

DECISÃO AUTOMATIZADA E CRISE DE LEGITIMIDADE: OS LIMITES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO EXERCÍCIO DO PODER PÚBLICO

Chaiane Rebeca Silva de Sousa¹, Igor Dias da Silva², Fabrício Santana Oliveira³

¹Christian School of Orlando - UNICHRISTIAN, Orlando, Estados Unidos
(chaianerebecasilvadesousa@gmail.com)

²Christian School of Orlando - UNICHRISTIAN, Orlando, Estados Unidos

³Christian School of Orlando - UNICHRISTIAN, Orlando, Estados Unidos

Resumo: A incorporação de tecnologias digitais no Estado brasileiro tem ampliado a capacidade de processamento de informações e a automação de decisões, reconfigurando práticas administrativas e a relação entre instituições e sociedade. Nesse cenário, sistemas baseados em dados passam a influenciar a forma como decisões públicas são estruturadas e percebidas, especialmente em contextos marcados por desigualdades e desafios relacionados à transparência, ao controle e à legitimidade institucional.

Palavras-chave: Estado digital; Governança algorítmica; Regulação tecnológica; Transparência; Legitimidade.

INTRODUÇÃO

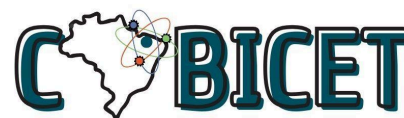
A incorporação de tecnologias digitais no funcionamento do Estado tem sido frequentemente associada à ideia de modernização administrativa, eficiência e ampliação da capacidade de gestão pública. Esse movimento costuma ser apresentado como uma evolução quase natural das estruturas institucionais, especialmente em contextos marcados pelo uso intensivo de dados e pela adoção de sistemas automatizados. Parte da literatura contemporânea acompanha essa leitura ao destacar o potencial dessas tecnologias para reorganizar fluxos de informação, otimizar processos e ampliar a capacidade decisória das instituições públicas.

No entanto, essa mesma transformação também tem provocado questionamentos que vão além da dimensão técnica. Autores como Castells (2002) apontam que, na sociedade em rede, o poder passa a se articular em torno do controle dos fluxos informacionais, o que desloca sua base tradicional e introduz novas formas de organização social. Já análises mais recentes, como as de Zuboff (2019), indicam que o uso intensivo de dados não apenas orienta decisões, mas também altera a forma como comportamentos são monitorados e antecipados, influenciando a própria lógica de atuação institucional. Ao mesmo tempo, perspectivas críticas, como as de O'Neil (2016) e Pasquale (2015), tensionam a ideia de neutralidade tecnológica ao evidenciar que sistemas baseados em dados podem

reproduzir padrões sociais existentes, operando a partir de critérios que nem sempre são visíveis ou passíveis de contestação.

Esse conjunto de reflexões ganha relevância particular quando deslocado para o campo jurídico e institucional, onde decisões mediadas por tecnologias passam a impactar diretamente o acesso a direitos, a organização de políticas públicas e a própria forma como o poder estatal se manifesta. A incorporação desses sistemas não representa apenas uma mudança operacional, mas interfere nos critérios que orientam as decisões, na forma como elas são justificadas e na possibilidade de serem compreendidas por aqueles que são por elas afetados. Nesse sentido, a questão deixa de ser apenas como o Estado decide e passa a envolver também quem consegue entender, questionar e participar dessas decisões.

No contexto brasileiro, essa discussão se torna ainda mais sensível, uma vez que a adoção de tecnologias ocorre em meio a desigualdades estruturais e a desafios já existentes relacionados à transparência e à confiança nas instituições. A presença de normas como a Constituição Federal de 1988, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Lei de Acesso à Informação indica a tentativa de estabelecer parâmetros para esse novo cenário, especialmente no que diz respeito à publicidade dos atos administrativos, à proteção de dados pessoais e ao direito de acesso à informação. Ainda assim, a aplicação dessas diretrizes encontra limites diante da complexidade dos sistemas



utilizados, o que revela uma tensão entre a ampliação da capacidade técnica do Estado e a efetividade dos mecanismos de controle social.

Diante desse cenário, torna-se necessário compreender que a incorporação de tecnologias digitais não apenas transforma procedimentos administrativos, mas também reconfigura as formas de exercício do poder e os próprios parâmetros de legitimidade das decisões públicas. A opacidade algorítmica, a dificuldade de responsabilização, a reprodução de vieses e os desafios regulatórios passam a compor um conjunto de questões que não podem ser tratadas de forma isolada, já que se articulam diretamente com a dimensão democrática da atuação estatal.

A partir desse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre tecnologia e poder no Estado digital, com foco nos efeitos da opacidade algorítmica, nas implicações para a legitimidade das decisões públicas, na reprodução de vieses e desigualdades e nos desafios relacionados à regulação dessas tecnologias. Busca-se compreender de que maneira a incorporação de sistemas automatizados reconfigura o exercício do poder estatal e quais são os impactos dessa transformação para a transparência, o controle social e a dimensão democrática das decisões públicas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório e analítico, voltada à compreensão da relação entre tecnologia, poder e decisões públicas no contexto do Estado digital.

