

## **REVOLUÇÕES E NOVAS TEORIAS: do Renascimento à Idade Média ainda presente no século XX\***

*Nilson Marcos Dias Garcia\**

### **Resumo**

O artigo aborda alguns fatos e idéias que, durante a Idade Média e o Renascimento, contribuíram para a formação de uma nova ciência. Também descreve alguns aspectos da sociedade na qual aquelas idéias de ciência foram desenvolvidas, apresentando mais detalhes acerca dos pensamentos considerados fundamentais para a definição do conceito de Estado. Sob o aspecto das transformações que estavam ocorrendo, tanto na ciência quanto nas relações sociais, enfatiza alguns dos momentos em que se acredita terem ocorrido as rupturas entre o antigo e o novo. Finalmente, buscando a presença do antigo no novo, tenta identificar alguns aspectos do período estudado ainda presentes nos dias de hoje.

Palavras-chave: Renascimento, nova ciência, revolução científica, estado da natureza, organização do Estado.

### **Abstract**

The article approaches some facts and ideas that, during the Middle Age and the Renaissance, contributed to organization of a new science. It also describes some seminal aspects of the society where those ideas of science were developed, presenting further details about the basic thoughts that guided the definition of the concept of State. Related to the shifts that occurred with science and the relationship within society, it emphasizes certain moments where it is believed occurred a rupture between the old and the new. Finally, in the presence of the old in the new, it tries to identify what are still alive nowadays related to the investigated period.

Key-words: Renaissance, new science, scientific revolution, state of nature, organization of the State.

A revolução científica iniciada na Idade Média e completada no Renascimento sempre se revelou um forte polo de atração para aqueles que percebem a importância deste fato para o desenvolvimento das ciências, sobretudo da Física.

Um estudo desse período, sob a ótica da ciência, passa obrigatoriamente pela leitura e análise das obras de homens como Copérnico (1473-1543), Kepler (1571-1630), Tycho Brahe (1546-1601) e Galileu (1564-1642), considerados os principais responsáveis pela revolução científica da época. Percebe-se, da parte deles, um esforço no sentido de dar uma nova explicação aos fenômenos da natureza, contrapondo-se, muitas vezes, à ciência do senso comum e fornecendo elementos para um reordenação do entendimento da natureza, realizada finalmente por Newton (1642-1727).

Dois obras podem ser consideradas como referenciais para a compreensão das mudanças científicas ocorridas neste período. A primeira delas, "Sobre a Revolução das Esferas Celestes" é de Copérnico e foi publicada em 1543. Esta obra se chocava com as noções geralmente aceitas de que a Terra estava em repouso, pois introduz um novo sistema de Astronomia, no qual os planetas, inclusive a Terra, giram ao redor do Sol. A segunda, "Os Princípios Matemáticos da Filosofia Natural", de Newton, publicada em 1687, por sua vez,

---

\* O presente artigo foi escrito originalmente como trabalho de conclusão de disciplina ministrada no curso de pós-graduação da Faculdade de Educação da USP, pelo prof. Dr. Roque Spencer Maciel de Barros, a quem agradeço as críticas e correções.

\* Mestre em Ensino de Física e doutorando em Educação, pela Universidade de São Paulo. Professor do Departamento Acadêmico de Física e do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia do CEFET-PR, Curitiba.

sintetiza todo o esforço da humanidade, até aquela época, para compreender os princípios envolvidos no movimento dos corpos.

Entre esses dois momentos, Galileu desempenha um papel de extrema importância. Seu "Diálogo Sobre os Dois Maiores Sistemas", publicado em 1632, explicita o confronto das idéias geocêntricas de Ptolomeu com as de Copérnico, que propunham exatamente o contrário, ou seja, o heliocentrismo. Ele pode ser entendido como o máximo representante da revolução que estava acontecendo, pois enquanto Copérnico fica no nível das hipóteses, Galileu propõe uma verdadeira revolução intelectual e cosmológica.

Entretanto, ao mesmo tempo em que ocorre essa revolução científica, outras estão também a acontecer. No aspecto religioso, o desgaste da Igreja leva à Reforma. O pensamento católico romano, até então dominante, não mais responde satisfatoriamente às expectativas, quer das populações, quer das nações constituídas ou que estão a se constituir. Novas manifestações espirituais precisam ser criadas para responder ao impasse.

