

NUNCA
FOI SOBRE
TECNO
LOGIA

Amostragem

NUNCA FOI SOBRE TECNO LOGIA

Decisão humana, poder e responsabilidade na era da inteligência artificial

RICARDO WAGNER

Ex-Diretor de Produtos do Copilot
nas Américas – Microsoft



ALTA BOOKS

GRUPO EDITORIAL

Rio de Janeiro, 2026

Nunca Foi Sobre Tecnologia

Copyright © 2026 STARLIN ALTA EDITORA E CONSULTORIA LTDA.

Copyright © 2026 Ricardo Mathias Wagner

ISBN: 978-65-829-3101-7

Alta Cult é um selo do Grupo Editorial Alta Books (Starlin Alta Editora e Consultoria LTDA.).

Impresso no Brasil – 1ª Edição, 2026 – Edição revisada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2009.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

W132n

Wagner, Ricardo

Nunca foi sobre tecnologia: Decisão humana, poder e responsabilidade na era da inteligência artificial / Ricardo Wagner. 1ª Ed. - Rio de Janeiro: Alta Cult, 2026.

188 p.; 15,7 x 23 cm.

ISBN: 978-65-829-3101-7

1. Inteligência artificial - Aspectos sociais.
2. Tecnologia digital - Aspectos sociais. 3. Sociedade da informação. 4. Ética digital. 5. Liderança. I. Título.

CDD 303.4834

Índice para catálogo sistemático:

1. Impacto social da tecnologia: Sociedade da informação 303.4834

Todos os direitos estão reservados e protegidos por Lei. Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito da editora, poderá ser reproduzida ou transmitida. A violação dos Direitos Autorais é crime estabelecido na Lei nº 9.610/98 e com punição de acordo com o artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta obra fora formulado exclusivamente pelo(s) autor(es).

Marcas Registradas: Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou Comercial são de responsabilidade de seus proprietários. A editora informa não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado no livro.

Material de apoio e erratas: Se parte integrante da obra e/ou por real necessidade, no site da editora o leitor encontrará os materiais de apoio (download), errata e/ou quaisquer outros conteúdos aplicáveis à obra. Acesse o site www.altabooks.com.br e procure pelo título do livro desejado para ter acesso ao conteúdo.

Suporte Técnico: A obra é comercializada na forma em que está, sem direito a suporte técnico ou orientação pessoal/exclusiva ao leitor.

A editora não se responsabiliza pela manutenção, atualização e idioma dos sites, programas, materiais complementares ou similares referidos pelos autores nesta obra.

Produção Editorial: Grupo Editorial Alta Books

Diretor Editorial: Anderson Vieira

Editor da Obra: J.A. Ruggeri

Vendas Governamentais: Cristiane Mutüs

Produtora Editorial: Rita Motta



Rua Viúva Cláudio, 291 – Bairro Industrial do Jacaré

CEP: 20.970-031 – Rio de Janeiro (RJ)

Tels.: (21) 3278-8069 / 3278-8419

www.altabooks.com.br – altabooks@altabooks.com.br

Ouvidoria: ouvidoria@altabooks.com.br

Editora
afiliada à:



alor
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
DIREITOS REPROGRÁFICOS

ASSOCIADO



Dedico este livro aos meus familiares com deficiência — muitos que partiram antes de ver o mundo mudar para eles. Que estas páginas ajudem a apressar esse mundo. À minha mãe, Dona Marci, raiz de tudo; aos meus irmãos, Marcelo, Simone e Daniele, abrigo de uma vida inteira; à minha amada Juliana, meu lugar; e aos meus filhos, Lucas, Nicolas e Nina, meu motivo. Amo vocês.

Amostragem

AGRADECIMENTOS

Como praticante da filosofia estoica, aprendi que nada do que construí é obra de um homem só. Cada passo que dei foi sustentado por pessoas que estiveram presentes antes, durante e além de mim — e a elas devo mais do que conseguiria nomear. A todos que cruzaram o meu caminho e contribuíram, de forma visível ou silenciosa, para a minha formação como ser humano, a minha mais profunda gratidão.

Agradeço, em primeiro lugar, à minha mãe, Dona Marci. Suas renúncias, suas escolhas difíceis e sua constância foram o alicerce sobre o qual eu e meus irmãos pudemos construir uma vida mais próspera, equilibrada e digna. Muito do que sou nasceu daquilo a que você abriu mão. Meu amor e minha gratidão por você não têm fim.

Sou grato aos meus amigos Ricardo Guerra, Rodrigo Paiva, Tom Plewniak, Guilherme Pita, Felipe Chaya, Felipe Novaes, Luiz Candreva, Augusto Rosa, Luis Fernando Tedesco, Marco Antonio Siqueira Campos, Galileu Vieira, Pedro Bojikian e Matheus Fabricio, pela amizade e pela parceria que sustentam tantos caminhos. A Carolina Soares, meu agradecimento por todo o cuidado na confecção e na revisão deste livro. Ao querido José Antônio Ramalho, obrigado pela mentoria e por todo apoio no meu primeiro livro.

