

Brian Hare e Vanessa Woods

Seu cachorro é um gênio!

Como os cães são mais inteligentes do que se pensa

Tradução:

Laura Alves e Aurélio Rebello

PARTE 1

Brian e seu cachorro

1. Um cão pode ser genial?

As diversas formas da genialidade

ESTOU REALMENTE falando sério com este título? A maioria dos cães consegue fazer pouco mais do que sentar, ficar quieto e andar na coleira. Em geral, se confundem quando veem um esquilo subir contornando o tronco de uma árvore e se esconder lá no alto; quase todos beberão, satisfeitos, água do vaso sanitário. Não é esse o perfil típico de um gênio. Esqueçamos os sonetos de Shakespeare, os voos espaciais e a internet. Se eu fosse usar a definição trivial de genialidade, este livro seria muito curto.

Estou falando sério, sim, e conto com o apoio de centenas de estudos e pesquisas recentes. Em ciência cognitiva, avaliamos a inteligência animal de modo um pouco diferente. Ao julgarmos a inteligência dos animais, observamos primeiro a maneira pela qual eles conseguiram sobreviver com sucesso e se reproduzir no maior número de lugares possível. Em algumas espécies, como as baratas, o sucesso não tem muito a ver com inteligência. Elas são apenas muito audazes e excelentes reprodutoras.

Porém, com outros animais a sobrevivência exige um pouco mais de intelecto, e um tipo de intelecto muito específico. Por exemplo, de nada lhe adiantaria compor belos sonetos caso você fosse um dodó. Obviamente, lhe faltaria inteligência necessária para sobreviver (no caso do dodó, aprender a evitar novos predadores, como os marinheiros famintos).

A partir dessas considerações concluímos que, depois dos seres humanos, o cão é, sem dúvida, o mamífero mais bem-sucedido do planeta. Os cães se espalharam por todos os cantos do mundo, incluindo nossos lares e, em alguns casos, nossas camas. Apesar de a população da maioria dos mamíferos da Terra vir enfrentando forte declínio como resultado da atividade humana, nunca houve tantos cães como nos dias atuais. No

mundo industrializado as pessoas têm cada vez menos filhos, porém ao mesmo tempo propiciam um estilo de vida progressivamente mais confortável a uma crescente população de cães de estimação. Entretanto, eles desempenham mais tarefas do que nunca: acompanham deficientes físicos e mentais, localizam bombas, fazem rondas, detectam importações ilegais, encontram excrementos para ajudar no cálculo populacional e nos deslocamentos de animais ameaçados. Certos hotéis valem-se do faro dos cães para localizar infestações de percevejo. Alguns são especializados em detectar melanomas ou até câncer intestinal. Outros são utilizados em terapias, visitando asilos e hospitais para melhorar o ânimo e acelerar a recuperação dos doentes.

Fico fascinado com o tipo de inteligência que proporcionou tamanho sucesso aos cães. Seja o que for, é a genialidade canina.

O que é genialidade?

Em algum momento da vida, praticamente todos nós fomos submetidos a um teste cujo resultado avaliaria a maneira pela qual seríamos ensinados ou a universidade em que seríamos admitidos. No início do século XX, Alfred Binet foi o primeiro a elaborar testes padronizados para avaliar a inteligência. O objetivo era identificar estudantes franceses que deveriam receber atenção e recursos extracurriculares. O teste original se transformou na Escala de Inteligência Stanford-Binet, que passou a ser conhecida como teste de QI.¹

Os testes de QI fornecem uma definição muito restrita da genialidade. Todos devem se lembrar de que os testes comumente usados (QI, GRE, SAT) concentram-se em habilidades básicas de leitura, escrita e capacidade analítica. São apreciados porque *em média* conseguem prever o êxito escolar. Mas não medem todas as capacidades da pessoa. Não explicam Ted Turner, Ralph Lauren, Bill Gates nem Mark Zuckerberg, que abandonaram a faculdade e se tornaram bilionários.²

Tomemos o exemplo de Steve Jobs. Certo biógrafo disse: “Será que ele foi inteligente? Não, nada excepcional. Mas foi um gênio.”³ Jobs aban-

donou a faculdade, viajou para a Índia em busca de autoconhecimento e em determinado momento foi expulso da Apple, empresa que ajudara a criar, quando em 1985 as vendas começaram a cair. Poucos imaginariam o sucesso que ele conquistaria antes de morrer. “Pense diferente” tornou-se o lema de um monólito multinacional que combinou arte e tecnologia sob a orientação de Jobs. Talvez ele tenha sido mediano e nada excepcional em muitos campos, porém a visão e a capacidade de pensar de modo diferente o transformaram em um gênio.

