

## **RESUMO DA OBRA DE FRANCIS BACON**

### **VIDA E OBRAS**

Francis Bacon nasceu no dia 22 de Janeiro de 1561, oitavo filho de Sir Nicholas Bacon e Anna Cook. Foi ministro da Rainha Elizabeth durante quarenta anos. Em 1573, com idade de 12 anos, Bacon ingressou no Trinity College da Universidade de Cambridge.

Em Cambridge, Bacon permaneceu até 1575, adquirindo sólidos conhecimentos da filosofia antiga e escolástica. Sentiu aversão pela filosofia de Aristóteles, isto não porque o autor carece de valor, mas pela infecundidade do método, estéril para a produção de obras que visem a beneficiar a vida do homem.

Bacon foi chamado primeiro dos modernos e último dos antigos, é tido como o inventor do método experimental e o fundador da ciência moderna e do empirismo. E outros acham que Bacon foi apenas um o arauto da ciência da ciência moderna e o seu criador, e alguns dão continuidade dizendo que ele nada entendeu da ciência.

O historiador da filosofia Pierre-Maxime schuhl, salienta que Bacon não foi um dos grandes homens dos quais pode-se admirar o seu pensamento e tarefa. Teve uma existência de intrigas, e pronto a sacrificar a quem quer que fosse em busca de melhores posições. O egoísmo, somando a vontade de triunfar, tirou-lhe o nobre sentimento de amizade. A sua ambição sem limite precipitou-o numa intriga da vida cortesã. Em 1593 discursando-se na câmara comum, fez críticas mordazes acerca dos impostos exigidos pela rainha Elizabeth. Depois dessa crítica a soberana recusou-se a nomeá-lo para funções de Assistente de Procurador-geral da Coroa e Procurador da Coroa. Bacon dedicou-se exclusivamente ao trabalho intelectual.

Ao lado da sua intensa actividade intelectual e política, Bacon vivia como um grã-senhor, possuía 72 criados. E em 1620 publicou a mais das formosas de suas obras: *Novum Organum*. No ano de 1626, dedicou-se em experiências sobre o frio e putrefacção. Queria saber quando tempo o frio preserva a carne, para isso recheou a galinha com neves. E 9 de Abril de 1626, faleceu vitimado por bronquite.

I

Bacon considera o homem como ministro e intérprete da natureza, o homem entende e constata pela observação dos factos e pelo trabalho da mente, a ciência e o poder do homem coincidem, e natureza não se vence, senão quando se lhe obedece.

O que a contemplação apresenta como causa é regra na prática. Bacon considera que as ciências possuídas são combinações de descobertas anteriores, não revelam métodos recentes e esquemas para novas operações. A causa de todos males que afectam as ciências é única: admira-se e exalta-se de modo falso os poderes da mente humana, não se busca o auxílio adequado. A natureza supera os sentidos e intelecto, e as meditações, as especulações do homem são coisas doentias, e ninguém se apercebe.

O mesmo a acontece nas ciências são que tanto se dispõe, são inúteis para a isenção de novas obras, inclusive a nossa lógica actual, é inútil para incremento da ciência. Diz Bacon que alógica da maneira como hoje é usada só serve para dar continuidades com erros, fundados em noções folgares, visto que para a formação da verdade é danosa. O silogismo aplicado para a descoberta dos princípios da ciência está distante dos problemas da ciência.

O silogismo consta as proposições de palavras, as palavras, por seu turno são signos das noções, e as noções são confusas não há solidez nelas. E única esperança radica na verdadeira indução. Não há solidez nas noções de lógica e física. Substância, qualidade,



acção, paixão, e muito menos as de pesado, geração, leve, denso, raro, húmido, seco, geração, corrupção, todas são fantasmas e mal definidos.

