

## O NORMAL E O PATOLÓGICO E A EPISTEMOLOGIA DAS CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE EM GEORGES CANGUILHEM

Rodolfo Puttini<sup>1</sup>

Georges Canguilhem (1904-1995) nasceu no sul da França, percorreu a carreira acadêmica em instituições de ensino e pesquisa francesas como filósofo. Sua tese de doutorado, defendida no curso Medicina feito posteriormente à licenciatura em Filosofia, foi impressa sob o título *O normal e o patológico*. Os primeiros indícios de uma nova feição filosófica voltada à Medicina já são apontados nas reimpressões sucessivas da tese de doutorado, quando o filósofo atualiza o argumento principal. Mas será na produção intelectual subsequente que Canguilhem esforça-se por sistematizar uma filosofia para as ciências da vida, principalmente quando concluirá suas reflexões sobre o normal e o patológico entre 1962 e 1985, ao assumir o cargo de diretor do Institut d'histoire des Sciences et des Techniques de L'université de Paris, posto ocupado pelo filósofo da ciência Gaston Bachelard até sua morte.

O ponto central da tese, iniciado em 1943 e sustentado durante sua vida intelectual, está estabelecido na discussão sobre os equívocos promovidos pela incapacidade de reconhecimento das distinções entre situações de fato e valor na atividade médica. Canguilhem denuncia o uso ambíguo que se faz do termo normal, geralmente dedutível para o uso do conceito de patológico, ambos conceitos comprometidos numa falácia, usada ora como atividade técnica, ora como atividade científica na medicina. Entretanto, essa mesma denúncia de erro epistemológico poderia ser aplicada ao próprio autor, quando acreditou encontrar na vida um finalismo, para cuja base tornaria inteligível a atividade terapêutica médica. Compreende-se, contudo, que foi no decorrer de sua vida intelectual, principalmente no segundo momento de sua carreira acadêmica, que Canguilhem rechaçou tais hipóteses. As refutações sistemáticas nos anos de 1980 foram decisivas para o estabelecimento de um estatuto epistemológico na estruturação teórica do campo voltado às ciências da vida.

Quais os aspectos filosóficos que se destacam em sua tese dos anos 40 que deveriam evoluir para uma metodologia em história e filosofia da ciência nos anos subsequentes? Ele recupera um problema biológico, ao mesmo tempo filosófico, configurando o processamento do progresso científico de um específico campo relacional, da biologia com a medicina. O conceito de normatividade da vida participa de um núcleo epistemológico, caracterizado no ambiente heurístico da atividade clínica, como meio para entendimento da racionalidade médica. Em sua obra posterior é possível verificar a sucessão da polêmica entre fatos e valores na medicina a partir da atividade médica direcionada à prática científica da biomedicina. Essa evolução intelectual se processa no estabelecimento do conceito de ciências da vida enquanto um campo de atividade científica.

"Seria o estado patológico apenas uma modificação quantitativa do estado normal?" é a primeira pergunta orientadora que desenvolve o trabalho crítico a partir de exemplos na história da ciência, cuja análise das relações entre o normal e o patológico desde o século XIX tomava-se pela designação de patológico uma mera variação quantitativa do normal. É nessa dimensão quantitativa que autoriza a intervenção

---

<sup>1</sup> Rodolfo Franco Puttini, Professor Assistente, Departamento de Saúde Pública, Faculdade de Medicina de Botucatu , Universidade Estadual Paulista (Unesp-SP), Botucatu, São Paulo.  
E-MAIL: [puttini@fmb.unesp.br](mailto:puttini@fmb.unesp.br)

médica na atividade terapêutica. Canguilhem escolhe duas abordagens como desconstrução teórica, hegemônicas desde o século XIX: a de Augusto Comte e a de Claude Bernard, ambos autores que servem de fundamento à reflexão da filosofia da medicina contra as posições do médico Lerich. Faz o exame de alguns conceitos fundamentais para a crítica ideológica sobre a categoria normal: anormal, anomalia, norma, média e patologia (poder-se-ia incluir doença e saúde) preparam a análise do ambiente científico ligado à ideologia médica, dogmaticamente reproduzida pelo uso ambíguo do conceito de normalidade e de patologia.