Uma abordagem cognitiva procura analisar diferentes tipos de inteligência. Gênio significa que alguém pode ser notável em um tipo de cognição, enquanto em outro tipo não passar de mediano ou abaixo da média.

Temple Grandin, da Universidade do Estado do Colorado, é autista e, no entanto, autora de vários livros, inclusive *Animals Make Us Human*, e é inestimável a sua contribuição para o bem-estar dos animais. Embora se esforce para entender as emoções e os sinais sociais das outras pessoas, a sua extraordinária compreensão dos animais lhe permitiu reduzir o estresse de milhões deles.⁴

A revolução cognitiva mudou a nossa percepção de inteligência a partir dos anos 60, década em que todas as revoluções sociais parecem ter acontecido.⁵ Rápidos avanços na tecnologia de computação permitiram aos cientistas pensar diferente a respeito do cérebro e da sua maneira de resolver problemas. Em vez de parecer uma taça de vinho mais ou menos cheia de inteligência, o cérebro se parece mais com um computador, em que as diferentes partes trabalham juntas. Portas USB, teclados e modems trazem nova informação do ambiente externo; um processador ajuda a digerir essa informação e a transformá-la em um formato utilizável, enquanto um disco rígido armazena informações importantes, para uso posterior. Os neurocientistas perceberam que, assim como o computador, muitas partes do cérebro são especializadas em resolver diferentes tipos de problemas.

A neurociência e a tecnologia da computação ressaltaram as graves falhas da ideia de se medir a inteligência de modo unidimensional. Indivíduos com sistemas de percepção bem sintonizados podem ser excelentes atletas ou artistas; pessoas com sistemas emocionais menos sensíveis po-

derão ter êxito como pilotos de guerra ou em outras tarefas de alto risco; já os dotados de memória fora do comum podem ser excelentes médicos. O mesmo fenômeno pode ser observado nas doenças mentais. Há um sem-número de habilidades cognitivas não necessariamente interdependentes.⁶

Uma das capacidades cognitivas mais estudadas é a memória. Na verdade, em geral consideramos gênios os indivíduos dotados de memória extraordinária para fatos e números, porque costumam obter altos índices nos testes de QI. Mas assim como há diferentes tipos de inteligência, há diferentes tipos de memória. Há memória para eventos, para rostos, para direções, para fatos recentes ou remotos... a lista é interminável. O fato de alguém ter boa memória em uma dessas áreas não significa necessariamente ter boa memória em outras.⁷

Por exemplo, uma mulher conhecida como AJ (para proteger sua identidade) tinha notável memória autobiográfica. Conseguia se lembrar da data e do lugar de praticamente tudo que acontecera na sua vida. Quando pesquisadores lhe apresentaram várias datas ela conseguiu relatar com precisão excepcional eventos importantes, pessoais e públicos, inclusive a hora em que ocorreram.⁸ Porém a sua memória se aplicava apenas a eventos autobiográficos. Não foi particularmente boa aluna e apresentava dificuldades em relação à memorização rotineira.

Em outro estudo, os neurocientistas descobriram que os taxistas de Londres apresentavam uma densidade maior de neurônios em uma área do cérebro chamada hipocampo. O hipocampo está relacionado com o sentido de orientação, e a maior densidade de neurônios significa maior capacidade de armazenagem e um processamento mais rápido, dando aos taxistas uma capacidade incomum de resolver novos problemas espaciais exigidos para o percurso entre pontos de referência.⁹

O que faz AJ e os taxistas londrinos merecerem ser chamados de gênios não é o que os testes-padrão de QI medem, e sim suas memórias especializadas e extraordinárias.

Há muitas definições de inteligência disputando atenção na cultura popular. Porém a definição que orientou a minha pesquisa e que se aplica em todo este livro é muito simples. A genialidade canina – e, portanto, de todos os animais, inclusive os humanos – se baseia em dois critérios:

1. Uma capacidade mental forte, *quando comparada com outras*, seja na nossa espécie, seja em espécies próximas.
2. A habilidade espontânea de fazer *inferências*.

Animais geniais – algo mais do que cantar e dançar

As andorinhas-do-mar são navegadoras geniais. Todo ano fazem voos de ida e volta entre o Ártico e a Antártica. Em cinco anos um desses pássaros terá percorrido a distância da Terra à Lua.¹⁰ As baleias dispõem de um engenhoso sistema de cooperação para capturar peixes. Criam imensos paredões de bolhas onde aprisionam cardumes que lhes propiciam uma refeição muito mais farta do que se caçassem isoladamente.¹¹ As abelhas desenvolveram uma espécie de dança que lhes permite informar a suas companheiras onde encontrar flores cheias de néctar¹² – com certeza, saber ganhar a vida dançando é uma forma de genialidade.