E, acima de tudo, à minha esposa, Juliana Guisilin Cordeiro: obrigado pelo amor, pelo carinho e por me incentivar a escrever cada uma destas páginas. Esta obra também é sua.

Amo todos vocês.

Amostragem

SUMÁRIO

Introdução	1
01. A Origem das Médias e o Fim da Individualidade	5
O Piloto Médio	6
O Cálculo das Órbitas nos Séculos XVII–XVIII	9
Sir Isaac Newton	9
As Órbitas Sociais	11
Das Médias Para as Medidas	13
Dos Rankings Para a Padronização	16
Qual é o Seu QI?	18
A Média Numa Sociedade Digital	22
02. Do Homem Médio ao Homo-Tech	25
A Compressão do Tempo	27
A Era da Informação e a Revolução Digital	28
Inteligência Artificial e o Homo Tech	33
03. O Homo-Tech na Tribo Algorítmica	41
Uma Vida Online, e Outra Offline	43
Sistemas Herdados da Era Analógica: Exemplos de Contraste	44
Encontrando a Sua Tribo	50
Comunidades Online e Interesses em Comum	52
Relacionamentos e Encontros Mediados pela Internet	53
Movimentos Sociais e Mobilização Digital	54
Grupos, Algoritmos e Percepção de Polarização	56

Individualidade em um Mundo Conectado	61
A Nova Tirania Digital das Mídias	62
04. Inovação no Extremo: Acessibilidade e Usabilidade	65
O Extremo Como Espelho	67
A Inovação no Extremo	69
Quando o “Nicho” é, na Verdade, o Maior Mercado Invisível do Mundo	71
Do Design Universal ao Design Inclusivo	74
Começar pelo Extremo é Uma Estratégia de Execução	77
Design Inclusivo na Era da Inteligência Artificial	80
Luz no Fim do Túnel	83
05. O Líder Humano e Ambidestro	85
Lançando o Copilot Para o Microsoft 365	85
O Choque Entre Código e Cultura	88
A Demanda por IA Explode	90
Fritando Cérebros	93
Você Ainda Não Está Preparado	100
Conhecimento de Negócios e Tecnologia – A Ambidestria	101
06. Privacidade é Poder	105
Quer Colocar o CPF na Nota Fiscal? Qual é o Seu Telefone?	107
Ferramentas, Armas e o Vácuo de Responsabilidade	110
Quem Paga Primeiro o Preço da Automação	112
Quando a Privacidade Vira Privilégio	114
O Direito de Não Ser Entendido Pelo Algoritmo	115
E Para Onde Caminhamos?	117
07. A Era da Hiperpersonalização	121
Do Usuário Médio ao Indivíduo Previsto	123
Hiperpersonalizar Não é Conhecer Melhor — é Decidir Antes	126
Governar Antes de Escalar	128
O Algoritmo Não Substitui o Líder	131
Responsabilidade Não se Terceiriza	133

Consentimento Não é um Clique	135
Nem Tudo Deve ser Personalizado	137
Hiperpersonalizar Para Ampliar — Não Para Capturar	139
08. Nunca Foi Sobre Tecnologia	143
Foi Sempre Sobre Como Escolhemos Tratar Pessoas	143
Leituras para quem não terminou ao terminar	149
Referências	153
Apêndice	161
Anexos	171
Sobre o Autor	177

Amostragem

INTRODUÇÃO

Era uma tarde quente de janeiro de 1990. O ventilador fazia barulho, mas não resolvia muita coisa. Eu estava no pequeno escritório da empresa de transportes do meu pai, no centro de São Paulo, quando me sentei pela primeira vez diante de uma máquina de escrever Olivetti. Eu tinha 12 anos. A máquina era pesada, barulhenta e nada amigável. As teclas redondas exigiam força. Não era como tocar em um teclado hoje. Cada letra precisava de decisão e dedo firme. E, quando errava, não tinha “voltar”. Não tinha delete. Era corretivo, rasura ou começar tudo de novo.

Enquanto datilografava cartas imaginárias, fingindo ser executivo de um império que só existia na minha cabeça, eu não sabia que estava vivendo os últimos anos de um mundo que ainda obedecia a outro compasso. Não era um mundo lento no sentido romântico. Telefones fixos tocavam o dia inteiro. O fax apitava, anunciando papel térmico recém-impresso. Secretárias anotavam recados em blocos amarelos que ficavam presos ao telefone por elástico. A cidade corria. As empresas corriam. As pessoas corriam.

