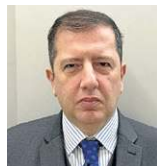


## Visão do Direito



Alan Bousso

Advogado e mestre em direito pela PUC-SP

# Quem responde pelas falhas da IA?

**V**eículos autônomos, embarcações com navegação assistida por algoritmos, sistemas de decisão automatizada e ferramentas preditivas estão cada vez mais presentes na sociedade contemporânea. O que ainda não está plenamente consolidado, contudo, é o regime jurídico aplicável aos danos eventualmente causados por tais sistemas.

A responsabilidade civil sempre teve como principal finalidade reparar danos e recompor o equilíbrio jurídico. O modelo tradicional estrutura-se sobre elementos conhecidos: conduta, dano, nexos causal e, conforme o caso, culpa. Entretanto, quando a ação danosa decorre de um sistema autônomo que opera por meio de algoritmos complexos, a identificação desses elementos torna-se mais desafiadora. A quem atribuir a responsabilidade quando um veículo autônomo provoca um acidente? Ao proprietário? Ao fabricante? Ao desenvolvedor do software? Ao operador que supervisionava o sistema? Ou a todos, de forma solidária?

A ausência de parâmetros claros compromete a previsibilidade das decisões judiciais e

gera insegurança tanto para as vítimas quanto para os agentes econômicos envolvidos na cadeia tecnológica. O direito não pode permanecer alheio a esse cenário. A inovação exige adaptação normativa proporcional ao grau de risco que introduz na sociedade.

O ordenamento jurídico brasileiro já dispõe de instrumentos relevantes. O Código Civil prevê a responsabilidade objetiva nos casos de atividade de risco. O Código de Defesa do Consumidor estabelece a responsabilidade objetiva do fornecedor por defeito do produto ou do serviço. Tais dispositivos oferecem fundamentos importantes para a solução de casos concretos envolvendo inteligência artificial. Contudo, a especificidade dos sistemas autônomos recomenda tratamento mais detalhado e sistematizado.

Projetos legislativos em discussão no país, como o que trata do marco regulatório da inteligência artificial, propõem diretrizes relevantes. Entre elas, destacam-se a classificação de sistemas de IA segundo o nível de risco, a previsão de responsabilidade objetiva para aplicações de alto risco e a possibilidade de inversão do ônus da prova em favor da vítima,

quando houver hipossuficiência técnica ou excessiva dificuldade de comprovação. Essas propostas caminham no sentido correto: reconhecer que, quanto maior o grau de autonomia e potencial lesivo da tecnologia, maior deve ser o dever de cautela e de responsabilidade de quem a desenvolve ou a adota.

A previsibilidade jurídica não é um obstáculo à inovação; ao contrário, é condição para que ela se desenvolva de maneira sustentável. Com regras claras, empresas que investem em tecnologia podem dimensionar riscos, estruturar contratos, contratar seguros e implementar protocolos de governança. Já usuários e consumidores precisam ter garantias efetivas de que eventual dano será reparado.

Não se trata de condenar a inteligência artificial, mas de reconhecer que toda inovação capaz de afetar direitos fundamentais — como a vida, a integridade física e o patrimônio — deve estar inserida em arcabouço normativo coerente.

Outro ponto relevante é a transparência. Sistemas de IA frequentemente operam por meio de processos decisórios pouco

compreensíveis ao usuário comum. A opacidade algorítmica dificulta a identificação de falhas e a comprovação do nexos causal. Por isso, além da definição do regime de responsabilidade, é indispensável que a legislação imponha deveres de informação, rastreabilidade e documentação técnica.

A discussão sobre responsabilidade civil por danos causados por IA não deve ser conduzida apenas no âmbito acadêmico ou jurisprudencial. É matéria que exige debate público amplo e participação de especialistas, operadores do Direito, setor produtivo e sociedade civil. A construção de parâmetros normativos claros permitirá harmonizar inovação e proteção jurídica, evitando decisões casuísticas e divergentes.