A genialidade é sempre relativa. Certas pessoas são consideradas gênios por serem melhores do que outras na resolução de determinado tipo de problema. Nos animais, os pesquisadores em geral se interessam mais pela capacidade da espécie como um todo, e não pela de cada animal.

Embora os animais não consigam falar, nós podemos detectar sua genialidade específica submetendo-os a certos quebra-cabeças. Eles não precisam falar para resolvê-los, basta-lhes fazer escolhas. E essas escolhas revelam as suas capacidades cognitivas. Ao apresentar o mesmo quebra-cabeça para diferentes espécies, podemos identificar diversos tipos de genialidade animal.¹³

Qualquer pássaro parecerá um gênio da orientação em relação a uma minhoca e isso ajuda a comparar espécies próximas. Assim, se determinada espécie tem uma capacidade especial que outra próxima não tem, podemos não apenas identificar sua genialidade, mas também, de modo mais interessante, nos perguntar por que e como essa genialidade existe.

Por exemplo, a memória espacial de um quebra-nozes de Clark rivaliza facilmente com a do melhor taxista. Esses pássaros vivem em grandes

altitudes no oeste dos Estados Unidos. No verão, cada um deles esconde cerca de centenas de milhares de sementes no seu território. No inverno, os quebra-nozes de Clark recuperam as mesmas sementes que esconderam nove meses antes, ainda que recobertas pela neve.¹⁴

Comparados aos seus primos corvídeos, os quebra-nozes de Clark são os campeões em localizar comida escondida.¹⁵ Um ambiente de inverno rigoroso transformou esses pássaros em gênios da memória espacial. Contudo, os quebra-nozes de Clark não superam os seus parentes em todos os jogos de memória.

As gralhas da espécie *Aphelocoma californica* também fazem parte da família dos corvídeos e costumam esconder comida. Entretanto, ao contrário dos quebra-nozes solitários que raramente roubam, as gralhas o fazem por hábito. Observam outros pássaros esconderem alimentos e mais tarde voltam para roubá-lo. Ao serem testadas na capacidade de lembrar onde outros pássaros esconderam alimento, essas gralhas se mostraram peritas,¹⁶ ao passo que em situação idêntica os quebra-nozes pareceram perdidos.¹⁷ A competição transformou essas gralhas em gênios da memória social. (Não apenas furtam, mas também se defendem dos intrusos. Gostam de esconder o alimento a sós, e trocam o esconderijo caso outro pássaro as observe, dando preferência a locais mais escuros, para evitar que sejam vistas enquanto o escondem.)¹⁸

Ao aplicarem diferentes tipos de desafios de memória a essas espécies aparentadas, os cientistas conseguiram discernir a forma peculiar de genialidade de cada uma delas. Ao observarem os problemas que cada espécie enfrenta no seu hábitat, os cientistas também conseguiram entender por que duas espécies revelam diferentes tipos de genialidade.

Assim como ocorre entre os seres humanos, o fato de uma espécie parecer genial em determinada área não significa que os seus membros sejam gênios em outras. Por exemplo, certas espécies de formigas são impressionantemente cooperadoras. Exércitos delas formam pontes vivas que servem para outras atravessarem a água.¹⁹ Há as que lutam para proteger operárias e reprodutoras, e algumas chegam a “escravizar” suas companheiras ou manter outros insetos como “mascotes”.

Porém as formigas têm uma séria limitação: nem sempre são muito maleáveis. A maioria é programada para seguir as pistas olfativas das formigas que estão à frente. Nos trópicos é possível encontrar formigueiros com centenas de milhares de formigas caminhando em círculo perfeito, parecendo um buraco negro rastejante. Certos formigueiros atingem quase quatrocentos metros de diâmetro, e uma volta completa pode demorar até duas horas e meia. Eles também são conhecidos como espirais da morte porque as formigas, sem perceber, seguem umas às outras e apertam os círculos até ficarem esgotadas e morrerem. Acompanham lealmente até a morte os feromônios das formigas que vão à frente.

Essa situação conduz à segunda definição de gênio – a capacidade de fazer inferências. Sherlock Holmes foi um gênio porque, mesmo que a solução de um mistério não estivesse aparentemente clara, ele sempre foi capaz de descobri-la fazendo uma série de inferências.

Os seres humanos fazem inferências constantemente. Imagine alguém dirigindo em alta velocidade rumo a um cruzamento. Mesmo sem ver o sinal, a pessoa pode inferir que ele está vermelho, ao ver outros carros vindos de uma rua transversal atravessar o cruzamento.