Ao solicitar um acordo epistemológico entre as ciências biológica e médica por aquela parte central de suas teses referente à medicina enquanto técnica terapêutica, a normatividade biológica então poderia legitimar normas pertencentes à vida, somente se referida àquela parte das suas teses centrais que dizem respeito à ideologia no contexto da justificativa da prática terapêutica e não à ideologia no contexto da descoberta médica.

Enquanto normalidade é um critério valorativo, que poderia avaliar nos seres vivos estados normais e patológicos, normatividade é a capacidade para avaliar estados humanos pela racionalidade do fenômeno vital. A sugestão de G. Canguilhem para que o conceito de normatividade da vida represente um conceito fundamental para avaliar a normalidade e o patológico é uma prova que, sendo explorada mais profundamente como elemento metodológico, sugere formular uma filosofia dirigida à estruturação de um programa de trabalho científico voltado às ciências da vida. Segundo G. Canguilhem a normatividade está presente fenomenologicamente no próprio ser vivente e na vida.

Mas poderia incidir no mesmo equívoco quando faz valer a normatividade vital como um fato biológico. A prova está dada pelas palavras do próprio G. Canguilhem, quem reafirma que a normatividade vital é extensível a todos seres vivos e não um atributo de um ser falante (ser humano): "Viver é, mesmo para uma ameba, preferir e excluir" (CANGUILHEM, 1966, p.105). No entanto, é aparente a inversão ideológica. Se Canguilhem procura fundamentar na atividade avaliativa (normatividade vital) em uma outra atividade descriptiva (normatividade biológica) não se estaria incorrendo na mesma falácia que denunciou em seu exame crítico se se volta à pergunta orientadora da segunda parte de sua tese de doutorado: "Existe uma ciência do normal ou da patologia?". Essa pergunta orienta o desenvolvimento da tese e sugere que o autor esteja interessado em verificar as últimas proposições do campo da descoberta científica na biologia em confluência com a atividade técnica da medicina.

O estabelecimento do estatuto filosófico para uma epistemologia das ciências da vida conclui-se por intermédio das teses centrais da normalidade e normatividade vital desde 1943, cujos argumentos teóricos, usados para explicar as regras de funcionamento da ciência, colocam-se como argumentos metodológicos, a serviço de justificativas que carregam crenças e ideologias, evidentes pela história da ciência. A evidência ideológica é clara nos trabalhos de reprodução historiográfica das ciências médicas. O método historiográfico de Georges Canguilhem passa a ter uma conotação voltada ao conhecimento médico somente quando não se descarta a aplicação ideológica voltada às ciências da vida. Depois de demonstrar a importância da tese historiográfica nos estudos da racionalidade médica (teorias do reflexo e do vitalismo), Canguilhem demonstra como se aplica essa racionalidade no campo da ciência. Particularmente para as ciências da vida - em *Études d'Histoire et Philosophie des Sciences* (1965) e *Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida* (1975) – é mostrado, por instrumento da história da ciência, versões históricas e tecnológicas da medicina.

No uso do modelo teórico das ciências da vida formulado por Georges Canguilhem, quais as possibilidades de trabalho transdisciplinar? Acreditamos que o debate sobre normalidade, patologia e normatividade vital pode contribuir para o campo teórico da Epidemiologia no campo da saúde. Apontaremos alguns aspectos heurísticos sobre a teoria da normatividade vital aplicada à Epidemiologia e identificaremos alguns caminhos de trabalho fecundo nesse campo de atuação transdisciplinar.