Segundo Bacon, só há duas vias para a investigação e descoberta da verdade. Uma consiste no saltar das sensações e das coisas particulares, aos axiomas mais gerais e, a seguir descobrir os axiomas intermediários a partir desses princípios e a sua verdade. A outra recolhe os axiomas dos dados dos sentidos particulares e continua gradualmente até alcançar, os princípios de máxima generalidade. Este segundo Bacon é o verdadeiro caminho. Na primeira via a o intelecto acompanha as forças da dialéctica e depois desdenha a experiência, porque sem o poio é irregular e inábil para as obscuridades das coisas.

Não é a pequena a diferença existente entre os ídolos da mente humana e as ideias da mente divina. Bacon salienta que as antecipações são muito mais validas para logras os assentimentos, diferentemente das interpretações. As interpretações não podem tocar o intelecto, assim como a opinião comum, pode parecer tão dura assim como mistério da fé.

## II

São de quatro géneros os ídolos que bloqueiam a mente humana: Ídolos da tribo; Ídolos da caverna; Ídolos do Foro e Ídolos do Teatro. Segundo Bacon, a formação de noções e axiomas pela verdadeira indução, é o remédio apropriado para afastar e repelir os Ídolos. Os Ídolos da tribo estão fundados na própria natureza humana, na própria tribo ou espécie humana.

É falsa asserção o intelecto humano é semelhante a um espelho que reflecte desigualmente o raio das coisas, e deste modo, as distorce e as corrompe. Os Ídolos da caverna são os dos homens enquanto indivíduos, pois, cada um possui uma caverna para além das aberrações da própria natureza naturezas, possui uma caverna ou uma cova que interpreta e corrompe a luz da natureza: seja devido a natureza própria de cada um, seja devido a educação ou a conversação com os outros, seja pela leitura dos livros ou pela autoridade daqueles que respeitam e admiram. Ídolos do foro são provenientes do intercurso e de associação recíproca dos indivíduos do género humano entre si.

Bacon salienta que nas ciências que se fundam nas opiniões e nas convenções é usar as interpretações e a dialéctica, uma vez que trata-se de submeter os sentimentos e não as coisas. Segundo Bacon, o único e simples método para alcançar o objectivo, é levar os homens aos próprios factos particulares, a fim que eles, por si mesmos, se sintam obrigados renunciar as suas noções e comece a habituar-se as coisas. Os ídolos e noções falsas ocupam o intelecto humano, e tornam como obstáculos para o alcance da verdade, e surgem também como obstáculo para instauração da própria ciência, a não ser que os homens precavidos contra eles, se cuidem o mais possível.

Segundo Bacon os homens associam graça ao discurso, as palavras são cunhadas pelo vulgo. E as palavras impostas de maneira imprópria e inepta, bloqueia espantosamente o intelecto. As palavras forçam o intelecto, e perturbam por completo. E os homens são, assim arrastados a inúmeras e inúteis controvérsias e fantasias. E há por fim Ídolos que migram par o espírito dos homens por intermédio das doutrinas filosóficas e também pelas regras viciosas da demonstração. São Ídolos do teatro: as filosofias adoptadas são fábulas produzidas e representadas, que figuram mundos fictícios e teatrais.

O intelecto humano, mercê de suas peculiaridades propriedades supõe ordem e regularidade nas coisas, o intelecto humano se deixa abalar pelas coisas que se apresentam e ferem a mente ao mesmo tempo costuma tomar e inflamar a imaginação. O



intelecto humano se agita sempre, não se pode deter ou repousar sempre procura ir adiante. Mas sem resultado. O intelecto humano é a luz pura, pois recebe a influência da vontade e dos afectos, donde poder gerar a ciência que quer. O homem se inclina a ter por verdade o que prefere, e rejeita as dificuldades, leva pela impaciência da investigação; a sobriedade, porque sofreria de esperança, os princípios supremos da natureza, em favor da superstição, a luz da experiencia, em favor da arrogância e do orgulho. O intelecto humano por sua própria natureza, tende ao abstracto, e aquilo que flui permanentemente lhe aparece. Os Ídolos da caverna têm origem na peculiar constituição da alma e do corpo de cada um, na educação, no hábito e também em eventos fortuitos. Os homens se apegam as ciências e os determinados autores, por a creditarem nos seus autores. E essa espécie de homem quando se dedica a filosofia, distorce-as e corrompe-as em benefício das suas anteriores fantasias.

