

O Impacto da Inteligência Artificial no Controle Externo

Licardino Siqueira

No ano de 1950, o cientista e matemático britânico Alan Turing desenvolveu um Método, conhecido como o teste de Turing, que foi projetado para testar a capacidade de raciocínio das máquinas que demonstravam ter um comportamento inteligente indistinguível, ou equivalente, ao dos humanos. Na verdade, este teste não é um mero exame, pode ser igualmente considerado uma definição da noção que temos acerca da Inteligência Artificial (IA).

Desta forma, a inteligência artificial (IA) de décadas passadas já transpôs aquela fase em que o conhecimento precisa sedimentar-se antes de virar algo concreto. As arquiteturas de hardware evoluíram muito desde a última década e ganhou um alto poder de processamento capaz de consolidar a IA no cotidiano da humanidade. Os exemplos de aplicação destes conceitos são variados como em dezembro de 2017 o software da Google Alfa Zero venceu o software Stockfish 8. O Stockfish 8 era o campeão mundial de xadrez de 2016, ele foi programado para fazer 70 milhões de combinações por segundo e ele tinha séculos de jogadas humanas de xadrez em seu banco de dados e décadas de jogadas de computadores em seu banco de dados. O Alfa Zero, em contraste, calculava 80.000 combinações por segundo e seus programadores não o ensinaram a jogar xadrez. No entanto, colocaram um sistema de aprendizado de máquina e ele aprendia enquanto jogava. O resultado foi que em 100 partidas contra o Stockfish 8, o Alfa Zero venceu 28 e empatou 72. Sendo assim, este é um exemplo de algoritmo muito sofisticado capaz de aprender enquanto executa as suas ações. Já em um exemplo mais prático, o Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido implantou no sistema de saúde do país um chat bot chamado babylon, que faz perguntas aos usuários e vai sugerindo tratamentos médicos e até receita remédios que não necessitam de prescrição. Se na primeira triagem não resolver, o paciente será encaminhado para uma vídeo conferência com o médico e não havendo solução para o problema encaminha-se para o atendimento presencial. Estatisticamente, o nível de acerto com a triagem humana é de 93,1% e com a IA o acerto na triagem chegou a 97%. Esta solução foi implantada para agilizar os atendimentos e racionalizar os custos do Estado.

No entanto, ouve-se falar muito da substituição da mão de obra humana por robôs e isso soa aos nossos ouvidos com certo receio de estarmos frente ao domínio das máquinas. Mas, a realidade é que a inteligência artificial faz parte do cotidiano da sociedade quando acessamos sistemas inteligentes para programar o itinerário com o Waze, pesquisar no Google e receber do Spotify recomendações de músicas e essas aplicações são desenvolvidas para facilitar a vida da sociedade sem o intuito de buscar domínio.

Estas inovações deram origem a novas profissões e uma delas é chamada de cientista de dados, que é uma nova geração de especialistas analíticos que tem as habilidades técnicas para resolver problemas complexos e a curiosidade de explorar quais são os problemas que precisam ser resolvidos.

Porém, neste universo de análise de dado há uma gama de termos técnicos como inteligência artificial, aprendizado de máquina, redes neurais, algoritmos genéticos. Sendo assim, esta nova profissão deve compor o quadro de colaboradores de qualquer instituição moderna.

Prosseguindo com a análise do impacto da inteligência artificial nas rotinas da sociedade, precisamos ser mais precisos e detectarmos o quanto ela afeta os processos dos Tribunais de Contas. Neste diapasão, a Constituição Federal Brasileira de 1988 apresenta as competências dos Tribunais de Contas no Art. 71. No rol de competências é elencado um conjunto de informações que estas instituições devem fiscalizar, dentre elas estão: contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial. As Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público, também, definem no item 39 do Princípio 5 que, “Os Tribunais de Contas devem implementar medidas voltadas à gestão de informações estratégicas, usando, por exemplo, ferramentas de inteligência e de tratamento de grandes massas de dados com uso intensivo de tecnologia da informação.”.

Desta forma, a própria regulamentação inerente a instituição já direciona os esforços para a análise de dados e aplicação de ferramentas para obter um maior valor agregado nas ações empreendidas. Neste sentido, o Tribunal de Contas da União tem apresentado diversas soluções de IA aplicadas ao Controle Externo, como:

- ALICE - um acrônimo para Análise de Licitações e Editais. O robzinho lê editais de licitações e atas de registro de preços publicados pela administração federal, além de alguns órgãos públicos estaduais e estatais.
- SOFIA e MONICA - Sofia é um robzinho que vai no texto do auditor e tenta achar algo que pode ser alguma coisinha que ele deixou passar ou alguma informação que ele devia saber e a Monica é um painel que mostra todas as compras públicas, incluindo as que a Alice deixa passar, como contratações diretas e aquelas feitas por meio de inexigibilidade de licitação (quando um serviço ou produto possui apenas um fornecedor).

Porém, o TCE-GO também está acompanhando estas inovações e implantando uma estrutura de Big Data (termo que trata sobre grandes conjuntos de dados que precisam ser processados e armazenados, o conceito do Big Data se iniciou com 3 Vs : Velocidade, Volume e Variedade) para amparar ações similares as citadas neste artigo. Esta iniciativa dará suporte aos novos cientistas de dados que irão nascendo na instituição.

1. REFERÊNCIAS

- Tudo O Que Você Precisa Saber Sobre O AlphaZero - <https://rafaelleitao.com/alphazero/>

- Médico robô causa polêmica no Reino Unido - https://jornalnh.com.br/conteudo/2018/07/blogs/estilo_de_vida/tecnologia/2287734-medico-robo-causa-polemica-no-reino-unido.html
- Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações - <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/como-as-robos-alice-sofia-e-monica-ajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes.ghtml>
- data science como a nova ciência social definitiva, com kaike nanne, jornalista - <https://www.youtube.com/watch?v=YR2WYqGMLwA>