Como procedimento metodológico, foi realizada pesquisa bibliográfica com base em autores que discutem a sociedade informacional, a governança algorítmica e os impactos das tecnologias nas estruturas de poder, como Manuel Castells (2002), Shoshana Zuboff (2019), Cathy O’Neil (2016), Frank Pasquale (2015) e Sérgio Silveira (2019).

Também foi utilizada pesquisa documental, com análise de normativas brasileiras relacionadas ao tema, especialmente a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 13.709/2018, a Lei nº 12.965/2014 e a Lei nº 12.527/2011.

Além disso, foi incorporado exemplos empíricos, a partir da observação do uso de sistemas de inteligência artificial no Poder Judiciário, como o sistema “Victor”, do Supremo Tribunal Federal, como forma de relacionar a discussão teórica com a prática institucional.

A análise foi conduzida por meio de interpretação crítica das fontes, buscando articular os referenciais teóricos, normativos e práticos com os objetivos propostos no trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

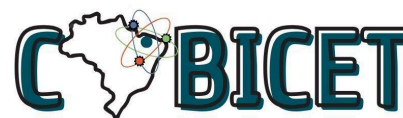
TECNOLOGIA E PODER NO ESTADO DIGITAL

A presença crescente de tecnologias digitais no funcionamento do Estado costuma ser narrada como um avanço inevitável, quase natural, associado à ideia de modernização administrativa. Só que essa narrativa não explica o quanto essas ferramentas passam a interferir na forma como o poder se organiza e se manifesta. Quando decisões passam a ser mediadas por sistemas, não se trata apenas de rapidez ou eficiência, mas de uma mudança mais profunda, em que critérios técnicos passam a estruturar escolhas que antes eram claramente identificadas como políticas. Essa incorporação não elimina o poder humano, mas o redistribui em camadas menos visíveis, e é justamente nesse movimento que reside um dos principais problemas, porque o poder não desaparece, ele se reorganiza de forma mais difícil de identificar e, por isso mesmo, mais difícil de questionar.

No contexto brasileiro, essa reconfiguração também tensiona princípios constitucionais como a publicidade e a transparência administrativa, previstos no art. 37 da Constituição Federal de 1988, que exigem não apenas a divulgação de atos estatais, mas a possibilidade de sua compreensão pelos cidadãos.

Essa ideia ganha força quando se observa que, no ambiente digital, o poder não depende apenas de autoridade formal, mas também da capacidade de organizar e interpretar informações. Castells (2002) argumenta que, na sociedade em rede, quem controla fluxos informacionais ocupa posição estratégica nas relações sociais, deslocando o eixo do poder para estruturas que lidam com dados e comunicação. No caso do Estado, isso significa que a gestão pública passa a depender de sistemas que processam grandes volumes de informação, ampliando sua capacidade de atuação, mas também cria novas formas de dependência técnica, já que nem sempre essas estruturas são plenamente compreendidas ou controladas por agentes públicos.

Ao mesmo tempo, a forma como esses sistemas operam revela que a ideia de neutralidade tecnológica é difícil de sustentar. Algoritmos não surgem de maneira espontânea, eles são construídos a partir de



decisões anteriores, que envolvem seleção de dados, definição de parâmetros e escolhas sobre o que deve ser considerado relevante. Esse processo faz com que decisões automatizadas carreguem marcas do contexto em que foram desenvolvidas, ainda que isso não seja evidente para quem é afetado por elas. Como aponta O'Neil (2016), modelos baseados em dados podem reproduzir padrões sociais existentes, ampliando desigualdades sob a aparência de objetividade, levantando dúvidas sobre até que ponto esses sistemas conseguem de fato produzir decisões mais justas.

Essa discussão se amplia quando se considera o papel dos dados na organização contemporânea do poder. A possibilidade de coletar, armazenar e analisar informações em larga escala cria condições para intervenções mais direcionadas, podendo ser visto como ganho administrativo, mas também modifica a relação entre Estado e sociedade. Zuboff observa que a lógica de monitoramento associada ao uso intensivo de dados permite antecipar comportamentos e influenciar decisões, alterando a forma como indivíduos são percebidos e tratados por instituições (Zuboff, 2019). No setor público, isso pode significar que políticas e decisões passam a ser orientadas por previsões estatísticas, o que nem sempre leva em conta a complexidade das situações concretas.

No contexto brasileiro, essa incorporação tecnológica ocorre em meio a desigualdades históricas que não desaparecem com a digitalização. Pelo contrário, há indícios de que essas desigualdades podem ser reorganizadas por meio de sistemas que operam com base em dados já marcados por assimetrias sociais. Sérgio Silveira (2019) chama atenção para o fato de que a ausência de transparência nos algoritmos dificulta o controle social e limita a possibilidade de questionamento das decisões automatizadas, podendo reforçar situações de exclusão sem que haja clareza sobre os critérios utilizados.