Os ídolos do foro são os mais perturbadores; insinuam-se no intelecto graça ao pacto de palavras e de nomes, os crêem que sua razão governa as palavras. Mas acontece que as palavras reflectem suas forcas sobre o intelecto, o que torna as filosofias e as ciências sofisticadas e inactiva. Os que se impõem ao intelecto através das palavras são de duas espécies, ou são nomes de coisas que não existem.

A primeira espécie pertence a fortuna, o primeiro móvel as orbitas planetárias etc. Essa espécie de ídolo é mais fácil de expulsa-la; a outra espécie é mais complexa e profundamente arraigada por ser formada na abstracção errónea e inábil. Os ídolos do teatro são inatos, nem se insinuaram as ocultas no intelecto, foram recebidos por meio das fábulas dos sistemas e as perversidades das leis de demonstração. Essas são numerosas, e podem ser, ainda em maior número.

A escola racional se apodera de um grande número de experimentos vulgares, não bem comprovados e nem diligentemente examinados e pensados. Há outrora espécie de filósofos que se exercitaram de forma diligente e acurado, pretendendo formular sistemas filosóficos acabados, ficando imagens distorcidas. Há terceira espécie de filósofos, que mesclam a sua filosofia com a teologia e tradição amparada pela fé e pela veneração das gentes.

### III

O intelecto humano se deixa contagiar pela visão dos fenómenos que acontecem nas artes mecânicas, onde os corpos sofrem altercasses, por um processo de composição e separação. Daí surge o pensamento de que algo semelhante se passa na natureza. Também deve-se acautelar o intelecto contra a intemperança dos sistemas filosóficos, visto que tal intemperança ocorre para a firmar os ídolos, neste caso, os faz perpétuo e sem possibilidade para remoção. Há caso duplo excesso: os que pronuncia apressadamente, convertendo a ciência numa doutrina positiva e doutoral, e o outro é o dos que introduziram a catalepsia e tornaram a investigação e sem um termo.

O primeiro deprime; o segundo enerva o intelecto. O primeiro exemplo é de Aristóteles, que rompeu com a sua dialéctica e a sua filosofia natural, ao formar o mundo com base nas categorias; ao atribuir a alma humana mais nobre das substancias, ao proferir que os corpos ocupam maior dimensão ou menor extensão conforme o seu tamanho, ao a firmar que, se o corpo participa de outro movimento, este provem de causa externa.

A escola empírica da filosofia engendra opiniões mais disformes que as sofisticada ou racional. As suas teorias não estão baseadas nas noções vulgares, são universais e corresponde a um certo número de fatos. Desta forma, a filosofia de Aristóteles depois



de destruir outras filosofias. Depois, inventou questões e a seguir apresentou soluções. O intelecto deve ser libertado de todos ídolos, de modo que o acesso ao reino do homem, que repousa sobre as ciências, possa parecer-se ao acesso ao reino dos céus, ao qual não se permite entrar sob a figura da criança. As demonstrações falhas são as fortificações e defesas dos ídolos.

A melhor demonstração é, a experiencia desde que se tenha rigorosamente ao experimento . O modo de realizar experimento hoje é cego e estúpido. Os homens começam a vagar sem rumo fixo, deixando-se guiar pelas circunstâncias; vêm-se rodeados de uma multidão de factos, mas sem nenhum proveito; ora se entusiasma, ora se distraem; presume-se haver mais algo a ser descoberto, os homens realizam o experimento levemente, como um jogo, variando pouco os experimentos já conhecidos, e se não alcançam resultados, aborrecem-se e põem de lado os signos. E os que se dedicam no experimento com seriedade acabam limitando o seu trabalho apenas em experimento particular.