## Referências Bibliográficas

### Bibliografia cronológica de Georges Canguilhem

- 1943 **Ensaio sobre alguns problemas relativos ao normal e ao patológico.** Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Medicina de Strasburgo (transformada em livro em 1966).
- 1946 "Machine et organisme" in: **La connaissance de la vie**, Paris, Vrin, 1952-1992, p.121-127.
- 1952 "Le normal et le Pathologique" in **La connaissance de la vie**, Paris, Vrin, 1952-1992, p.155-169.
- 1952 "Aspects du vitalisme" in **La connaissance de la vie**, Hachette, 1952, pp.101-123.
- 1952 **La connaissance de la vie**, Hachette, 1952, 2<sup>a</sup> ed. Francesa revista e comentada 1966 (1992).
- 1955 **La formation du concept de réflexe aux XVII et XVIII siècles**, Paris, PUF.
- 1956 "Qu'est-ce que la Psychologie?" Conferência no Collège Philosophique; publicado pela primeira vez na **Revue de Métaphysique et de Morale**, 1958, 1; reproduzida no **Cahiers pour l'Analyse**, 2, 1966; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> édition 1970), p.127-142 p.365-381. Também publicado traduzido em **Tempo Brasileiro**, 30/31, 104-123 (tradução de M.G.R.Silva).
- 1956 "Fontenelle, philosophe et historien des sciences" extraído dos **Annales de l'Université de Paris, XXVII**, 1957: Hommage à la mémoire de Fontenelle; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970).
- 1958 "Auguste Comte: La philosophie biologique d'Auguste Comte et son influence en France au XIXe. Siècle" extraído de **Bulletin de la Société française de Philosophie**, Célébration du Centenaire de la mort d'Auguste Comte; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.61-74.
- 1957 "Auguste Comte: L'école de Montpellier jugée par Auguste Comte" Comunicação ao XVI Congresso Internacional d'Histoire de la Médecine, Montpellier; extraído de **Scaple**, n.3, 1961; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.75-80.
- 1958 "Pathologie et Physiologie de la Thyroïde au XIXe. Siècle" texto reproduzido de uma conferência na Faculté de Médecine de Strasbourg, publicado pela primeira vez em **Thales**, IX, 1959; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.274-294.
- 1958 "Charles Darwin: Les concepts de lutte pour l'existence et de 'selection naturelle' em 1858: Charles Darwin et Alfred Russel Wallace", Conferência feita no Palais de la Découverte, Série Histoire des Sciences; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.99-111.
- 1959 "Charles Darwin: L'Homme et l'Animal du point de vue Psychologique selon Charles Darwin" extraído da **Revue d'histoire des sciences et des leurs applications**, XII, 1; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.112-125.

- 1959 "Medecine: Therapeutique, experimentation, responsabilite" extraído da **Revue de l'Enseignement Supérieur**, 1959, 2; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.383-391.
- 1961 "Modeles et Analogies dans Decouverte en Biologie" estudo inédito traduzido para o inglês "The role of analogies and models in biological discovery" na obra **Scientific Change** pelo Symposium on the History of Science, University of Oxford, ed. by A.A.C.Crombie, Heinemann, London, 1963; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.305-318.
- 1962 "Biologie: Du Singuler et de la Singularite en Epistemologie Biologique" estudo desenvolvido a partir da comunicação à Société Belge de Philosophie, Bruxelles; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.1211-225.
- 1963 "La constitution de la Physiologie comme science" estudo introdutório ao volume I de **Physiologie**, direção Charles Kayser, 3 volumes, Editions Médicales Flammarion, Paris; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.226-273.
- 1963 "Gaston Bachelard: L'Histoire des Sciences dans l'Oeuvre Epistemologique de Gaston Bachelard" extraído *Annales de l'université de Paris*, n.1; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.173-186.
- 1963 "Gaston Bachelard: Gaston Bachelard e les philosophes" extraído de *Sciences*, n 24; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.187-195;
- 1963 "Gaston Bachelard: Dialectique et Philosophie du non chez Gaston Bachelard" extraído da **Revue Internationale de Philosophie**, n.66, 4, Bruxelles; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.196-207.
- 1964 "Auguste Comte: Histoire des Religions et Histoire des Sciences dans la théorie du fetichisme chez Auguste Comte" extraído de Mélanges Alexandre Koyré, II, **L'aventure de l'esprit**, Paris, Hermann; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.
- 1964 "L'homme de Vesale dans le monde de Copernic: 1543" obtido do pronunciamento da Comemoração solene do quarto centenário da morte de André Vésale na Académie Royale de Médecine de Belgique; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970)
- 1964 "Le concept de Reflexe au XIX Siecle" extraído de Gustave Fischer. **Von Boerhaave bis Berger**, Stuttgart; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.295-304.
- 1965 "Galilee: la signification de l'oeuvre et la leçon de l'homme", conferência para o quarto centenário da morte de Galileu no Institut Italien, primeira publicação nos **Archives Internationales d'histoire des sciences**, XVII, 68-69, 1964;

- publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970).
- 1965 "Claude Bernard: L'Idee de Medecine Experimentale selon Claude Bernard" Conferência no Palais de la Découverte, Série Histoire des Science; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.127-142.
- 1965 "Claude Bernard: Theorie et Technique de l'experimentation chez Claude Bernard" Conferência no Palais de la Découverte, Série Histoire des Science; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.143-155.
- 1965 "Claude Bernard: Claude Bernard e Bichat" Comunicação em Varsóvia-Cracóvia na ocasião do XI Congresso Internacional de História das Ciências; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.156-162.
- 1966 **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- 1966a "Le tout et la partie dans la pensee biologique" extraído da revista **Les Etudes Philosophiques**, XXI, 1; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.319-333.
- 1966b "La nouvelle connaissance de la vie" texto de duas aulas publicadas em Bruxelas na **École des Sciences Philosophiques et Religieuses** da Faculté Universitaire Saint-Louis; publicado pela primeira vez em **Revue Philosophique de Louvain**, tome LXIV, 1966; republicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.335-364..
- 1966c "Claude Bernard: L'Evolution du concept de Methode de Claude Bernard a Gaston Bachelard" conferência pronunciada na Société de Philosophie de Dijon; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970), p.163-171.
- 1966d "L'objet de l'histoire des sciences" conferência na Sociedade Canadense de História e Filosofia da Ciência em Montreal; problemática de história da ciência objeto de trabalho dos seminários no Institut d'histoire des Sciences et des Techniques de l'Université de Paris em 1964-65 e em 1965-66; publicado em **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970).
- 1968 **Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences**, Librarie Philosophique J. Vrin, 1968 (2<sup>a</sup> edição 1970).
- 1969 "O que é uma ideologia científica?" Conferência proferida em outubro de 1969 em Varsóvia, Instituto de História da Ciência e da Técnica, **Organon**, 1970; texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1971 "Uma ideologia médica exemplar: o sistema de Brown", estudo continuado da comunicação ao XIII Congresso Internacional de História das Ciências, Moscou. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1971a "John Brown (1735-1788): a teoria da excitabilidade do organismo e a sua importância histórica", publicada **Acta do Congresso**, 1974. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la**

- vie, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1971b "Sobre a história das ciências biológicas depois de Charles Darwin", relatório lido na sessão inaugural do XII Congresso internacional de História das Ciências em Moscou 1971, publicado nas Actas do Congresso. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1973 "O problema da normalidade na história do pensamento biológico", estudo proposto ao autor para essa publicação, de uma comunicação do Colóquio na Finlândia em 1973, História e Filosofia da União Internacional de História e Filosofia das Ciências. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1974 "A formação do conceito de regulação biológica nos séculos XVIII e XIX", comunicação no feito no Colóquio do Colégio de França em 1974 "A idéia de regulação nas ciências contemporâneas", publicada nas Actas do Colóquio. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1975 "O efeito da bacteriologia no fim das teorias médicas do século XIX", conferência proferida na Universidade Autónoma de Barcelona, Instituto de História da Medicina. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1976 "O papel da epistemologia na historiografia científica contemporânea" estudo é a edição francesa do texto publicado em italiano "Il ruolo de l'epistemologia nella storiografia scientifica contemporanea" em *Scienza e Technica*, 76, Mandorli, 1976. texto compilado pelo próprio autor em **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1977 **Ideologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie**, Librarie Philosophique I. Vrin; edição portuguesa: **Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida**, Edições 70, 1977.
- 1978 "Une pédagogie de la guérison est-elle possible?" In: **Écrits sur la Médecine**. Paris, Seuil, 2000, p.69-99.
- 1980 "Le cerveau et la pensée. In: Michel, Albin (org.). **Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences: Actes du colloque, 6-7-8 décembre**, Biblioteca do Collège Internationale di filosofie, 1990.