Mas a informação não corria como corre hoje.

Decisões exigiam presença física. Assinaturas pediam caneta. Contratos viajavam dentro de pastas. Havia espera entre ação e resposta. Havia silêncio entre envio e retorno. Havia um intervalo inevitável que obrigava à reflexão — ou, pelo menos, à paciência.

Três anos depois, aos 15, voltei àquela mesma máquina para escrever meu primeiro currículo. Coloquei o papel no envelope, cole o selo e caminhei até os Correios, na Rua Olarias, sem imaginar que, em poucas décadas, aquele gesto seria substituído por mensagens que atravessariam o planeta em milésimos de segundo — e, mais do que isso, por sistemas capazes de antecipar o que eu faria antes mesmo de eu decidir.

Eu pertencço à última geração que viveu a transição consciente entre dois mundos: do analógico para o digital. Um pé no ferro e na tinta. Outro no silício e nos algoritmos. Cresci aprendendo que máquinas executavam ordens. Hoje, vivemos em um tempo em que máquinas sugerem, classificam, priorizam e, cada vez mais, decidem. Não apenas sobre o que compramos, mas sobre o que vemos, quanto pagamos, que oportunidades recebemos e quais caminhos se tornam invisíveis.

Passei quase três décadas no centro dessa transformação — da HP à Microsoft, liderando projetos em dezenas de países, lançando produtos que impactaram milhões de pessoas. Vi tecnologias libertarem acesso e estreitarem horizontes. Vi sistemas incluírem e, com a mesma eficiência, excluírem. E a pergunta surgiu: **Quando delegamos decisões às máquinas, quem está realmente decidindo?**

Este livro nasce dessa inquietação. Não é um manual técnico. Não é um alerta apocalíptico. É uma investigação. Uma investigação sobre como chegamos até aqui e sobre o que estamos, silenciosamente, normalizando. Vamos atravessar fábricas que padronizaram corpos, estatísticas que transformaram pessoas em médias, sistemas digitais que converteram comportamento em dado e, por fim, algoritmos que tentam transformar singularidade em previsão.

Porque a questão não é se a inteligência artificial será poderosa. **Ela já é.** A questão é outra — e mais sensível: o que acontece quando o mundo começa a se organizar ao redor das inferências que fazemos sobre as pessoas? Quando a eficiência supera o cuidado? Quando a previsão substitui a escuta?

Datilografar naquela máquina de escrever me ensinou algo que só compreendi décadas depois: toda ferramenta carrega os valores de quem a usa. A diferença é que, hoje, as ferramentas operam em escala global e aprendem com aquilo que lhes entregamos. Se ensinamos preconceito, ela amplifica. Se ensinamos indiferença, ela sistematiza. Se ensinamos cuidado, ela escala humanidade.

Este livro é um convite para olhar de frente para essa escolha. Não para temer o futuro, mas para assumir autoria sobre ele. Porque, no fim, não é sobre a capacidade das máquinas de aprender. **É sobre a nossa disposição de sustentar as consequências do que decidimos ensinar.**

E, diferentemente daquela tecla da Olivetti que não permitia correção, ainda há tempo de revisar a folha antes que ela seja impressa em escala planetária.

Este livro é sobre o poder de decidir quem cabe nos sistemas que criamos — antes que esses sistemas decidam, silenciosamente, quem cabe no mundo.

Amostragem

A ORIGEM DAS MÉDIAS E O FIM DA INDIVIDUALIDADE

Imagine-se no início dos anos 1950, dentro de uma base militar americana, onde engenheiros da Força Aérea enfrentavam um problema que parecia simples, mas se revelaria revolucionário. Eles estavam projetando cockpits para aviões de combate, e a premissa era relativamente óbvia: construir para o piloto “médio”, um homem cujas medidas corporais representassem a maioria. Eu mesmo, anos depois, ao estudar esse caso, não pude deixar de me perguntar: quantas vezes, na história, assumimos que uma média fictícia poderia abarcar a complexidade de seres humanos reais? A resposta, como veremos, não apenas mudou o design de aviões, mas lançou luz sobre uma falha profunda em como projetamos o mundo — uma falha que persiste até hoje, dos bancos escolares aos algoritmos que decidem quem tem acesso e quem é abandonado. Este mergulho nas origens de um paradigma que sacrificou a individualidade por uma ilusão de padrão é o ponto de partida desta jornada, uma base essencial para entendermos os dilemas que moldam nosso presente e desafiam nosso futuro.

O Piloto Médio

No final da década de 1940, com a aviação a jato florescendo, a Força Aérea dos Estados Unidos enfrentava um sério problema: seus pilotos, por mais habilidosos que fossem, tinham dificuldades em controlar os novos aviões de combate. Os incidentes se acumulavam e, no pior dia, dezessete aeronaves caíram em acidentes não relacionados a combate. Inspeções minuciosas concluíram que não havia falha mecânica nas aeronaves, tampouco erro dos experientes pilotos. Se não era defeito das máquinas nem descuido humano, o que poderia estar causando tantos desastres?