#### IV

De todas filosofias gregas e de todas as ciências particulares delas derivadas, não um único experimento, de que possa dizer que tenha contribuído para aliviar e melhorar a condição humana aquilo que tem o seu fundamento na natureza cresce e desenvolve mas aquilo que se funda na opinião não progride.

A filosofia do Aristóteles obteve consenso universal, a pois a sua divulgação, todas outras filosofias antigas desapareceram, e desta forma a filosofia de Aristóteles parece bem fundada e bem estabelecida, canalizou para si o tempo antigo e o tempo moderno. Muito tempo depois até a época de Cícero, as obras dos antigos filósofos permanecem, mas depois da invasão dos bárbaros, só permaneceram as doutrinas de Aristóteles e Platão como de tábuas de matéria menos sólidas.

A idade média em relação a riqueza e a fecundidade das ciências, foi uma época infeliz, não motiva para fazer menção nem dos árabes nem dos escolásticos. A primeira causa tão pouco progresso das ciências devem ser buscada e adequadamente localizada no limitado tempo a elas favoráveis. Em segundo lugar, surge uma causa de grande importância, sob todos os aspectos, a saber, mesmos nas épocas em que, bem ou mal, floresceram o engenho humano nas letras, a filosofia natural ocupou arte insignificante da actividade humana.

As ciências que temos provieram em sua maioria dos gregos. A sabedoria dos gregos é professoral e pródiga a em disputas, que é o género das mais investigações da verdade. Os possuem o que é próprio das crianças; estão sempre pronto para tagarelar, a sua sabedoria é farta em palavras, mas estéril de obras. Aí estas porque não se mostram favoráveis os signos que se observam na fonte que provem a filosofia em uso.

O verdadeiro consenso é antes de tudo, uma coincidência de juízos livres sobre uma questão precedente examinada. Os signos de verdade e da sensatez das filosofias e das ciências, ora em uso, são péssimos, quer se procure nas suas origens, nos seus futuros, nos seus progressos, nas confissões dos autores ou no consenso. A filosofia natural deve ser considerada a grande mãe das ciências. A filosofia natural não encontrou o único exclusivamente dedicado a ela, a filosofia natural servia a alguns de passagem e de ponte para outras disciplinas.





Desta forma a grande mãe das ciências foi relegada ao indigno ofício de serva, prestando serviços a obras de médicos ou de matemáticos, ou devendo oferecer a mente imatura dos jovens o primeiro polimento e a primeira tintura, para a facilitação e o bom êxito de suas posteriores ocupações. Que ninguém espere o grande progresso nas ciências, especialmente ao seu lado prático, até que a filosofia natural seja levada às ciências particulares, e as ciências particulares sejam incorporadas à filosofia natural.

Por serem disso dependentes é que a astronomia, a óptica, música, inúmeras artes mecânicas, a medicina, a filosofia moral e a política e as ciências lógicas não alcançaram nenhuma profundidade, mas apenas deslizam pela superfície e variedade das coisas.

## V

Outro problema do progresso das ciências: não é possível cumprir-se bem uma corrida quando não foi estabelecida e prefixada a meta a ser atingida. A verdadeira e a legítima meta das ciências é a de dotar a vida humana de novos inventos e recursos. A maior parte dos homens está longe de dedicar-se a o momento do cervo das ciências e das artes. A meta da ciência foi mal posta pelos homens.

A opinião dos homens é totalmente imprópria. Deve-se entender a antiguidade como a velhice, e a maturidade do mundo deve ser atribuída aos nossos tempos e não época em que viveram os antigos, que a época do mundo mais jovem. A aquela idade que para nós é antiga e madura é novo e jovem para o mundo. E do mesmo modo que esperamos do homem idoso um conhecimento vasto das coisas humanas e juízo mais maduros que o do jovem, em razão sua maior experiência, variedade e maior número de coisas, que pode ver, ouvir e pensar, assim também é de esperar nossa época muito mais, por tratar de idade mais avançada mais mundo, que revela infinito experimentos e observações.