Essa realidade também afeta a maneira como a legitimidade do poder público é construída, visto que a introdução de sistemas técnicos nas decisões pode transmitir uma imagem de maior imparcialidade, mas essa percepção se fragiliza quando não há clareza sobre como essas decisões são produzidas. A dificuldade de acessar os critérios utilizados e de identificar responsabilidades tende a gerar distanciamento, interferindo na confiança nas instituições. Nesse cenário, o problema não está apenas no resultado das decisões, mas no próprio processo que as sustenta, já que a legitimidade depende da possibilidade de compreensão e contestação.

A análise da relação entre tecnologia e poder no Estado digital, portanto, exige reconhecer que essas ferramentas não são apenas instrumentos auxiliares, mas elementos que participam da própria configuração das decisões e das formas de governança. Ao interferirem nos critérios, nos processos e nos resultados, elas contribuem para redefinir como o poder é exercido e percebido, tornando necessário olhar para além do discurso de eficiência e considerar os efeitos mais amplos dessa transformação.

OPACIDADE ALGORÍTMICA E DECISÃO AUTOMATIZADA

Ao falarmos em decisão automatizada no setor público, costuma-se partir da ideia de que os sistemas apenas tornam os processos mais rápidos e organizados, mas essa leitura deixa de lado um ponto que começa a aparecer com mais força, que é a dificuldade de entender como essas decisões são construídas. A opacidade algorítmica aparece justamente nesse espaço, não só como um problema técnico, mas como algo que interfere diretamente na forma como decisões são percebidas e questionadas. Em muitos casos, não se trata apenas de não saber programar ou não conhecer o funcionamento detalhado do sistema, mas de não ter acesso aos critérios utilizados, tornando o processo decisório menos transparente e mais distante de quem é afetado por ele, o que não representa apenas uma limitação técnica, mas um enfraquecimento concreto das possibilidades de questionamento dessas decisões.

Esse cenário entra em tensão direta com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), que, em seu art. 20, assegura ao titular o direito de solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado, reforçando a necessidade de mecanismos que tornem essas decisões minimamente compreensíveis.

Essa dificuldade de compreensão não acontece por acaso. Muitos sistemas são desenvolvidos a partir de modelos complexos que operam com grandes volumes de dados e identificam padrões que nem sempre conseguem ser explicados de forma simples. Isso faz com que a decisão apareça pronta, como um resultado, sem que o caminho até ela seja facilmente reconstruído. Pasquale (2015) chama atenção para o fato de que essa falta de visibilidade não é apenas uma limitação técnica, mas também uma escolha que pode favorecer a concentração de poder em estruturas pouco acessíveis ao controle externo. No setor público, isso se torna ainda mais sensível porque decisões automatizadas podem impactar diretamente direitos e acessos, como já observado em



experiências internacionais, a exemplo do sistema COMPAS nos Estados Unidos, utilizado para avaliação de risco no sistema penal, que foi amplamente questionado por sua falta de transparência e pelos critérios pouco acessíveis que orientavam suas previsões.

Sobre o COMPAS, segundo a análise feita por Jeff Larson et al. (2016):

“[...]os réus brancos que reincidiram nos próximos dois anos foram erroneamente rotulados de baixo risco quase duas vezes mais do que os reincidentes negros (48% contra 28%). [...] Os réus negros também eram duas vezes mais propensos do que os réus brancos a serem classificados erroneamente do que ser um risco maior de reincidência violenta. [...] mesmo controlando crimes anteriores, reincidência futura, idade e sexo, os réus negros tinham 77% mais chances de receber pontuações de risco mais altas do que os réus brancos”. (Tradução nossa)

No contexto brasileiro, essa discussão deixa de ser apenas teórica quando se observa a adoção de sistemas automatizados no âmbito do Poder Judiciário. Iniciativas como o uso de inteligência artificial para triagem de processos e identificação de padrões decisórios, a exemplo do sistema “Victor”, utilizado no Supremo Tribunal Federal, indicam como essas tecnologias já participam da organização prática das decisões. Embora esses sistemas não substituam integralmente a atuação humana, eles influenciam a forma como processos são priorizados e analisados, o que levanta questionamentos sobre transparência e critérios utilizados, especialmente quando não há clareza sobre os parâmetros que orientam esse tipo de filtragem. Situação semelhante pode ser observada em outros tribunais brasileiros, como no uso de sistema de triagem automatizada, conhecido como sistema ATHOS, que auxilia na organização de demandas repetitivas, reforçando a

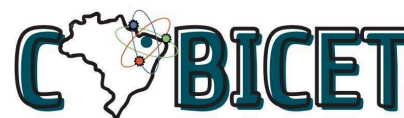
centralidade dos critérios algorítmicos na definição do fluxo decisório.