**Bibliografia crítica aos trabalhos de Georges Canguilhem**

- BADIOU, A. "Y- a-t-il une théorie du sujet chez Georges Canguilhem?" In: Michel, Albin (org.). **Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences: Actes du colloque, 6-7-8 décembre**, Biblioteque du Collegie Internationale di philosophie, 1990, p.295-304.
- BING, F.; Braustein, J.F. & Roudinesco, E.(eds.) **Actualité de Georges Canguilhem. Le normal e le pathologique**. Le Plessis-Robson: Institut Synthélabo, 1998, p. 13-41.
- CANGUILHEM, G.; Bing, F.François; Braustein, Jean-Francois; Roudinesco, Élisabeth. "Actualité de Georges Canguilhem". **Société internationale d'histoire de la psychiatrie et de la psychanalyse**. Colloque: Paris, France, 1993.
- COMPLEXITÉ ET FINALITÉ. Colloque organisé par l'Institut d'Histoiredes Sciences avec la collaboration de la Société Française de Biologie Théorique en hommage à Georges Canguilhem. Paris, 15 et 16 novembre 1985. **Arch Int Physiol Biochim**; 94(4):C1-114, 1986 Nov. ISSN:0003-9799.
- DAGOGNET, F. **Anatomie d'un épistémologue**. Livrerie Philosophique J Vrin, 1984.
- DAGONET, F. **Georges Canguilhem: Philosophie de la vie**. Le Plessis-Robinson. Institut Synthélabo, 1997.
- DEBRU, C. "Georges Canguilhem, 1904-1995". **Arch Int Hist Sci** (Paris); 46(137):359-63, 1997 Dec.ISSN:0003-9810.TermsMeSH:FrançaHistoriografia/\*HistóriadaMedicinadoSéculo20Ciênc ia/\*HI
- DELAPORTE, F. **A Vital Rationalist: Selected Writings from Georges Canguilhem**. Introduction by Paul Rabinow.
- FERRAZ, C. H. "O valor da vida como fato: uma critica neopragmatica a epistemologia da vida de Georges Canguilhem", **Série Estudos em Saúde Coletiva**, UERJ-RJ, 1994.
- GAYON, J. Universite Paris, France. "The concept of individuality in Canguilhem's philosophy of biology". **J Hist Biol**; 31(3):305-25, ISSN:0022-5010, Netherlands, 1998.
- GAYON, J. "Georges Canguilhem, Philosopher of error". **I and C**, nº 7, p. 51 - 62, autumm 1980.
- GAYON, J. "Le concept d'individualité dans la philosophie biologique de Georges Canguilhem". In: Le Blanc, G. (ed.). **Lectures de Canguilhem. Le normal et le pathologique**. Fontenay/Saint-Cloud: ENS Editions, 2000, p.19-47.
- GRECO, M. The ambivalence of error: "scientific ideology" in the history of the life sciences and psychosomatic medicine. **Soc Sci Med**; 58(4):687-96, 2004 Feb. ISSN:0277-9536.
- HORTON, R. "Georges Canguilhem: philosopher of disease". USA. Lancet. New York NY. **Journal of the royal society of medicine**, Volume, fascicule 88, 6, ISSN0141-0768, Pages316-319, 21 réf., Mots-clés BDSPHistorique,Pathologie, Philosophie, Médecin, Homme.
- LE BLANC, G. **Canguilhem et les normes**, PUF, Presses Universitaires de France, 1998.
- LE BLANC, G. **La Vie humaine : Anthropologie et biologie chez Georges Canguilhem**. PUF, Pratiques Theorique, 2002.
- LE BLANC, G. **Les maladies de l'homme normal**, 2004.