Admiração do homem pelas doutrinas e arte, bastante singelas e ao mesmo tempo pueril, foi incrementada pela astúcia, e pelos artifícios dos que ocuparam das ciências e difundiram. Pela ambição e pela afectação, apresenta-se de modo ordenada, como as máscaras, ao olhar dos homens, parecia perfeita e já completamente acabada.

A sabedoria antiga foi tornada mais respeitável e digna de fé, graças a leviandade dos que propuseram coisas novas, sobretudo na parte activa e operativa da filosofia natural. Não tem falta dos espíritos presumidos e fantasiosos, em parte por credulidade em parte por impostura, o género humano de processos tais como: prolongamento da vida, retardamento da velhice, eliminação da dor, reparação de defeitos físicos, encantamentos dos sentidos, excitação e dos sentimentos, iluminação e exaltação das faculdades intelectuais transmutação das substâncias, aumento e multiplicação dos movimentos etc.

## VI

O fio da ciência humana é descobrir a forma de uma natureza dada ou a sua verdadeira indiferença ou natureza naturante ou fonte de emancipação, esse são os vocábulos mais adequados para os factos que se apresentam. Essas empresas primárias subordinam-se a duas secundárias e de cunho inferior. A primeira é a transformação de corpos concretos em um outro; nos limites do possível, segundo, a descoberta de toda geração e do processo latente, continuo a partir do agente



manifesto até a implícita e descobrir, também, esquecimento latente dos corpos aquiescentes e não em movimento.

A infeliz situação em se encontra a ciência humana transparece até nas manifestações do vulgo. Afirma-se que o verdadeiro saber é o saber pelas causas. E estabelece-se quatro coisas: a matéria, a forma, a causa eficiente, a forma, e a causa material. O enunciado e a regra do verdadeiro e perfeito axioma do saber: que se descubra outra natureza que seja conversível a natureza dada e que ainda seja alimentação de uma natureza mais geral, a maneira de um verdadeiro género. Estes dois enunciados, um activo e outro contemplativo, soa a mesma coisa, pois, o que é útil na prática é mais verdadeiro no saber. O axioma para transformação dos corpos é duas espécies: a primeira considera o corpo como uma de natureza simples.

No corpo estão reunidas as seguintes características: , ser amarelo, ter um determinado peso, não ser volátil ou perder a sua cã sob quantidade do fogo. A segunda espécie de axiomas a que depende da descoberta do processo latente, não procede das naturezas simples, mas dos corpos concretos, tal como se encontra na natureza em seu curso ordinário.

Por exemplo se trata de investigar, a partir da sua origem, e o modo e processo de formação de ouro ou de qualquer outro metal, partir dos seus mênstruos, partir dos seus rudimentos até o estado acabado de mineral; ou ao aprender o processo pelo qual se gera erva, a partir das primeiras concreções do suco na terra ou a partir da semente até a planta formada. Toda geração e transformação de corpos é necessário investigar ou volatiza; o que permanece ou se acrescenta, o que se dilata ou o que se contrai, o que se une ou que se separa, o que continua ou que se divide, o que impele ou que retarda, o que domina e o que sucumbe.

## VII

Anatomia dos corpos orgânico, como dos homens e dos animais foram adoptados procedimentos bastantes acertados e fecundos, ao investigar o que em todos corpo corresponde ao espírito e o que corresponde a essência tangível, e se esse mesmo espírito é copioso e turpido ou jejuno; se é ténue ou espesso; se mais aproxima do ar ou do fogo; se é activo ou apático; se é delgado ou robusto; se em progresso ou em regresso; se é partido ou continuo. O mesmo deve ser feito em relação em relação a essência tangível.

As duas espécies de axiomas originam-se a verdadeira divisão da filosofia e das ciências, devendo-se bem entendido, podendo ajustar vocábulos comumente aceites, os mais apropriados para indicar o que se pretende. A investigação da causa eficiente, da matéria, do processo latente que dizem respeito ao curso comum e ordinário da natureza não as leis fundamentais e eternas constitui a física; e a elas subordinam duas subdivisões práticas: Física, a mecânica, a metálica, a magia.