Ademais, no campo da segurança pública, o uso de tecnologias de reconhecimento facial em estados como Rio de Janeiro, evidencia como decisões mediadas por sistemas também podem ocorrer em contextos de vigilância, envolvendo identificação automatizada de indivíduos em espaços públicos. Nesses casos, a dificuldade de acesso aos critérios utilizados se soma ao risco de erros e à possibilidade de reprodução de desigualdades, o que amplia as preocupações relacionadas à transparência e à possibilidade de contestação dessas decisões.

De acordo com a Defensoria Pública da União (2025):

Entre as principais falhas estão a falta de padronização de abordagens policiais, o uso de bancos de dados com critérios opacos e a inexistência de auditorias independentes. [...] No Brasil, segundo o CEsEC, 90% das pessoas presas por reconhecimento facial em 2019 eram negras, majoritariamente acusadas de crimes sem violência. A DPU também destaca o aumento de casos em que cidadãos são presos, processados ou investigados a partir do compartilhamento de dados biométricos entre diferentes órgãos, muitas vezes sem critérios claros para acesso, revisão ou contestação.

Ao mesmo tempo, a presença desses sistemas acaba alterando a própria noção de responsabilidade dentro das instituições. Quando uma decisão passa por diferentes camadas, envolvendo quem desenvolveu o algoritmo, quem alimentou o sistema com dados e quem utilizou o resultado, fica mais difícil apontar quem responde por eventuais problemas. Essa dificuldade também dialoga com o princípio do devido processo legal, previsto no art. 5º, LIV, da Constituição Federal/88, que pressupõe não apenas a existência de uma decisão, mas a possibilidade de compreendê-la e questioná-la de forma adequada.



A crítica de O'Neil (2016) segue nessa direção ao mostrar que sistemas baseados em dados podem produzir efeitos relevantes na vida das pessoas sem oferecer caminhos claros para contestação, colocando em dúvida a ideia de que essas decisões seriam necessariamente mais justas.

Ainda, à medida que sistemas automatizados são incorporados às rotinas administrativas, existe uma tendência de confiar nos resultados apresentados, muitas vezes sem questionar como eles foram produzidos. Essa confiança não surge apenas da eficiência percebida, mas também de uma certa autoridade atribuída à tecnologia. Zuboff (2019) observa que o uso intensivo de dados tende a naturalizar seus resultados, como se fossem um reflexo direto da realidade, quando na verdade são construções baseadas em escolhas anteriores. Esse tipo de dinâmica também foi observado em experiências como o sistema SyRI, na Holanda, utilizado para identificação de fraudes em benefícios sociais, que acabou sendo questionado judicialmente justamente pela dificuldade de compreensão de seus critérios e pelos impactos sobre grupos mais vulneráveis (Nações Unidas, 2020).

No Brasil, essa discussão ganha contornos próprios, já que a implementação de tecnologias ocorre em meio a desigualdades que já estruturam o acesso a direitos e serviços. Quando sistemas utilizam dados produzidos nesse cenário, existe o risco de que essas desigualdades sejam reproduzidas, ainda que isso não seja evidente. Silveira destaca que a falta de transparência nos algoritmos dificulta o controle social e limita a capacidade de questionar decisões, podendo reforçar assimetrias existentes sem que haja clareza sobre como isso acontece (Silveira, 2019).

Também não dá para ignorar o impacto disso na relação entre Estado e cidadão, pois quando alguém recebe uma decisão e não consegue entender os critérios que levaram até ela, a possibilidade de contestação se torna mais limitada. Isso não afeta só o resultado imediato, mas também a confiança nas instituições. A reflexão de Bruno Latour (2005) ajuda a perceber que tecnologias não atuam de forma isolada, elas participam da construção das relações sociais e influenciam a maneira como decisões são produzidas e interpretadas. No caso da decisão automatizada, isso significa que a forma técnica do processo também interfere na forma como ele é legitimado.

Pensar a opacidade algorítmica nesse cenário exige olhar para além da tecnologia em si e considerar como ela é integrada às práticas institucionais. O problema não está apenas no fato de os sistemas serem complexos, mas em como essa complexidade é

incorporada sem mecanismos adequados de explicação e controle. Quando a decisão se torna difícil de entender, o espaço de participação e questionamento também diminui, colocando em tensão princípios básicos da atuação pública.

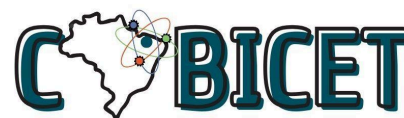
CRISE DE LEGITIMIDADE E IMPACTOS DEMOCRÁTICOS

No momento em que as decisões públicas passam a ser mediadas por sistemas digitais, a questão deixa de ser apenas como o Estado decide e passa a envolver também como essas decisões são percebidas por quem depende delas. Existe uma mudança silenciosa aí, porque aquilo que antes podia ser associado a um agente identificável, como um gestor ou uma instituição, começa a se diluir em processos técnicos que nem sempre são compreendidos. Isso não significa que o poder desaparece, mas que ele se torna mais difícil de localizar, interferindo diretamente na forma como as pessoas confiam ou desconfiam das decisões que recebem.