A natureza é bem menos previsível do que o trânsito. Os animais precisam lidar com o inesperado. Para as formigas, seguir o cheiro do feromônio costuma ser um método infalível. Mas quando a trilha do feromônio torna-se circular, elas não têm capacidade mental para perceber que essa trilha não leva a parte alguma.

Quando o animal se depara com um problema no seu hábitat, nem sempre tem tempo suficiente para encontrar uma solução pelo método de tentativa e erro. Um erro pode significar a morte.²⁰ Portanto, os animais precisam fazer inferências – depressa. Mesmo quando não conseguem ver a solução correta, podem *imaginar* soluções diferentes e escolher uma, tornando-se assim mais maleáveis. Podem resolver uma nova versão de um problema que viram antes,²¹ ou espontaneamente solucionar novos problemas com os quais jamais se depararam.

Yoyo é um chimpanzé fêmea que vive no Santuário de Chimpanzés da Ilha de Ngamba, em Uganda. Certa vez ela observou um pesquisador

enfiar um amendoim pela abertura de um longo tubo transparente. O amendoim pulou ao atingir o fundo do tubo. Os dedos de Yoyo eram curtos demais para alcançar o amendoim, não havia varetas para ela usar como ferramenta e o tubo estava preso e não podia ser virado de cabeça para baixo. A audaciosa Yoyo fez uma inferência: foi até o bebedouro, encheu a boca com água e cuspiu-a no tubo. O amendoim flutuou até a borda e ela o devorou, toda contente. Yoyo percebera que poderia fazer o amendoim flutuar e imaginou a solução embora não houvesse água visível.²² Na natureza, a capacidade de fazer inferências como essa pode significar a diferença entre uma boa refeição e a fome.

John Pilley, um professor de psicologia aposentado, adotou uma border collie chamada Chaser. Tinha oito semanas e era uma border collie típica: amava caçar e pastorear, demonstrava grande concentração visual, gostava de receber afagos e elogios e tinha uma energia ilimitada. Pilley ouvira falar de Rico, o border collie que sabia pelo menos duzentas palavras em alemão e fora estudado por Juliane Kaminski, e se interessou em saber se haveria um limite para o número de palavras que um cão consegue aprender. Ou se a memória de objetos mais antigos se esvaneceria quando Chaser aprendesse os nomes de novos objetos.

Chaser aprendeu os nomes de um ou dois brinquedos por dia. Pilley, apelidado de “Pop”, segurava um brinquedo e dizia: “Chaser, isto é... Pop esconde. Chaser encontra...” Pilley não usou comida para motivar Chaser. Em vez disso, usou elogios, abraços e brincadeiras como recompensa cada vez que o animal achava o brinquedo correto.

Durante três anos, Chaser aprendeu os nomes de mais de oitocentos brinquedos de pelúcia, 116 bolas, 26 *frisbees* e mais de cem objetos de plástico. Todos eles diferiam em tamanho, peso, textura, desenho e material. No total, Chaser aprendeu o nome de mais de mil objetos. Era testada todos os dias e para comprovar que não estava “trapaceando”, conseguindo pistas com outras pessoas, mensalmente era submetida a um teste às cegas, no qual devia pegar os objetos em um aposento diferente, fora do alcance da visão de Pilley e dos treinadores.

Mesmo depois de Chaser ter aprendido mais de mil palavras, não houve diminuição na taxa do aprendizado de novas. O mais impressionante ainda

é que na sua mente canina os objetos eram organizados em várias categorias. Embora diferissem em forma e tamanho, sem qualquer treinamento Chaser conseguia distinguir entre aqueles que eram brinquedos ou não.²³

No Capítulo 6 discutiremos esses estudos com maior profundidade, mas por enquanto basta dizer que Rico e Chaser pareciam aprender as palavras do mesmo modo que os bebês humanos – inferindo que uma nova palavra pertence a um novo brinquedo. Eles sabiam que a nova palavra não podia se referir a um brinquedo conhecido porque cada brinquedo conhecido já possuía um nome. Portanto, concluíam que a única resposta possível era o brinquedo ainda sem nome.

Esse processo de fazer inferências é fundamental para se compreender o pensamento canino. Durante um jogo experimental com cães, foram apresentados dois vasilhames. Um escondia um brinquedo e os cães tiveram uma chance de achá-lo. Quando o pesquisador mostrou o vasilhame que não continha o brinquedo, alguns cães inferiram espontaneamente que ele deveria estar no outro vasilhame.²⁴ Em condições normais, muitos cães conseguem fazer esse tipo de inferência.