A primeira que consiste em estabelecer e fazer surgir os axiomas de experiencia; a segunda em deduzir e derivar experimentos novos dos axiomas. A primeira parte divide-se em três administrações: saber; administração dos sentidos; administração da memória e administração da mente ou da razão. Em primeiro lugar, deve-se preparar uma história natural e experimental que seja suficiente e correcta, este é o fundamento de tudo mais.

Não pode inventar o que a natureza faz ou produzi-lo, mas descobrir. A história natural experimental é tão vasta e ampla que confunde e dispersa o intellecto se for estatuída e



organizada segundo uma ordem adequada. Por isso devem ser preparadas as tábuas e coordenações de instâncias de modo que o intelecto juntamente com elas possam se operar.

O intelecto abandonado a si mesmo e ao seu movimento espontâneo é incompetente e inábil para construção dos axiomas, se for orientado e amparado. Daí, em terceiro lugar deve ser adoptado a verdadeira e a legitima indução, que é a própria chave da interpretação. Deve-se começar pelo fim depois retroceder em direcção ao resto. Deve-se fazer uma citação do intelecto, das instancias privadas da natureza dada uma vez que a forma deve estar ausente quando esta ausente a natureza, bem como estar presente quando a natureza esta presente.

É necessário o reconhecimento das instâncias negativas em correspondência com as positivas, e considera-se privações apenas a aqueles objectos semelhantes, a aquelas em que elas estão presente e são manifestas. E recebe o nome de Tábua de desvio ou declinação em fenómenos próximos.

### VIII

Experimenta-se ainda colocar um espelho ustrio sobre a chama comum. Em opposição em terceira instância: não se pode deixar de observar o constante e manifesto efeito dos cometas se reconhecem como estando compreendidos entre os meteoros aumento do calor na época de sua opposição. Não há entre os papéis e sólidos nenhum corpo que seja maturamente quente. Não há uma e única pedra, um único meta, enxofre, nem fóssil, nem madeira, nem água, nem cadáver dos animais que se apresentam com calor. Os raios da luz, das estrelas dos cometas não trazem o calor ao tacto, mas, o contrario, é plenilúnio que se observam os frios para rigorosos que se observam os frios mais rigorosos.

Os raios solares na chamada religião intermediária não produzem calor, para o que vulgo da uma razão de toda má. Esta religião não está nem próximo do sol, e nem da terra que os reflecte. Torne-se uma lente, de forma contrária aos espelhos seja a ela colocada entre as mãos e os raios do sol. Faça-se duvidosamente o experimento de se os raios da lua passando por espelhos ustorios bastante forte e bem construído podem produzir algum grande calor, mesmo que diminuto. Segunda instancia: experimenta-se colocar um vidro ustorio sobre um corpo quente que não seja nem radiante nem luminoso, como o ferro quente. As águas quentes dos balneários parecem aquecer-se por acidente.

Entre os vegetais não há nenhuma planta que se mostre quente a tacto humano. Não há nenhum calor nas partes separadas dos animais mortos perceptíveis pelo corpo humano. Todo processo de putrefação possui tocos de ténue calor, ainda que não alcance ser percebido pelo tato. Os animais aumentam o seu próprio calor pelo movimento e pelos exercícios físicos, pelo vinho, pelos banquetes, pelo sexo, pelas febres ardentes e pela dor. Todos os animais, no inverno e nas épocas frias, são frios nas partes externas mas nas partes internas tem mais calor.

O calor dos corpos celestes, mesmo na região mais quente e durante a estação o dia mais quente não atinge um grau tal que chegue a incendiar a madeira. Segundo tradição astronómica algumas estrelas soa mais quente que outras. Dentre os planetas depois do sol, Marte é mais quente, depois vem Júpiter, e depois vem Vénus.

Bibliografia BACON, Francis. Novum Organonum. S/e.d., Nova cultura, São Paulo, 1999.





