funções e papéis; utilização da alocação de recursos para promover a destreza, ou seja, organizar-se em torno das oportunidades, e não mais apenas extrair oportunidades na estrutura existente; desenvolver a inovação como um processo contínuo e sistemático, e não mais percebê-la como um incidente, isso para citar os principais pontos.

Para Ying (2017), as *startups* que oferecem serviços de *Legaltech* produziram uma redução no custo dos serviços jurídicos, ampliando o acesso ao Direito, possibilitando também por meio da tecnologia aumentar a complexidade da escrita dos contratos para relações jurídicas mais complexas. Em suma as *Legaltechs* aumentaram a qualificação do uso dos serviços jurídicos, melhorando a eficiência da gestão e da acessibilidade. Os estudos de casos abordados nesta pesquisa corroboram para estas afirmações.

Acreditamos que, a esses passos, as *Lawtechs* e *Legaltechs* estarão presentes nos próximos anos nos negócios, na Justiça e na sociedade assim como hoje já estão os aplicativos de comunicação, o streaming e os serviços de compartilhamento. Novos estudos devem ser realizados nesta seara.

O advento das *Lawtechs* e *Legaltechs* nos demonstram que mesmo as instituições mais clássicas não estão estanques em sua perpetuação e em seu *modus operandi*.

Referências

AB2L, Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs. (2017). Acessado em 25/10/2017 de www.ab2l.net.br

Análise Advocacia 500 (2016). Editora Análise.

_____, (2013). Editora Análise.

BRASSCOM. (2017, Julho). Como preparar o profissional do futuro? São Paulo: Bandtec.

Buchanan, B. G., & Headrick, T. E. (1970). Some speculation about artificial intelligence and legal reasoning. *Stan. L. Rev.*, 23, 40.

Bues, M.; Matthaei, E. (2017) LegalTech on the Rise: Technology Changes Legal Work Behaviours. *Liquid Legal*, pp.89-109.

Castells, M. (2016). *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Editora Paz&Terra.

Cooper, D.; Schindler, P. (2003). *Métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman.

É lançada em São Paulo a Associação Brasileira de Lawtechs & Legaltechs - Portal Startupi (2017). Acessado em 10/08/2017, de <https://startupi.com.br/2017/06/e-lancada-em-sao-paulo-associacao-brasileira-de-lawtechs-legaltechs/>

Feigelson, B. (2017) Você sabe o que é LawTech? Uma revolução silenciosa já está em curso. Acessado em 16/09/2017, de: <https://jota.info/colunas/lawtech/voce-sabe-o-que-e-lawtech-04032017>.

Fries, M. (2016). Man versus Machine: using legal tech to optimize the rule of law. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2842726. Acessado em 25 de Setembro de 2017.

Harvard Law School. (2015). The Innovative Practice: Technology helps Finch Solutions handle Brazil's outsized legal system. Acessado em: 10/05/2017 de: <https://thepractice.law.harvard.edu/article/finch-solutions/>.

Jota. (2017, Junho) Lançamento da AB2L debate relação de Direito e Tecnologia. Acessado em 22/08/2017 de: <https://jota.info/advocacia/lancamento-da-ab2l-debate-relacao-de-direito-e-tecnologia-01062017>.

Legaltechs, as startups da área do direito, não vão substituir os advogados, diz entidade. (2017). Pequenas Empresas Grandes Negócios. Acessado em 29/09/2017, de <http://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2017/07/legaltechs-startups-da-area-do-direito-nao-va-substituir-os-advogados-diz-entidade.html>

Magalhães, R. V. (2010). Inteligência Artificial e Direito – uma breve introdução histórica. *Revista Direito e Liberdade*, 1(1), 355-370.

Mckamey, M. (2017). Artificial Intelligence and the future of law practice. *Appeal Law Journal*, Vol. 22. Disponível em: <https://journals.uvic.ca/index.php/appeal/article/view/16750> Acessado em: 28 de Setembro de 2017.

McGrath, R. (2013). O fim da vantagem competitiva: um novo modelo de competição para mercados emergentes. Rio de Janeiro: Elsevier.

Nybo, E. (2017). Escritórios se posicionam a favor das lawtechs: Startups desenvolvem ferramentas para auxiliar os advogados. Acessado em: 15/09/2017 de: <https://jota.info/colunas/lawtech/escritorios-se-posicionam-a-favor-das-lawtechs-07072017> .

OAB - Ordem dos Advogados do Brasil. Quadro de advogados. Acessado em 30/08/2017 de: www.oab.org.br/institucionalconselhofederal/quadroadvogados.

Perlman, A. (2017, May). Reflections on the Future of Legal Services. Suffolk University Law School Research Paper No. 17-10. Acessado em 10/09/2017 de: https://ssrn.com/abstract=2965592_.

Primeira Conferência Internacional de Lawtechs e Legaltechs. (22 Agosto, 2017). São Paulo, INSPER.

Rissland, E. L., Ashley, K. D., & Loui, R. P. (2003). AI and Law: A fruitful synergy. *Artificial Intelligence*, 150(1-2), 1-15.

Skalak, D. B., & Rissland, E. L. (1990, July). Inductive Learning in a Mixed Paradigm Setting. In *AAAI* (pp. 840-847).

Primeiro Escritório Contrata o Advogado Artificial ROSS - Falando de TI. (2017). Acessado em 29/09/2017, de <https://www.ibm.com/blogs/robertoa/2017/02/primeiro-escritorio-contrata-o-advogado-artificial-ross/>

Souza, C., & Lemos, R. (2016). Aspectos jurídicos da economia do compartilhamento: função social e tutela da confiança / Legal aspects of sharing economy: social function of property and the protection of trust. *Revista De Direito Da Cidade*, 8(4), 1757- 1777.

Yin, R. K. (2015). Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman.

Ying, H. (2017). The art of Contract drafting in the age of artificial intelligence: a comparative study based on US, UK and Austria law. Disponível em: <https://law.stanford.edu/transatlantic-technology-law-forum/tlfs-working-paper-series/>. Acessado em 26 de Setembro de 2017.

Wright, J., Silva, A., & Spers, R. (2010). O mercado de trabalho no futuro: uma discussão sobre profissões inovadoras, empreendedorismo e tendências para 2020. *Revista de Administração e Inovação*, 7(3), 174-197.