Em última análise, o que está em jogo é a própria credibilidade do sistema jurídico diante da transformação tecnológica. A sociedade não pode ser colocada em posição de incerteza permanente quanto à reparação de danos decorrentes de sistemas que ela própria é incentivada a utilizar. A inteligência artificial continuará a evoluir. O direito deve fazer o mesmo.

## Visão do Direito



André Marques

Advogado especialista em direito empresarial pela PUC-RS e sócio do Teixeira e Marques Advogados Associados

## Reforma Tributária e agronegócio: por que o IVA pode destravar competitividade

**O** agronegócio brasileiro opera em cadeias longas e altamente integradas: insumos, produção, armazenagem, logística, industrialização e exportação. Nesse ambiente, a tributação não é apenas “alíquota”; é custo embutido, cumulatividade e incerteza jurídica que se espalham por cada elo. É justamente por isso que a Reforma Tributária do consumo (IVA dual — CBS e IBS) pode representar um salto estrutural para o setor: menos imposto oculto no custo, mais neutralidade e maior previsibilidade para formar preço e investir.

O ponto central é a não cumulatividade. Hoje, parte relevante do custo do agro carrega tributos “por dentro” (energia, transporte, serviços, aquisição de máquinas e insumos), mas nem sempre isso se converte em crédito efetivo. O resultado é a velha distorção: tributa-se o caminho, não apenas o consumo final. Um IVA bem implementado reduz essa cascata e tende a tornar

a carga mais transparente, com impactos diretos sobre margem, produtividade e capacidade de competir — especialmente em operações com alta participação de custos tributáveis.

A reforma também reconhece a heterogeneidade do campo. O desenho constitucional e a legislação complementar caminham para evitar que o pequeno produtor seja engolido por burocracia: o produtor rural (pessoa física ou jurídica) com receita anual abaixo do limite legal pode ser tratado como não contribuinte, diminuindo custo de conformidade. E, para não “romper” a lógica do IVA na cadeia, surge um mecanismo crucial para o agro: crédito presumido na aquisição de bens de produtor rural não contribuinte (e hipóteses relacionadas ao produtor integrado). Em termos práticos, busca-se impedir que a simplificação de um elo inviabilize o crédito do elo seguinte, preservando formalidade e viabilidade comercial.

Outro elemento importante é o tratamento favorecido para insumos agropecuários e aquícolas, com previsão de redução de alíquotas em itens listados na legislação. Para um setor em que o insumo define a margem — e a margem define o investimento — essa calibragem é sinal de atenção à essencialidade e à competitividade do agro, sem abandonar a lógica do IVA.

Há, ainda, um ganho menos “popular”, mas decisivo: previsibilidade. O agronegócio vive de contratos de longo ciclo (barter, compra futura, exportação com janela, financiamento sazonal). Em ambiente de litígio e regras fragmentadas, a precificação vira aposta. Um sistema mais coeso tende a reduzir disputas típicas do modelo atual (competência, classificação e cumulatividade difusa) e melhora o planejamento econômico do setor.

É claro que há desafios reais — e eles não podem ser minimizados. O maior deles é a transição: parametrização de sistemas,

emissão documental, ajustes de cadastro, rotinas fiscais, controles de crédito e impactos no fluxo de caixa. Mas essa dificuldade não é argumento contra a reforma; é argumento a favor de tratá-la como projeto de implementação. Quem se preparar primeiro tende a capturar benefícios antes: revisão de contratos (cláusulas tributárias e repasses), governança de documentos fiscais, mapeamento de operações e estruturação do compliance para mitigar riscos e aproveitar créditos corretamente.

O ponto de chegada é simples: o Brasil já é potência produtiva. O que faltava era uma arquitetura tributária do consumo menos punitiva para quem produz e integra cadeias complexas. A Reforma Tributária abre a porta para reduzir custo oculto, aumentar neutralidade e dar previsibilidade. Para o agronegócio, isso pode significar mais do que ajuste fiscal: pode significar competitividade sistêmica.