Essa dificuldade de compreensão tem um impacto direto na legitimidade. Jürgen Habermas (1973) já apontava que a aceitação das decisões não depende apenas de elas serem legais, mas de existir a possibilidade de justificá-las em um espaço onde possam ser discutidas. Quando alguém recebe uma decisão e não consegue entender como ela foi construída, a própria ideia de justificativa fica comprometida, porque não se trata apenas de explicar uma decisão, mas de torná-la compreensível o suficiente para que possa ser efetivamente questionada. Essa limitação também atinge o princípio da motivação dos atos administrativos, que exige que decisões públicas apresentem fundamentos claros e acessíveis, condição que se fragiliza quando mediada por sistemas automatizados.

Ao mesmo tempo, existe uma tendência de confiar mais em decisões que vêm acompanhadas de uma base técnica, especialmente quando elas são apresentadas como resultado de análise de dados. Essa confiança pode fazer com que o questionamento diminua, não porque as decisões sejam necessariamente melhores, mas porque parecem mais neutras. Zuboff (2019) chama atenção para o fato de que o uso de dados cria uma aparência de objetividade que nem sempre corresponde à forma como esses dados foram produzidos e organizados. No setor público, isso pode gerar uma aceitação mais rápida das decisões, mesmo quando os critérios utilizados não são claros.

Também é importante perceber que a forma como a informação circula influencia diretamente essa



relação de confiança. Castells (2002) trabalha com a ideia de que o poder, na sociedade em rede, está muito ligado ao controle dos fluxos informacionais, o que significa que não basta decidir, é preciso que a decisão seja compreendida dentro de um processo de comunicação que faça sentido para quem a recebe. Quando essa comunicação se torna difícil, seja pela complexidade dos sistemas ou pela falta de transparência, a tendência é que a legitimidade seja afetada, não necessariamente porque a decisão é injusta, mas porque ela não é compreendida.

No Brasil, essa situação ganha ainda mais peso, porque a relação entre sociedade e instituições já é marcada por certa desconfiança. A introdução de tecnologias pode até melhorar alguns aspectos da gestão pública, mas também pode reforçar a sensação de distância quando não há clareza sobre como as decisões são tomadas. Silveira (2019) destaca que a falta de transparência nos algoritmos dificulta o controle social e reduz a capacidade de questionar decisões que impactam diretamente a vida das pessoas. Isso mostra que a tecnologia, por si só, não resolve problemas de legitimidade, ela pode inclusive evidenciar fragilidades que já existiam.

Outro ponto que começa a aparecer é, quando decisões passam a ser orientadas por sistemas que utilizam dados e previsões, o espaço para debate tende a diminuir, porque o foco se desloca para aquilo que parece mais eficiente ou mais provável. Só que decisões públicas não envolvem apenas cálculo, elas também passam por escolhas que deveriam ser discutidas. O'Neil (2016) mostra que sistemas automatizados podem produzir efeitos amplos sem que exista um debate proporcional ao impacto dessas decisões, levantando dúvidas sobre como manter um espaço democrático efetivo quando parte do processo decisório se torna menos visível.

O que aparece, então, não é uma ruptura imediata, mas um enfraquecimento gradual da confiança, que se manifesta na dificuldade de entender, questionar e participar. A tecnologia entra nesse cenário não como causa isolada, mas como um elemento que reorganiza a forma como o poder se apresenta. Quando as decisões deixam de ser compreensíveis, a relação com o Estado também muda, e isso exige pensar não só na eficiência dos sistemas, mas em como garantir que eles não afastem ainda mais o cidadão das decisões que afetam sua própria vida.

VIESES E DESIGUALDADES

À medida que a tecnologia começa a ocupar um lugar mais central nas decisões do setor público, surge uma expectativa de que os processos se tornem mais

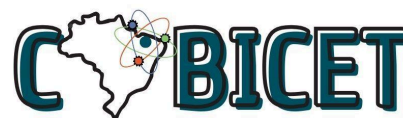
justos, como se o uso de dados fosse suficiente para afastar distorções. Só que essa expectativa não se sustenta por muito tempo quando se observa de onde esses dados vêm e como eles são utilizados. Os sistemas não partem do zero, eles aprendem a partir de informações já existentes, e essas informações carregam marcas de desigualdades que fazem parte da própria organização social. Isso faz com que a decisão automatizada não seja exatamente neutra, mas uma continuidade de padrões anteriores que passam a ser reproduzidos de outra forma, algo que O'Neil (2016) discute ao mostrar que modelos baseados em dados podem ampliar desigualdades ao invés de corrigi-las.