A resposta para o mistério surgiu de onde menos se esperava: o design da cabine do piloto. Ao reexaminar o cockpit das aeronaves, descobriu-se que seu projeto básico datava de 1926 e fora desenvolvido a partir das medidas médias de centenas de jovens pilotos daquela época. Por mais de vinte anos, todos os caças foram construídos seguindo esse molde padronizado do “piloto médio”; acreditava-se que dimensões medianas serviriam bem a todos. Porém, na era dos jatos velozes do pós-guerra, essa suposição começou a se desfazer. Desconfiou-se de que os aviadores modernos já não correspondiam ao físico médio de 1926, que os pilotos americanos haviam literalmente “mudado de tamanho” com o passar das décadas. Disposta a corrigir isso, em 1950, a Força Aérea Americana conduziu um estudo sem precedentes: mediu as proporções corporais de 4.063 pilotos, em 140 diferentes dimensões, para redefinir o perfil médio do piloto contemporâneo. Todos acreditavam que, com dados atualizados, o cockpit poderia ser ajustado e os acidentes finalmente reduzidos.

A maior parte dos oficiais realmente confiava que recalcular o “piloto médio” resolveria o problema, mas um jovem pesquisador não tinha tanta certeza. O tenente Gilbert S. Daniels, de apenas 23 anos, suspeitava que o erro era mais fundamental: e se não existisse ninguém que, de fato, se encaixasse naquele perfil médio?

Daniels decidiu tirar a prova. Usando os dados coletados de milhares de aviadores, selecionou dez medidas corporais essenciais para o design do cockpit, como altura, comprimento dos braços e circunferência do peito, e definiu para cada uma delas uma “faixa média” bem abrangente, correspondente aos valores próximos do meio da distribuição (cerca dos 30% centrais). Por exemplo, considerando que a altura média dos pilotos era em torno de 1,75m, Daniels classificou como “mediano” qualquer aviador entre aproximadamente 1,70m e 1,80m nessa dimensão. Com critérios tão generosos, esperava-se que muitos pilotos se enquadrassem simultaneamente nessas dez medidas medianas. Afinal, eles já vinham de um grupo selecionado justamente por características físicas comuns, nada extremas.

O resultado da análise foi estarrecedor. Ao comparar cada piloto às especificações do suposto “piloto médio”, Daniels constatou que nenhum atendia a todos os critérios ao mesmo tempo. Nenhum. Dos 4.063 pilotos avaliados, não havia um só cujo corpo fosse realmente mediano em todas as dez dimensões medidas. Cada aviador possuía alguma particularidade: quem tinha a estatura dentro da faixa média talvez apresentasse braços mais curtos; quem tinha braços longos poderia ter pernas mais curtas; quem possuía tórax largo talvez exibisse mãos menores que a média. Sempre havia diferenças individuais afastando cada piloto do molde idealizado. Mesmo restringindo a análise a apenas três das dez medidas, menos de 3,5% dos pilotos se encaixavam na faixa média de todas as três simultaneamente. Ficou provado, enfim, que o “piloto médio” era uma ficção estatística. Ele simplesmente não existia na realidade¹. Se o cockpit havia sido projetado para esse piloto médio inexistente, na prática não servia direito para nenhum piloto de verdade.

¹ DANIELS, Gilbert S. *The average man is a myth*. Wright Air Development Center, U.S. Air Force, 1952. ROSE, Todd. *The End of Average: How We Succeed in a World That Values Sameness*. New York: HarperOne, 2016.

Diante dessa descoberta, a Força Aérea Americana teve que mudar de estratégia. Se um cockpit projetado para a média não servia a ninguém em particular, a saída foi inverter a lógica. Em vez de forçar pilotos de portes variados a caber em um molde único de cabine, as cabines é que passaram a se ajustar a cada piloto. Os projetos aeronáuticos abandonaram de vez o “tamanho único” e incorporaram assentos, pedais, cintos e instrumentos ajustáveis, capazes de acomodar a ampla diversidade física entre os aviadores. Esse simples ajuste de design salvou vidas e revolucionou o desempenho dos esquadrões aéreos. Com cockpits sob medida, os acidentes despencaram, e os pilotos puderam atingir todo o seu potencial de voo.

A lição por trás dessa história ecoa muito além dos hangares militares. Como afirmou Todd Rose, autor do livro *The End of Average*: “qualquer sistema projetado em torno da pessoa média está fadado ao fracasso”. Insistir em soluções padronizadas que ignoram as singularidades dos indivíduos reais é receita certa para não servir bem a ninguém. Em contrapartida, quando abraçamos a individualidade e concebemos produtos e sistemas flexíveis, capazes de atender a diferentes necessidades e perfis, colhemos resultados muito mais positivos e verdadeiramente humanos.