Por outro lado, o crescimento da população urbana e, conseqüentemente, do comércio e da produção de alimentos e bens, também acrescenta novos ingredientes ao já conturbado momento. Há necessidade de que as sociedades se reorganizem no campo econômico, nas suas relações de trabalho, de dominação e submissão.

É nesse contexto e nesse período que se desenvolvem grandes mudanças sociais, políticas, comerciais, religiosas, artísticas e técnicas. As questões que foram anteriormente tecidas, no decorrer da Idade Média - nem tanto de "trevas" - serviram de combustível para o período das "luzes" que viria a seguir. A contestação a fatos considerados como verdades imutáveis, o desenvolvimento de uma nova forma de pensar, baseada na observação e na experimentação, apontam para transformações profundas da concepção da natureza, que vão fornecer o alimento para a filosofia da época.

Quanto ao problema das relações entre o poder temporal e o poder espiritual, persiste ainda, nesse tempo, como resquício da Idade Média, uma confusão e uma superposição entre a teologia, que trata do espiritual, e a política, que trata do temporal. São também ainda fortemente presentes as idéias de que o governo temporal era de origem divina e que os monarcas legislavam e governavam pela graça de Deus. Se havia desacordo, este versava sobre a questão de saber se os legisladores temporais recebiam sua autoridade diretamente de Deus ou indiretamente através do Papa. Há também confusão entre o que é de direito público e o que é de direito privado. São Tomás (1225-1274), um dos grandes pensadores católicos, ao discutir as questões anteriores, já procurara separar o que é de direito divino e o que é de direito humano, dando sua contribuição para uma mudança na concepção de política.

No que se refere à filosofia política, a grande questão da época estava relacionada à caracterização de um Estado que desse conta de responder aos novos tempos. Assim como na ciência, a sociedade passava por inúmeras transformações. As cidades estavam a sofrer um grande desenvolvimento econômico, que fazia surgir uma burguesia dedicada ao comércio e provocava o crescimento da classe dos trabalhadores sem vínculos de servidão com os senhores feudais. Revoltas populares, guerras entre potências pelo domínio dos mares e dos novos territórios descobertos, perda do poder por parte das famílias nobres e ascensão de famílias comerciantes, evidenciavam que a idéia cristã de um mundo hierarquicamente constituído não correspondia mais à realidade.

Assim como na ciência, estavam também sendo criadas as condições para uma outra transformação, esta no plano político. Estava por acontecer, por assim dizer, algo que demarcasse o início de uma outra fase no relacionamento dos homens com os seus governantes.

Estabelecendo um paralelo entre a publicação do "Diálogo Sobre os Dois Maiores Sistemas" de Galileu, em 1632, que representa a ruptura entre uma cosmologia geocêntrica e outra heliocêntrica, temos, em 1649, na Inglaterra, um fato que desempenha papel semelhante no tocante à política. Neste ano é executado o monarca Carlos I, julgado e condenado à morte pelo povo que governava. Esse fato não caracteriza um simples regicídio como tantos que aconteceram. É um julgamento de um rei de "direito divino", sagrado na grande catedral, e que vai provocar uma reviravolta completa, primeiro na Inglaterra e depois em toda a Europa.

Esse ato representa uma ruptura com a idéia do poder como dádiva de Deus ou da natureza. Ele enseja e exige a elaboração de uma nova teoria política que justifique tanto as

novas relações com o Estado que está surgindo quanto a soberania legítima, e que reconheça a existência de indivíduos e de conflitos entre esses indivíduos. Dois grandes pensadores ingleses, Thomas Hobbes (1588-1679) e John Locke (1632-1704) vão iniciar esse trabalho de descrever e repensar essas novas relações sociais.

Concorda-se aqui com Russel (1967: 68) quando este afirma que Hobbes é um filósofo difícil de se classificar. Era empirista, mas admirava o método matemático, tanto puro quanto em suas aplicações. Era inspirado mais por Galileu do que por Bacon. Fez incursões pela Física mas é conhecido principalmente por suas idéias acerca do chamado "estado da natureza", do "contrato social e da origem do estado civil". Suas análises a respeito do homem e da sociedade revelam um apurado senso de observação do comportamento humano.