O ponto mais delicado não está só no resultado que o sistema entrega, mas no fato de que esse resultado parece natural, e é exatamente aí que o problema se intensifica, porque aquilo que deveria ser questionado passa a ser percebido como algo dado, como se fosse apenas uma leitura neutra da realidade. Quando um algoritmo identifica padrões, ele não faz distinção entre o que é aceitável e o que deveria ser questionado, ele apenas replica o que encontra com mais frequência nos dados. Isso faz com que situações de desigualdade sejam tratadas como normais, dificultando perceber que existe um problema ali. Safiya Noble (2018) mostra como sistemas digitais podem reforçar hierarquias sociais e estereótipos sem que isso seja percebido de imediato, justamente porque operam sob uma aparência de neutralidade.

Quando esse tipo de lógica entra no setor público, o impacto tende a ser mais sensível, porque as decisões não ficam restritas a recomendações ou sugestões, elas afetam diretamente o acesso a direitos e serviços. Nesse ponto, a discussão também se aproxima do princípio da igualdade material, previsto no art. 5º da Constituição Federal/88, já que decisões baseadas em dados podem tratar de forma aparentemente igual situações que são estruturalmente desiguais, reforçando exclusões existentes

Sistemas que organizam filas, classificam riscos ou definem prioridades podem acabar reproduzindo padrões que já colocam determinados grupos em desvantagem. Não é necessariamente uma escolha consciente de excluir, mas o resultado de trabalhar com dados que já refletem essas desigualdades. Silveira (2019) chama atenção para o fato de que, sem transparência, esses processos se tornam difíceis de questionar, limitando a possibilidade de perceber e corrigir distorções.

Também vale considerar que o viés não aparece só nos dados, ele pode estar presente desde o início, na forma como o problema é definido e nas variáveis



que são consideradas relevantes. Quando se decide o que será medido e o que ficará de fora, já existe uma escolha sendo feita, mesmo que ela não seja apresentada dessa maneira. Virginia Eubanks (2018) mostra que, em políticas públicas mediadas por tecnologia, essa seleção pode acabar simplificando situações complexas e ignorando aspectos importantes da realidade das pessoas, contribuindo para decisões que não conseguem captar todas as dimensões envolvidas.

No Brasil, esse cenário se torna ainda mais sensível porque as desigualdades já fazem parte do cotidiano das políticas públicas. Quando sistemas são implementados sem considerar esse contexto, existe o risco de que eles reforcem padrões que já dificultam o acesso a direitos. O problema é que isso nem sempre aparece de forma clara, já que os critérios utilizados não são facilmente acessíveis. Assim, a desigualdade continua existindo, mas passa a ser mediada por processos técnicos que tornam sua identificação mais difícil.

Além disso, quando algo vem de um sistema, existe uma tendência de confiar mais, como se aquilo tivesse menos chance de erro. Zuboff (2019) observa que o uso intensivo de dados pode gerar uma sensação de segurança que nem sempre corresponde à realidade, já que o caminho até a decisão continua sendo pouco visível. Isso faz com que resultados sejam menos questionados, mesmo quando produzem efeitos desiguais.

Pensar em vieses nesse contexto não significa apenas identificar falhas técnicas, mas entender que esses sistemas fazem parte de uma estrutura maior, que envolve escolhas, dados e formas de organização social. Se essas dimensões não entram na análise, a tendência é tratar a tecnologia como solução, quando ela também pode ser parte do problema. O desafio passa a ser olhar para esses processos com mais atenção, tentando entender não só o que o sistema entrega, mas como ele chega até esse resultado e quem é mais afetado por ele.

LIMITES E REGULAÇÃO

Ao tratarmos sobre regulação, muitas vezes aparece a ideia de que basta criar regras para controlar o uso de tecnologias no setor público, como se o problema estivesse só na ausência de normas. Só que, olhando com mais atenção, fica claro que a questão é mais complicada, porque não se trata apenas de estabelecer limites formais, porque regular, nesse contexto, não é só impor regras, mas enfrentar a dificuldade de controlar processos que muitas vezes não são plenamente compreendidos. No ordenamento

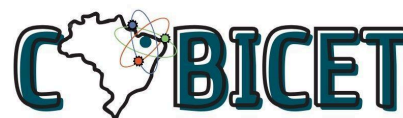
jurídico brasileiro, esse movimento já começa a aparecer por meio da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), que estabelecem diretrizes relacionadas à transparência, proteção de dados e responsabilidade no ambiente digital.

Essa dificuldade aparece, por exemplo, no momento de tentar compreender como esses sistemas tomam decisões. Nem sempre é possível acessar os critérios utilizados ou reconstruir o caminho que levou a determinado resultado, limitando a própria atuação regulatória. Pasquale (2015) destaca que para esse problema ao mostrar que a opacidade dos algoritmos não é só uma questão técnica, mas também uma barreira para o controle, já que dificulta saber o que exatamente precisa ser regulado. Sem esse nível mínimo de compreensão, a regulação corre o risco de ficar mais no papel do que na prática.