Assim como os cockpits precisaram ser repensados para além da média, também nós devemos repensar tudo aquilo que criamos, do design de tecnologias às políticas públicas, para valorizar a diversidade humana, em vez de aprisioná-la a uma ilusão estatística. A propósito, essa descoberta também impulsionou inovações na indústria automobilística, com cockpits que se adaptam ao motorista. Lembre-se desta história na próxima vez que regular o assento do seu veículo.

Esta não é apenas uma história sobre aviões ou estatísticas. É o início de uma pergunta que atravessa todo o livro: **o que acontece quando transformamos pessoas em médias?**

O Cálculo das Órbitas nos Séculos XVII—XVIII

Quando comecei a explorar as raízes da ideia de média, uma pergunta não saía da minha mente: como algo tão abstrato, tão matemático, pôde se tornar uma força tão poderosa a ponto de apagar a individualidade humana em nome de um padrão? Essa curiosidade me levou a um período fascinante da história, os séculos XVII e XVIII, em que a busca por precisão no cálculo das órbitas planetárias não apenas revolucionou a ciência, mas plantou as sementes de um pensamento que, séculos depois, moldaria a forma como projetamos sistemas e tecnologias. Ao atravessarmos essa história, você verá como a obsessão por médias e padrões nasceu de uma necessidade prática, mas acabou se transformando em uma lente que distorce a forma como enxergamos uns aos outros — um insight essencial para entendermos os desafios que enfrentamos hoje.

Sir Isaac Newton

No final do século XVII, Isaac Newton publicou o *Principia* (1687) e mudou para sempre a forma como entendíamos o céu. Ao formular as leis do movimento e da gravitação universal, mostrou que a mesma força que faz uma maçã cair mantém os planetas em órbita. Com o apoio do cálculo infinitesimal, astrônomos passaram a prever órbitas com precisão inédita, explicando fenômenos como marés, cometas e a precessão dos equinócios, consolidando de vez o modelo heliocêntrico.

Nas décadas seguintes, matemáticos como Euler, Clairaut e Laplace aplicaram a mecânica newtoniana para resolver discrepâncias nas órbitas da Lua e nas interações entre Júpiter e Saturno. À medida que os “erros” eram corrigidos por técnicas matemáticas cada vez mais sofisticadas, a teoria da gravidade se fortalecia. O céu deixava de ser mistério e passava a ser cálculo.

Esse avanço só foi possível porque as observações também evoluíram. Telescópios foram aprimorados — como o refletor de Newton e, depois, a lente acromática — permitindo medições mais precisas de planetas e estrelas. Observatórios como Greenwich e Paris tornaram-se centros de produção de efemérides, tabelas que previam a posição dos astros e sustentavam desde a ciência até a navegação marítima. O universo começava a caber em tabelas.

Mesmo com boas teorias e dados cada vez mais precisos, os cálculos das órbitas nem sempre batiam. Cada observatório usava métodos próprios e trabalhava com instrumentos limitados, o que gerava divergências entre astrônomos. Para resolver isso, cientistas trocavam cartas, compartilhavam medições e publicavam seus resultados nos primeiros periódicos científicos, como as *Philosophical Transactions*, em Londres, e as memórias da *Académie des Sciences*, em Paris. Ao comparar números e métodos, identificavam erros, ajustavam parâmetros e aproximavam seus modelos da realidade observada.

Uma estratégia matemática simples, mas eficaz, para alcançar consenso era tomar a média de múltiplos cálculos independentes de um mesmo fenômeno. Combinando as estimativas de diversos pesquisadores, reduziam-se os erros individuais e obtinha-se um valor médio mais confiável, abordagem adotada, por exemplo, pelo astrônomo alemão Tobias Mayer em 1750, ao estudar a órbita lunar. Décadas antes, Newton já havia utilizado método semelhante de ajuste.

Além disso, organizaram-se observações internacionais conjuntas para resolver questões críticas. Um caso notável foram os *trânsitos de Vênus* de 1761 e 1769, quando centenas de astrônomos ao redor do mundo sincronizaram medições do tempo de passagem de Vênus diante do Sol. Ao combinar os dados globais desse esforço, foi possível calcular pela primeira vez a distância absoluta do Sol — a unidade astronômica — com erro de poucos por cento, calibrando as dimensões das órbitas planetárias até Saturno. A média matemática resolveu boa parte dessas pequenas grandes divergências.