Em primeiro lugar, buscamos a genialidade dos animais comparando uma espécie com outra. Com frequência os desafios que diferentes espécies enfrentam na natureza propiciam-lhes variados tipos de genialidade. Algumas dançam, outras deslocam-se ou aprendem a se relacionar diplomaticamente com outras espécies. Em segundo lugar, buscamos a genialidade dos animais testando sua flexibilidade para resolver novos problemas fazendo inferências.

A descoberta da genialidade canina

Até pouco tempo a ciência não levava muito a sério a genialidade canina. As habilidades de cães como Chaser e Rico em aprender novas palavras podiam ter sido descobertas por volta de 1928. Naquele ano, C.J. Warden e L.H. Warner fizeram um relatório sobre um pastor alemão chamado Fellow,²⁵ uma espécie de astro de cinema cuja cena mais memorável foi salvar uma criança de afogamento no filme *Chief of the Pack*.

Assim como a dona de Rico entrou em contato com a minha colega Juliane Kaminski, o dono de Fellow procurou os cientistas e relatou que o cachorro aprendera quase quatrocentas palavras, ressaltando que “compreende essas palavras do mesmo modo que uma criança e nas mesmas circunstâncias”. O dono criara Fellow desde o nascimento e conversava com o cão como conversaria com uma criança.

Warden e Warner foram examinar o animal. Fizeram o proprietário dar ordens a Fellow de dentro do banheiro, para impedi-lo de dar pistas adicionais ao cão, ainda que involuntárias e inconscientes. Constataram que o cachorro obedecia a um mínimo de 68 comandos (alguns úteis para um cachorro astro de cinema), como: “Fale”; “Fique perto da senhora”; “Dê uma volta na sala”. Outros eram mais impressionantes, como: “Vá até a sala ao lado e traga as minhas luvas.”

Os cientistas concluíram que, embora Fellow não apresentasse todas as capacidades de uma criança, seria preciso aprofundar a pesquisa para compreender aquele tipo de inteligência canina. Infelizmente, esse apelo só foi atendido quando Juliane Kaminski iniciou a pesquisa com Rico, em 2004.

Nesse intervalo de 75 anos, os cães foram praticamente ignorados.²⁶ Na década de 70, quando os cientistas começaram a estudar a cognição animal, se interessaram mais pelos nossos parentes primatas. Ocasionalmente o entusiasmo se estendeu a outros animais, desde golfinhos até corvos. Por serem domesticados, os cães praticamente ficaram de fora. Animais domesticados eram vistos como produtos artificiais da criação humana. Supunha-se que a domesticação entorpeceria a inteligência dos animais porque ficariam privados da habilidade e da inteligência necessárias para sobreviver na natureza. Entre 1950 e 1995 houve apenas dois projetos de pesquisa com o intuito de avaliar a inteligência canina, e ambos consideraram que os cães são notáveis.

Em 1995, realizei uma experiência com o meu cachorro, na garagem da casa dos meus pais, e iniciei algo novo.²⁷ Descobri que a domesticação não imbeciliza os nossos melhores amigos, e que o nosso relacionamento com os cães proporcionou-lhes um tipo de inteligência extraordinário. No outro

lado do mundo, e quase ao mesmo tempo, Ádám Miklósi realizou estudo semelhante e independente, chegando também à mesma conclusão.²⁸

Tais estudos causaram uma explosão no campo da cognição canina.²⁹ De repente, pessoas de todas as disciplinas perceberam o que sempre estivera diante dos seus olhos: os cães são uma das espécies mais importantes que se pode estudar. Não por se terem tornado dóceis e complacentes, comparados com os seus primos selvagens, mas sim por serem espertos o bastante para se abrigar do frio nas nossas casas e se tornarem parte da família.

Talvez o maior mistério biológico seja a origem do nosso improvável relacionamento com os cães. Todas as culturas humanas, em todos os continentes, incluem cães há milhares de anos, desde os dingos da Austrália até os basenjis da África. O nosso novo entendimento da genialidade canina propiciou respostas para algumas das grandes questões a respeito dos nossos melhores amigos. Como, quando e por que se iniciou esse relacionamento tão forte? E o que ele significa, quando pensamos na origem da nossa própria espécie? E, igualmente importante, o que significa para o relacionamento de cada pessoa com o seu próprio cão?

Pela primeira vez esperamos ter respostas para essas perguntas. Para iniciarmos a nossa jornada e entendermos como esse relacionamento passou a existir, precisamos viajar milhões de anos rumo ao passado, até uma época anterior à existência dos cães. Antes do encontro entre lobos e humanos.