Para Hobbes, quando em estado da natureza, os homens vivem isolados e em luta permanente. Como todos têm os mesmos direitos e desejam as mesmas coisas, vivem constantemente em guerra de todos contra todos. Para se protegerem a si, inventam e usam as armas e para protegerem as suas terras, cercam-nas. Essas são, entretanto, atitudes inúteis, pois sempre haverá um outro homem, mais forte ou mais bem armado, que vencerá o mais fraco, matá-lo-á e ocupará as terras cercadas. Nesse estado, o medo é constante, a vida não tem garantias e as pendências são resolvidas diretamente entre os envolvidos. Procurando fazer cessar esse estado de vida onde impera o medo e a insegurança, os homens estabelecem um contrato social, através do qual abrem mão de sua liberdade e outorgam a uma outra pessoa a responsabilidade de arbitrar sobre suas pendências, em troca da garantia de sua vida. Passam, dessa forma, do estado de natureza ao estado de sociedade civil. (*Leviatã, cap. XIII*).

É interessante registrar que o contrato proposto por Hobbes é feito entre os indivíduos entre si, para obedecer o poder governante escolhido pela maioria. Depois de eleito o poder governante, os cidadãos perdem seu poder político, exceto aqueles que o governo possa achar conveniente conceder. Mesmo sendo um governo mau e despótico, os cidadãos não têm direito à rebelião, pois o acordo foi feito apenas entre eles, não entre eles e o governante. De acordo com Hobbes, o homem troca sua liberdade (esse conceito não tem para ele o valor de um clamor popular, como um princípio pelo qual homens lutam e morrem) pela proteção que o soberano pode lhe dar. Os direitos que são mantidos são a autoconservação e o de não se submeter a um soberano que não tem força para protegê-lo. Para assegurar a paz social e impedir a volta à guerra permanente, Hobbes exige um poder forte e despótico, ou seja, uma monarquia absolutista. (*Leviatã, cap. XVIII*).

Locke é um filósofo empirista. Ele não é partidário da existência de idéias inatas. Para ele, os nossos conhecimentos vêm da experiência. Participava do mesmo espaço daqueles que valorizavam a experiência como fonte de conhecimento. E, entretanto, através de sua profissão de médico que ele passa a integrar os círculos políticos da Inglaterra. De médico passa a exercer funções públicas e a participar cada vez mais em assuntos de natureza filosófica e política.

As idéias de Locke representam um grande passo em direção à organização de um estado liberal. Para ele o estado da natureza tem significado diferente daquele atribuído por Hobbes, pois é o estado dos direitos naturais. Do direito à vida, à liberdade e aos bens necessários para a conservação de ambas, conseguido através do trabalho. Para Locke a propriedade privada é um direito natural, pois é a partir do trabalho nela desenvolvido que o homem vai ter condições de subsistir. Como essa propriedade é o meio de sua subsistência, o homem tem o direito de protegê-la, e para isso se une com outros proprietários que também querem exercer o direito de defesa das terras que trabalharam. (*Segundo Tratado sobre o Governo, cap. II; cap. V*)

Essa justificativa gera, na concepção de Locke, um contrato totalmente diferente daquele preconizado por Hobbes. Enquanto para este o contrato é feito entre os homens para decidirem que soberano irá protegê-los e a este entregar sua liberdade em troca de segurança, para Locke o contrato é feito entre as partes contratantes, ou seja, entre os cidadãos e o soberano. Para Hobbes, o poder soberano é absoluto e o seu compromisso com os súditos relaciona-se com a garantia da segurança e da vida. Para Locke, o soberano nada mais é do que uma instância superior que tem como missão defender a propriedade, castigar os ladrões e tratar das questões comuns a todos os proprietários.

Dessa forma, para Locke, há uma nova visão de participação dos burgueses na sociedade, pois tendo a terra, têm-na como resultado de seu próprio trabalho, não como concessão do soberano. Consideram-se, assim, legitimados e superiores à nobreza, que não trabalha a terra para sua sobrevivência. Consideram-se também superiores aos que não conseguem ser proprietários e são obrigados a trabalhar nas terras de outros.

Nesta concepção, a função do Estado não se restringe a dar segurança aos seus cidadãos. Ela se amplia e procura garantir e defender o direito natural de propriedade; arbitrar os conflitos da sociedade civil assim como garantir a liberdade de pensamento de todos os governados.

As idéias políticas de Locke exerceram grande influência sobre o pensamento ocidental. Influenciaram a revolução burguesa na Inglaterra, no século XVII, a Revolução Francesa de 1789, assim como a declaração da independência dos Estados Unidos. Suas teses encontram-se presentes, ainda hoje, na base das democracias liberais.