██████████ Pela primeira vez, o ser humano olhava para o céu e não via apenas mistério; via equações. Não era só a órbita dos planetas que agora parecia previsível. Algo muito mais profundo começava a mudar: a ideia de que o próprio mundo, e talvez o próprio destino, poderiam ser calculados. A partir dali, a ordem deixou de ser apenas um ideal filosófico e passou a ser um projeto técnico.

As Órbitas Sociais

A jornada que transformou a forma como concebemos a nossa sociedade moderna começa, curiosamente, com um homem desse tempo e desse meio, também astrônomo e apaixonado por números. O belga Adolphe Quetelet, nascido em 1796, além de astrônomo, era matemático, estatístico e sociólogo e foi um dos primeiros pensadores a aplicar a estatística às ciências sociais. Ele acreditava que, assim como a matemática aplicada à astronomia podia revelar os segredos do universo, se aplicada às ciências sociais também poderia revelar os padrões da natureza humana e de seus comportamentos.

A astronomia era uma ciência de grande prestígio na época, fortemente ligada ao cálculo do tempo, à navegação e aos interesses militares e comerciais. Em 1823, com apenas 27 anos, Quetelet conseguiu apoio do reino para fundar e dirigir um observatório astronômico em Bruxelas, mas o plano não saiu como esperado. A Bélgica ainda não era um país independente e fazia parte do Reino Unido dos Países Baixos, criado após o Congresso de Viena, em 1815, depois das Guerras Napoleônicas. Esse reino reunia os territórios que hoje conhecemos como Holanda, Bélgica e Luxemburgo, sob o governo do rei Guilherme I.

Em 1830, eclodiu a Revolução Belga, um conflito social, político e militar que resultou na independência da Bélgica em relação à Holanda. Foi um período de protestos, combates e instabilidade. O governo central cortou financiamento de projetos científicos

considerados não prioritários, como a astronomia, e o observatório acabou estagnado. Diante desse impasse, em um contexto social em ebulição, Quetelet voltou-se à estatística social.

Ele dedicou seu tempo e sua formação em matemática ao estudo da sociedade, dando origem a uma abordagem que uniu ciência, números e comportamento humano, algo absolutamente inovador para a época. Quetelet começou a estudar padrões no comportamento humano como se fossem “órbitas sociais” e defendia que, assim como os planetas seguem leis previsíveis, talvez o comportamento humano também obedecesse a leis de regularidade estatística.

Por volta dos anos 1840, Adolphe Quetelet publicava seus estudos, mensurando e analisando pessoas a partir de dados como altura, peso, circunferência peitoral, idade e outras dimensões que interessavam ao governo e às forças militares. Sua mente, sempre em busca de padrões, passou a questionar se haveria, afinal, um “soldado ideal”, cujo corpo e comportamento pudessem ser representados por uma média estatística.

Esse pensamento era revolucionário. A cada novo dado coletado, Quetelet refinava essa ideia, em uma tentativa de corrigir os erros inerentes às medições humanas e aproximar-se de um modelo considerado perfeito. A lógica era simples: somar as medidas corporais, como altura e peso, e as sociais, como nascimentos, mortes, doenças, casamentos, separações e número de filhos — e dividi-las pelo total de observações, obtendo uma média que representasse, idealmente, a “realidade” de uma população.

Para Quetelet, o ser humano que coincidisse com os valores médios em todas as possíveis medições corporais seria o ser humano perfeito. É nesse contexto que ele formula o conceito de *l’homme moyen*, o “homem médio”².

² QUETELET, Adolphe. *Sur l’homme et le développement de ses facultés*. Paris, 1835. PORTER, Theodore M. *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton: Princeton University Press, 1995.

Esse método, que surgiu da necessidade de corrigir discrepâncias entre cálculos de astrônomos de diferentes partes do planeta, rapidamente se espalhou e passou a estruturar aquilo que hoje entendemos como “o homem médio”. Inspirado pelo grau de exatidão matemática das ciências exatas, Quetelet começou a aplicar esse raciocínio às ciências sociais, e foi assim que um modelo aparentemente objetivo passou a definir padrões de idealidade³.

Ele foi o precursor do que hoje conhecemos como censo populacional. Um dos legados diretos e mais curiosos desse pensamento foi o chamado Índice de Quetelet, conhecido atualmente como IMC (Índice de Massa Corporal). O IMC é uma ferramenta padronizada para avaliar a saúde de uma pessoa, indicando se ela está dentro dos parâmetros considerados “normais” ou se apresenta desvios que podem sugerir sobrepeso ou magreza excessiva. Ainda hoje, o IMC é amplamente utilizado em exames de bioimpedância em clínicas ao redor do mundo e serve como parâmetro para algumas seguradoras de planos de saúde no cálculo do risco dos segurados.

Em algum lugar da Europa do século XIX, um jovem foi medido pela primeira vez não como pessoa, mas como desvio de uma média. Altura, força, comportamento, desempenho. Ele saiu dali com um número, e ninguém lhe perguntou quem ele era. A estatística não queria saber de nomes, apenas de distribuições.