Além do mais, não dá para tratar a regulação como algo neutro, porque ela envolve escolhas sobre o que deve ser permitido, limitado ou incentivado. Zuboff (2019) observa que o uso de dados e tecnologias está ligado a formas de poder que vão além da eficiência administrativa, o que significa que regular esse campo exige olhar para seus efeitos mais amplos, inclusive sobre comportamentos e relações sociais. Se a regulação se limita ao funcionamento técnico, ela pode deixar de lado impactos que não aparecem de forma imediata, mas que se acumulam com o tempo.

No campo jurídico, um dos pontos que mais chama atenção é a dificuldade de manter princípios que já fazem parte da atuação estatal, como a transparência e a possibilidade de contestação. Esses elementos também encontram respaldo na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), reforçando o direito de acesso a informações públicas como condição para o exercício do controle social. Quando uma decisão é tomada por um sistema e não é possível entender como ela foi construída, o direito de questionar essa decisão fica comprometido. O'Neil (2016) mostra que sistemas automatizados podem produzir efeitos relevantes sem oferecer caminhos claros para revisão, levantando dúvidas sobre como garantir proteção de direitos nesse contexto. Não basta que a decisão exista, é preciso que ela possa ser explicada.

No Brasil, essa discussão se conecta com desafios que já existem em relação à transparência e ao controle das decisões públicas. A introdução de tecnologias não elimina esses problemas, em muitos casos ela apenas muda a forma como eles aparecem. Silveira (2019) aponta que a governança algorítmica exige mecanismos que permitam acompanhar e



questionar o funcionamento dos sistemas, envolvendo tanto acesso à informação quanto capacidade técnica para interpretar esses dados. Sem isso, a regulação pode existir formalmente, mas não produzir efeitos concretos.

Algo a ser destacado, e que não pode ser ignorado, é que nem sempre é possível prever todos os impactos de uma tecnologia no momento em que ela é implementada. Sistemas baseados em dados podem gerar resultados que não estavam no horizonte inicial, especialmente quando aplicados em contextos complexos. Eubanks (2018) expõe que, em políticas públicas mediadas por tecnologia, efeitos inesperados podem surgir justamente porque a realidade não se encaixa perfeitamente nos modelos utilizados. Isso indica que a regulação não pode ser pensada como algo fechado, ela precisa ser acompanhada de revisões constantes.

Sem contar que, existem situações que exigem interpretação, sensibilidade e análise contextual, aspectos que não são facilmente traduzidos em dados. Insistir na aplicação de tecnologia em qualquer tipo de decisão pode levar a simplificações que não dão conta da complexidade envolvida. Pensar em limites, nesse caso, não é negar o uso de tecnologia, mas reconhecer que existem espaços em que ela não responde de forma adequada.

Diante disso, a regulação aparece menos como uma solução pronta e mais como um processo que precisa acompanhar o uso dessas tecnologias. Não se trata apenas de criar regras, mas de construir condições para entender, avaliar e, quando necessário, corrigir os efeitos dos sistemas utilizados. Sem esse cuidado, a tendência é que a tecnologia amplie a capacidade de decisão do Estado ao mesmo tempo em que dificulta o controle sobre essas mesmas decisões.

As discussões desenvolvidas ao longo desta seção permitem identificar alguns eixos centrais que sintetizam as principais tensões entre tecnologia, poder e democracia no Estado digital, conforme apresentado na tabela (elaborada pelos autores) a seguir:

Tabela 1. Tecnologia e impactos no Estado digital.

Problema	Impacto democrático
Opacidade dos critérios	Limitação da contestação
Reprodução de desigualdades	Naturalização de assimetrias
Baixa transparência	Fragilização da legitimidade

Dificuldade de controle

Baixa efetividade normativa

Esses elementos não aparecem de forma isolada, mas se articulam na prática, formando um conjunto de tensões que atravessam a forma como o poder é exercido no Estado digital. A opacidade dos critérios, a dificuldade de controle, a reprodução de desigualdades e a fragilização da legitimidade não são efeitos paralelos, mas dimensões que se reforçam mutuamente, tornando mais complexo o acompanhamento das decisões públicas.

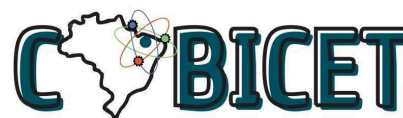
O que a tabela evidencia não é apenas uma organização dos problemas, mas a indicação de que a incorporação tecnológica, quando não acompanhada de mecanismos efetivos de transparência e contestação, tende a ampliar a capacidade decisória do Estado ao mesmo tempo em que reduz as condições de controle social. Isso cria um cenário em que a eficiência pode avançar sem que haja, na mesma medida, garantias de compreensão e participação.

Nesse sentido, o desafio não está apenas em regular tecnologias, mas em evitar que sua incorporação produza um distanciamento progressivo entre decisões públicas e aqueles que são por elas afetados. Pensar limites, aqui, passa menos por restringir o uso e mais por garantir que esses sistemas permaneçam acessíveis à crítica, à revisão e ao questionamento. Quando isso não acontece, o risco não é apenas técnico ou jurídico, mas envolve a própria forma como o poder se torna visível e, por isso, passível de ser controlado.

CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste trabalho permite perceber que a incorporação de tecnologias digitais no Estado não pode ser compreendida apenas como um avanço técnico voltado à eficiência administrativa. O que se observa é uma reorganização das formas de exercício do poder, em que sistemas, dados e processos automatizados passam a interferir diretamente na estrutura das decisões públicas, muitas vezes de maneira pouco visível. Nesse cenário, a tecnologia deixa de ocupar um papel meramente instrumental e passa a participar da própria construção dos critérios que orientam a atuação estatal.

Ao examinar a opacidade algorítmica, fica evidente que a dificuldade de compreender como decisões são produzidas não é um detalhe técnico, mas um elemento que afeta diretamente a possibilidade de



questionamento e controle. A presença de sistemas automatizados tende a introduzir uma camada de complexidade que distancia o cidadão do processo decisório, ao mesmo tempo em que redistribui responsabilidades dentro das instituições, tornando mais difícil identificar onde e como o poder está sendo exercido.

Essa condição repercute na legitimidade das decisões públicas, que passa a depender não apenas de sua legalidade, mas da possibilidade de serem compreendidas e discutidas. Quando os critérios que orientam uma decisão não são acessíveis, a confiança nas instituições tende a se fragilizar, não necessariamente pelo resultado em si, mas pela impossibilidade de entender o caminho que levou até ele. A aparência de neutralidade associada ao uso de dados pode, nesse sentido, reduzir o questionamento, mesmo quando estão presentes escolhas que deveriam ser objeto de debate.

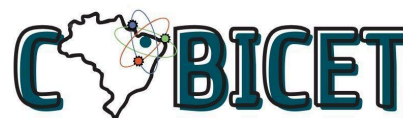
A discussão sobre vieses evidencia que sistemas automatizados não operam em um vácuo social, mas a partir de dados que carregam marcas de desigualdades já existentes. Isso faz com que a promessa de maior imparcialidade nem sempre se confirme, já que padrões anteriores podem ser reproduzidos e até reforçados, especialmente em contextos como o brasileiro, em que as assimetrias estruturais já influenciam o acesso a direitos e serviços.

Diante disso, os limites e a regulação dessas tecnologias não podem ser pensados apenas como a criação de normas formais. O que se coloca é a necessidade de construir mecanismos que permitam compreender, acompanhar e, quando necessário, contestar as decisões mediadas por sistemas. Isso envolve não apenas transparência, mas condições reais de interpretação e participação, sem as quais a ampliação da capacidade decisória do Estado pode ocorrer acompanhada de uma redução proporcional do controle social.

Assim, o trabalho buscou demonstrar que a relação entre tecnologia e poder no Estado digital não se esgota na ideia de modernização, mas envolve tensões que atravessam a transparência, a legitimidade e a própria dimensão democrática das decisões públicas. Mais do que rejeitar o uso de tecnologias, o que se coloca é a necessidade de problematizar suas formas de incorporação, reconhecendo que a maneira como esses sistemas são desenvolvidos e utilizados interfere diretamente em quem pode compreender, questionar e participar das decisões que afetam a vida coletiva.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 abr. 2026.
- BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 20 abr. 2026.
- BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 abr. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 20 abr. 2026.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 20 abr. 2026.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. Paz e Terra, São Paulo, 2002.
- EUBANKS, Virginia. Automating inequality: how high-tech tools profile, police, and punish the poor. St. Martin's Press, New York, 2018.
- HABERMAS, Jürgen. Legitimation crisis. Polity Press, Cambridge, 1988.
- Landmark ruling by Dutch court stops government attempts to spy on the poor – UN expert. Nações Unidas, 2020. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2020/02/landmark-ruling-dutch-court-stops-government-attempts-spy-poor-un-expert#:~:text=Through%20SRI,%20entire%20poor%20neighborhoods,expressed%20by%20the%20Special%20Rapporteur>. Acesso em: 20 mai. 2025.
- LARSON, Jeff et al. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. Pro Publica, 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analy>



zed-the-compas-recidivism-algorithm. Acesso em: 20 mai. 2025.

LATOUR, Bruno. Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory. Oxford University Press, Oxford, 2005.

NOBLE, Safiya U. Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism. NYU Press, New York, 2018.

O'NEIL, Cathy. Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy. Crown, New York, 2016.

PASQUALE, Frank. The black box society: the secret algorithms that control money and information. Harvard University Press, Cambridge, 2015.

Relatório da DPU e CESeC alerta para riscos do reconhecimento facial na segurança pública. DPU, 2025. Disponível em: <https://direitoshumanos.dpu.def.br/relatorio-da-dpu-e-cesec-alerta-para-riscos-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica/>. Acesso em: 20 mai. 2025.

SILVEIRA, Sérgio A. da. Democracia e os códigos invisíveis: como os algoritmos estão modulando comportamentos e escolhas políticas. Sesc, São Paulo, 2019.

ZUBOFF, Shoshana. The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. PublicAffairs, New York, 2019.