Traçamos assim um rápido panorama dos grandes pensadores e das grandes idéias que revolucionaram, tanto a ciência quanto a política, no período que chamamos de Renascimento. Apesar de remontar há quase quatro séculos, o que foi pensado naquele período, dada a sua magnitude, continua a exercer influência ainda hoje. É por isso que alguns dos pensadores citados são considerados clássicos.

De acordo com Weffort (1995: 8/9),

*"a visão dura e implacável de Maquiavel sobre o fenômeno do poder ainda provoca, séculos depois do exílio que lhe permitiu escrever O Príncipe, o mesmo fascínio (e o mesmo mal-estar) que suscitou em seus primeiros leitores. Quanto a Hobbes e Locke, seria necessário lembrar, por mais estranho que isso possa parecer quando falamos da Inglaterra que nos habituamos a ver como uma paisagem de ordem e de estabilidade, que eles viveram em uma Inglaterra tempestuosa e revolucionária. Hobbes é contemporâneo da revolução de 1640, de Oliver Cromwell, e Locke vive na época da Revolução Gloriosa, de 1688. O que talvez nos ajude a entender por que eles têm tantas coisas a dizer a brasileiros e latino-americanos."*

Com relação às idéias de Locke, a história nos demonstra que elas foram vitoriosas. Há, por assim dizer, um consenso em que ele ainda tem muito a nos dizer, pois suas idéias estão fortemente presentes nas teorias de um Estado liberal, admitindo a separação e autonomia dos poderes, da pluralidade de confissões religiosas e proporcionando a liberdade de pensamento e de expressão.

Hobbes, entretanto, parece continuar a ser, de acordo com Ribeiro (1995: 75/76),

*"um dos pensadores mais 'malditos' da história da filosofia política - pois, no século XVII, o termo 'hobbista' é quase tão ofensivo quanto 'maquiavélico'. Não é só porque apresenta o Estado como monstruoso e o homem como belicoso, rompendo com a confortadora imagem aristotélica do bom governante (comparado a um pai) e do indivíduo de boa natureza. Não é só porque subordina a religião ao poder político. Mas é, também, porque nega um direito natural ou sagrado do indivíduo à sua propriedade. No seu tempo, e ainda hoje, a burguesia vai procurar fundar a propriedade privada num direito anterior e superior ao Estado: por isso ela endossará Locke, dizendo que a finalidade do poder público consiste em proteger a propriedade. (...) O pensamento hobbesiano não terá campo de aplicação em seu próprio país, nem em nenhum outro".*

Com relação à soberania do Estado, entretanto, Hobbes mantém-se atual ao ponderar que, para existir um Estado ele precisa ser soberano. Soberano para o exterior, contra os inimigos, mas também em relação àqueles que são os seus cidadãos. A questão da soberania nacional continua, até hoje, a ser um ponto de honra para a constituição e manutenção das nações.

Também com relação ao estado de natureza descrito por Hobbes, algumas reflexões podem ser feitas e nos indicar que sua forma de pensar continua atual. O seu homem natural

não é um selvagem, mas sim o mesmo homem que vive em sociedade. Para ele, a *natureza* do homem não muda conforme o tempo, a história ou a vida social. E este homem tem medo, se protege dos outros homens e na ausência de leis, procura resolver suas pendências com as próprias mãos.

Procurando justificar essa nossa visão, citamos um trabalho recente, de Wanderley Santos (1993), que, a partir da análise e cruzamento de dados oficiais, demonstra que a percepção de alguns aspectos da sociedade brasileira de hoje é semelhante à que foi percebida por Hobbes na Inglaterra do século XVII. Pondera que, ao contrário do que se propala, o Estado brasileiro é pequeno e que essa pequenez do Estado acontece justamente porque, *"no Brasil, a provisão de bens realmente públicos, aqueles bens classicamente liberais - educação, saúde, leis e ordem - é deficitária e deficiente"* (p. 105), o que faz com que parte significativa de seus cidadãos não procurem as autoridades policiais quando vítimas de roubos, por exemplo, ou que não reconheçam seu envolvimento em conflitos e que acabem por procurar resolver seus problemas pelas próprias mãos.

De acordo com ele,

*"existe no Brasil um estado da natureza em sentido hobbesiano, ou seja, aquele no qual o conflito é generalizado e a regra constitucional vigente é cada qual administrar seus próprios problemas, sem apelo a instâncias superiores, aceitas pelas partes beligerantes"* (p. 109)

e justifica, a partir de dados, essa sua afirmação.