Das Médias Para as Medidas

Por volta da década de 1850, na Inglaterra, havia uma discussão política e social que questionava a supremacia do Império Britânico diante do avanço econômico e tecnológico dos Estados Unidos.

³ DESROSIÈRES, Alain. *The Politics of Large Numbers: A History of Statistical Reasoning*. Cambridge: Harvard University Press, 1998.

Empreendedores americanos despontavam com novas soluções e ganhavam espaço em comparação com os empresários britânicos. O ambiente social e econômico refletia os efeitos da Segunda Revolução Industrial, com a ascensão das classes trabalhadoras, a migração de populações do campo para as cidades e a consolidação de novas entidades, como os sindicatos.

Entre tantos influentes *Englishmen* da época, um, em especial, acreditava ter a resposta para o que estava acontecendo. Francis Galton estava convencido de que a ascensão americana e o declínio britânico se explicavam pelo crescimento do status social das classes mais baixas inglesas. Vindo de uma família rica, acreditava na superioridade das classes abastadas e via com preocupação a democratização em curso no país, que, em sua perspectiva, contaminava a grandeza do Império Britânico. Para Galton, recuperar essa grandeza exigia restabelecer a autoridade e a hegemonia da elite, e foi no pensamento de Quetelet que ele encontrou uma explicação estatística para o que observava em seu país.

Galton era apaixonado por medições e buscava quantificar tudo: inteligência, beleza, comportamento, talento e até impressões digitais, sendo um dos pioneiros no uso delas para identificação criminal. Acreditava que os talentos humanos eram hereditários, uma ideia herdada parcialmente de seu primo Charles Darwin, mas que ele levou a um extremo determinista. Defendia que o governo britânico deveria incentivar o casamento dos mais aptos, com o objetivo de promover um “melhoramento genético da população”.

De certa forma, Francis Galton concordava com grande parte da teoria de Adolphe Quetelet, com exceção da ideia de que o Homem Médio representaria o ser humano ideal. Para Galton, o ser médio era ridículo, inferior e indistinguível, e tomava como exemplo a própria classe social baixa britânica como representação dessa média. Em sua visão, era imperativo que a humanidade elevasse a média ao máximo possível e, para sustentar esse argumento, citava a obra de Charles Darwin: “O que a natureza faz cegamente,

lentamente e implacavelmente, os homens deveriam fazer com precisão, rapidamente e gentilmente”.

Galton discordava da convicção de Quetelet de que os indivíduos que se desviavam da média deveriam ser considerados “erros”. Em sua visão reformulada, baseada na própria noção de média, existiriam três tipos de humanos: **os imbecis, os medianos e os eminentes**. O conceito de erro, para ele, nada mais era do que uma classificação comparativa entre grupos, um ranking. Nesse sentido, se uma pessoa desempenhasse uma atividade 50% mais rápida ou 50% mais lentamente, na perspectiva de Quetelet isso pouco importava, pois o objetivo era idealizar a média; já na visão de Galton, aquele que desempenhava mais rapidamente era, de forma inequívoca, superior.

Com essa nova lógica, Galton transformou o conceito de normalidade em mediocridade. E não parou por aí. Afirmava ainda que pessoas eminentes seriam superiores intelectualmente, financeiramente e fisicamente, além de demonstrarem maior coragem e honestidade do que os demais ranks. Para ele, características como capacidade de aprendizagem, habilidade matemática, beleza e disciplina também seriam superiores e mutuamente correlacionadas.

As ideias de Galton lançaram sementes perigosas. Influenciaram políticas discriminatórias e, décadas mais tarde, serviram de base pseudocientífica para regimes nefastos, como o nazismo⁴. Mesmo fora desses extremos, porém, sua lógica de classificar e ranquear pessoas a partir de critérios supostamente objetivos encontrou terreno fértil em ambientes muito além da academia.

Modelos modernos de gestão adotaram, talvez sem perceber, um quê de Galton. Durante anos, grandes corporações implementaram sistemas de avaliação de desempenho comparativos. Até 2013, a Microsoft utilizava um modelo de ranking forçado entre

⁴ KEVLES, Daniel J. *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*. Berkeley: University of California Press, 1985.

funcionários, no qual cada equipe precisava distribuir suas avaliações em uma curva predeterminada. Apenas alguns poderiam ser classificados como excelentes (topo); a maioria ficaria na faixa mediana; e um percentual teria, obrigatoriamente, de ocupar a base, como desempenho insuficiente. Não importava se, em determinado time, todos apresentassem resultados excepcionais; **a metodologia exigia a “criação” de vencedores e perdedores relativos.**

O efeito? Previsível. Ambientes de trabalho marcados por competição interna exacerbada, pouca colaboração e muita frustração. Essa política, inspirada na comparação constante — e que poderíamos chamar de galtoniana em sua essência — acabou sendo abandonada quando Satya Nadella assumiu a liderança da empresa e promoveu uma mudança cultural voltada à colaboração e ao aprendizado, em vez da competição interna estéril.