- LE BLANCH, G. "La vie selon sés points de vue". In: Le Blanch, G. (ed.). **Lectures de Canguilhem. Le normal et le pathologique.** Fontenay/Saint-Cloud: ENS Editions, 2000, p.49-60.
- LE BLANCH, G. (ed.). **Lectures de Canguilhem. Le normal et le pathologique.** Fontenay/Saint-Cloud: ENS Editions, 2000.
- LECOURT, D. "La question de l'individu d'après Georges Canguilhem". In: Michel, Albin (org.). **Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences: Actes du colloque, 6-7-8 décembre,** Biblioteque du Collegie Internationale di philosophie, 1990.
- LEE, JC. "A comparative analysis of two historical approaches to the formation of the modern clinical medicine" **Uisahak;** 3(2):193-207, 1994.ISSN:1225-505X. Korea.
- LEFÈVE, C. "La thérapie et le sujet dans L'Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique de G. Canguilhem". In: Le Blancc, G. (ed.). **Lectures de Canguilhem. Le normal et le pathologique.** Fontenay/Saint-Cloud: ENS Editions, 2000.
- MACHEREY, P. "A filosofia da ciência de Georges Canguilhem: epistemologia e história das ciências", posfácio in **O normal e o patológico.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1966 (1990), p.271-307.
- MALHERBE, J.F., Georges Canguilhem.1: **Kos.** 1988;4(37):9-17.
- MARIETTI, A.K. "Les concepts de normal et de pathologique depuis Georges Canguilhem". **4ème semaine nationale Sciences Humaines et Sciences Sociales en Médecine,** Lyon, 16 mars 1996, Texte révisé le 24 août 2000.
- MARTINS, A. "Novos paradigmas em saúde", **Physis revista de saúde coletiva,** vol.9 n.1, 1999 (Os sentidos da saúde), RJ.
- MICHEL, A. (org.). **Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences: Actes du colloque, 6-7-8 décembre,** Biblioteque du Collegie Internationale di philosophie, 1990.
- MORDACCI, R. "Health as an analogical concept". **J Med Philos;** 20(5):475-97, 1995 Oct.ISSN:0360-5310. Porchiantz, A. "Le matérialisme de Georges Canguilhem". In: Michel, Albin (org.). **Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences: Actes du colloque, 6-7-8 décembre,** Biblioteque du Collegie Internationale di philosophie, 1990.
- ROUDINESCO, E. "Georges Canguilhem, de la Médecine à la Résistance: déstin du concept de normalité". In Bing, F.; Braustein, J.F. & Roudinesco, E.(eds.) **Actualité de Georges Canguilhem. Le normal e le pathologique.** Le Plessis-Robson: Institut Synthélabo, 1998, p. 13-41.
- SERPA JR, O. D. de. "Indivíduo, organismo e doença: a atualidade de "o normal e o patológico" de Georges Canguilhem" texto extraído **Publicações da Puc-RJ, Psicologia Clínica** 15.1, disponível em <http://www.puc-rio.br/sobrepu/puc/depto/psicologia/Octavio.html>. Acesso em 15/06/2004.
- SPICKER, S.F. "An introduction to the medical epistemology of Georges Canguilhem: moving beyond Michel Foucault".**J Med Philos;** 12(4):397-411, 1987 Nov. ISSN:0360-5310.
- TRNKA, P. "Subjectivity and values in medicine: the case of Canguilhem". **J Med Philos.**28(4):427-46. Department of Philosophy, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Canada, 2003.

VARELA, F.J. "Le cervau et la pensée". In: Michel, Albin (org.). **Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences: Actes du colloque, 6-7-8 décembre**, Biblioteque du Collegie Internationale di philosophie, 1990.