Em outro ponto de sua exposição (p. 115), apresenta o medo, à semelhança de Hobbes, como uma das razões do comportamento por ele observado:

*"Se existem os que não confiam à polícia ou à justiça os agravos ou injúrias que padeceram por descrença- temporária ou definitiva - e se existem os que não o fazem por conta de transtornado individualismo, tentando resolver eles próprios o que a eles não compete e, ainda, multiplicam-se os que buscam ajuda de terceiros, vingadores quiçá, para a remissão de males já cometidos, existem também aqueles que não tornam publicamente registrados os agravos dos quais foram vítimas por uma desesperada razão: o medo. O medo à represália, o medo de que o apelo à segurança a eles devida exacerbe ao limite o estado de insegurança em que já vivem. Medo cotidiano, fragilizante, retaguarda segura de criminosos e tiranetes. Medo que se dissemina pela superfície, mas não pela pirâmide social do país. Aos fenômenos como de fato são: quem tem fome, tem medo. (...) Medo este que, juntamente com a fome, consome grande parte da população brasileira, consome também a justiça e a ordem"*

e que, pelas evidências apresentadas durante todo o seu trabalho, acabam, na sua opinião, por *"dar razão a Hobbes e a Maquível com o atraso de alguns séculos"*.

Concluindo nossas reflexões e procurando estabelecer a ligação entre o Renascimento e os dias atuais, acerca de algumas idéias da ciência e da política, podemos considerar que, apesar da ciência ter evoluído significativamente, e hoje ter-se o domínio do átomo e poder-se explicar o Universo, em alguns momentos, é suficiente a explicação em termos de uma Mecânica Clássica, com conceitos do século XVII. Haverá, inclusive, pessoas que ainda hoje não consigam se convencer que é a Terra que gira ao redor do Sol e não o contrário, reproduzindo conceitos de quatro séculos atrás. Da mesma forma, em termos de filosofia política, apesar da evolução dos conceitos e da sociedade, em alguns momentos, busca-se a justificativa de algumas atitudes ou decisões, em idéias predominantes no século XVII. E haverá, ainda, situações que podem nos fazer crer que o medo e a necessidade de proteção são as razões que levam o homem a viver em sociedade.

*Referências Bibliográficas*

- BARROS**, Roque Spencer Maciel de. ***Estudos liberais***. São Paulo : T.A. Queiroz, 1992.
- CAVALCANTI**, Themístocles. ***Introdução à ciência política***. Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas, 1955.
- CHÂTELET**, François. ***Uma história da razão***. Rio de Janeiro : Jorge Zahar Editor, 1994.
- CHAUÍ**, Marilena. ***Convite à filosofia***. São Paulo : Ática, 1995.
- COHEN**, I. Bernard. ***O nascimento de uma nova física***. São Paulo : Edart, 1967.
- GALILEI**, Galileu. ***Os Pensadores***. 2. ed. São Paulo : Abril Cultural, 1978.
- HOBBS**, Thomas. ***Os Pensadores***. 2. ed. São Paulo : Abril Cultural, 1979
- \_\_\_\_\_. ***Do Cidadão***. São Paulo : Martins Fontes, 1992.
- LOCKE**, John. ***Os Pensadores***. São Paulo : Abril Cultural, 2. ed. 1978.
- LUCIE**, Pierre. ***A gênese do método científico***. Rio de Janeiro : Campus, 1977.
- RIBEIRO**, Renato Janine. Hobbes: o medo e a esperança. In: **Weffort**, Francisco C. (org). ***Os clássicos da política***. São Paulo : Ática, v. 1, 1995. p. 51-78.
- RODEE**, Carlton Clymer et alii. ***Introdução à Ciência Política***. Rio de Janeiro : Agir, 2 v. 1959.
- RUSSEL**, Bertrand. ***História da filosofia ocidental***. 2. Ed. São Paulo : Companhia Editora Nacional, 1967.
- SANTOS**, Wanderley Guilherme dos. Mitologias institucionais brasileiras: do Leviatã paralítico ao Estado de natureza. ***Revista do Instituto de Estudos Avançados***. São Paulo : IEA/USP, n. 17, jan-abr/1993, p. 101-116.
- WEFFORT**, Francisco C. (org). ***Os clássicos da política***. São Paulo : Ática, v. 1, 1995.