Para mim, é triste constatar que esse modelo de pensamento, inspirado em Galton, ainda predomina em ambientes de negócios e escolas pelo mundo afora. E não foi nada agradável vivenciar essa lógica durante minha passagem pela Microsoft.

 Dentro da fábrica, o tempo deixou de ser vivido e passou a ser cronometrado. O apito não avisava apenas o início do turno; avisava que o corpo agora pertencia ao ritmo da máquina. O gesto se repetia. O erro custava caro. A eficiência, enfim, havia encontrado um lar.

Dos Rankings Para a Padronização

Mas, enquanto Galton classificava pessoas e nutria a ilusão de “melhorar a raça”, outro pensador consolidava o lugar da média no chão de fábrica. Frederick Winslow Taylor, engenheiro norte-americano ativo no final do século XIX, observou as linhas de produção

da Segunda Revolução Industrial e enxergou nelas um potencial gigantesco de ganho, desde que se eliminasse a individualidade dos trabalhadores em prol da eficiência padronizada. Para Taylor, cada operário executava sua tarefa de um jeito próprio, e isso era sinônimo de desperdício. Ele acreditava que existia um método ótimo único para cada trabalho e que cabia aos gestores descobri-lo e aplicá-lo igualmente a todos. **“No passado, o homem vinha em primeiro lugar; no futuro, o sistema estará em primeiro lugar”**, sentenciou Taylor, em 1911.

Seu sistema de administração científica foi revolucionário. Ensinou indústrias no mundo inteiro a extrair o máximo de produtividade por meio de procedimentos padronizados, tempos e movimentos cronometrados e uma divisão rigorosa de tarefas. O erro humano passou a ser tratado como “ineficiência”, algo a ser eliminado por meio de treinamento e controle, de modo semelhante à forma como Quetelet preferia eliminar os “erros” individuais ao focar exclusivamente na média estatística.

A visão de Taylor efetivamente impulsionou a economia industrial. Aplicada à risca, trouxe ganhos notáveis: produção em massa, intercambiabilidade de peças, redução de custos e uma expansão sem precedentes da capacidade de fabricar bens. Fábricas em todo o mundo aderiram a essa padronização radical, na qual cada trabalhador era uma peça substituível na engrenagem, e o sistema importava mais que o indivíduo.

Essa cultura organizacional se tornou tão enraizada que, mesmo hoje, mais de um século depois, ainda carregamos resquícios dela. Basta pensar em expressões corriqueiras como *“fulano é uma pessoa normal”*, *“ciclano está acima da média”* ou *“trabalha como um trator”*: elogios e críticas moldados pela ideia de que existe uma régua comum para comparar todos, inclusive as máquinas. Internalizamos tanto essa lógica comparativa que, às vezes, esquecemos de questionar: de onde veio essa obsessão pelo padrão e pela média? Como aceitamos, afinal, essa concepção de “normal”?

Como um dos exemplares humanos da geração analógica, herdei um mundo guiado pela média, pelo ranking e por estruturas escolares que mais se assemelham a fábricas, onde o processo supera a individualidade. Basta lembrar do sinal do recreio na escola, tão parecido com a sirene do intervalo da fábrica. Fui avaliado por médias, classificado em grupos e preparado para ocupar meu lugar como mais uma peça de uma engrenagem produtiva, na qual a individualidade cedia espaço à padronização. Foi com esse “chassi”, moldado por lógicas industriais e estatísticas, que a minha geração analógica adentrou o universo digital.

Primeiro foi o corpo que se tornou padrão. Depois, o gesto. Em seguida, o movimento. Agora, era a vez da mente. Se já sabíamos fabricar objetos em série, por que não fabricar também uma definição de inteligência em série?

Qual é o Seu QI?

Em 1905, na França, um psicólogo chamado Alfred Binet recebeu uma tarefa aparentemente simples: criar uma forma de identificar crianças que precisavam de apoio especial na escola. O sistema educacional estava em expansão, e algumas crianças simplesmente não conseguiam acompanhar o ritmo. Até então, eram tratadas como preguiçosas, desinteressadas ou — expressão cruel da época — “débeis morais”.

Binet queria outro destino para elas. Criou o teste de QI como proteção contra o julgamento bruto, como um termômetro temporário, nunca como uma sentença definitiva⁵. Defendia que a inteligência se transformava com estímulo, ambiente, afeto e educação.

⁵ BINET, Alfred; SIMON, Théodore. *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux*. Paris, 1905.