

O desviante secreto¹: um exercício conceitual

Isa Maria Freire

Resumo

Durante vinte anos, Darwin manteve em segredo sua tese sobre a origem das espécies. Temia ser desmoralizado perante a sociedade e, especialmente, entrar em conflito com a comunidade científica do seu tempo. Conhecendo tanto a abordagem 'criacionista' quanto a 'evolucionista', depois da viagem no *Beagle* Darwin escolheu esta última para explicar a origem da vida. Mas, o que o impediu de anunciar publicamente sua descoberta, que chamou de 'descendência com modificações'? No presente exercício, os conceitos de *desviante secreto*, de Becker, *campo científico*, de Bourdieu, e *consciência possível*, de Goldmann, são usados para construir um quadro referencial teórico, na perspectiva das barreiras de comunicação da informação numa dada sociedade.

Palavras-chave

Comunicação científica; Transferência da informação; Barreiras de comunicação.

INTRODUÇÃO

Este trabalho representa mais um exercício epistemo[metodo]lógico no escopo do projeto "Consciência possível e informação; as formas de comunicação da ciência", que desenvolvemos no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (doutoramento), sob orientação da professora doutora Vânia Maria Rodrigues Hermes de Araújo.

O tema foi objeto de seminário na disciplina *Comunicação e Desvio III*, sob a responsabilidade da professora doutora Ester Kosovski, no Doutorado em Comunicação e Cultura da Escola de Comunicação da UFRJ, no segundo semestre de 1995. Foi apresentada, também, uma *comunicação* na 3ª Jornada de Pesquisadores em Ciências Humanas, promovida pelo Centro de Filosofia e Ciência Humanas da UFRJ, em agosto de 1996. O presente texto, entretanto, foi editado especialmente para esta publicação. Aqui, desenvolvemos uma visão do *desvio* como barreira social na comunicação da informação, usando como conceitos de análise, *informação*², *desviante secreto*³, *campo científico*⁴ e *consciência possível*⁵.

O *desviante secreto* do título é Charles Darwin, autor da tese que revolucionou a ciência biológica em meados do século XIX e que foi mantida em segredo durante mais de duas décadas. Vivendo no período áureo da sociedade inglesa vitoriana, Darwin parece ter sido um desses casos—limite onde o *desviante* consegue superar a barreira de comunicação com o grupo e engendra uma nova regra. Na abordagem de Khun⁶ para as revoluções científicas, trata-se de uma situação na qual se estabelece um novo paradigma, um novo modelo de aproximação da realidade, válido para uma área da ciência ou para toda a atividade científica. Essa situação foi vivenciada por Darwin com lucidez e documentada em seu diário secreto, onde também registrou seu tormento desde que o conceito de "descendência com modificações" se instalou em sua mente como resposta ao "mistérios dos mistérios", a origem da vida.

Darwin pode construir uma nova regra (um novo paradigma), a partir de um processo de comunicação que é uma característica do *campo científico* e através do qual um cientista acumula o *capital social*⁷ necessário à legitimação do seu discurso (da sua teoria). Isso é possível porque a regra nesse *campo* é encontrar novas abordagens para problemas antigos e nesse processo os cientistas buscam e comunicam novas informações como forma de alterar a estrutura de poder social no campo. A barreira de comunicação constituída pela condição de *desviante* é superada pela dinâmica da comunicação na ciência, alimentada, por um lado, pela necessidade de desenvolver teorias mais aproximadas da realidade e, por outro, pela necessidade de acumular *capital social* mediante a publicação da nova teoria

antes de outro cientista. Desse modo, as próprias condições do campo permitem que um cientista *desviante* da regra de um grupo (contestando a validade de uma teoria, p.ex.) possa vir a propor uma nova regra (uma nova teoria), desde que encontre as evidências para sua proposição e use os canais de comunicação próprios do grupo para distribuir a informação. Uma metamorfose que transforma um *desviante* em inovador, através de um processo de comunicação que legitima o discurso científico.

Porém, o inovador para um dado grupo social vir a ser percebido como *desviante*⁸ pela sociedade mais ampla onde se inserem os diversos *campos* de atividade social, se propor uma regra (uma teoria, p.ex.) que esteja em desacordo com uma/algumas das regras que orientam o comportamento dos grupos, vindo a sofrer as sanções sociais previstas para os transgressores. Na história da ciência passaram por essa condição Copérnico, Galileu e, tragicamente, Giordano Bruno, para citar alguns *desviantes* nos primórdios da separação entre ciência e religião, quando a visão de mundo eclesiástica cristã ainda dominava a cultura europeia. Nesse contexto da sociedade mais ampla, a superação dessa barreira de comunicação acontecerá se a *informação* transmitida apresentar-se enquanto forma de expressão coerente com a visão de mundo da classe social dominante. Aqui, ocorre o fenômeno que Goldmann⁹ denomina *consciência possível para a comunicação da informação*, e para compreendê-lo teremos que ir além do *campo científico*, em busca dos processos através dos quais uma classe social produz e comunica as informações que alteram sua própria visão de mundo.

Para contar a história do *desvio* como barreira de comunicação na transmissão de uma informação relevante para quem dela necessita, usamos como base o extensivo trabalho de Desmond e Moore¹⁰, que utiliza inúmeras fontes de informação documental e bibliográfica, inclusive diários pessoais de Darwin. Os conceitos com os quais trabalhamos esclarecem nossa perspectiva a partir da CONTEXTUALIZAÇÃO da situação de Darwin, detentor de uma informação relevante mas temeroso de comunicá-la devido a sua condição *desviante* da visão de mundo da sociedade do seu tempo. Ao final da leitura do presente trabalho, convidamos o(a) leitor(a) a realizar seu próprio exercício, procurando na narrativa do contexto as evidências (ou *indícios*, conforme Ginzburg¹¹) que demonstram a condição do *desvio* na situação de Darwin, sua luta e conquistas no *campo científico* mediante a comunicação (via publicação) da *informação* e, por fim, a própria forma de comunicação da ciência como expressão coerente da visão de mundo de uma classe social numa dada sociedade, na perspectiva da *consciência possível*.

Agradecemos os valiosos comentários de colegas ao longo das apresentações deste exercício, que vieram a enriquecer a formulação do conteúdo do presente texto. Somos gratas, em especial, à oportunidade de compartilhar nossa reflexão sobre barreiras à comunicação da informação, em um dado campo da atividade humana.

CONTEXTUALIZAÇÃO

DARWIN NA SOCIEDADE DO SEU TEMPO¹²

"Entendam-se o status científico de Darwin, suas obrigações sociais, sua herança não-conformista o contexto político e então as contradições começam a se resolver por si mesmas." Desmond e Moore

As forças sócio-econômicas e culturais que modelaram o destino de Charles Darwin foram geradas nos primórdios da revolução industrial, na Inglaterra de meados do século XVIII. Os industrialistas, que criavam e utilizavam novos instrumentos de produção, acreditavam numa natureza progressista, na democracia do intelecto e na salvação tecnológica. Sua participação na sociedade e na cultura, no entanto, era marginal, pois embora trabalhassem intensamente na produção da riqueza nacional, permaneciam fora da classe dominante representada pelos grandes proprietários rurais.

Na descrição de Desmond e Moore,

"A maioria dos industrialistas] era não-conformista por livre escolha, portanto marginais em um mundo em que as oportunidades educacionais e políticas eram reservadas para os membros da Igreja Anglicana. Eles pertenciam a uma contracultura de capelas e prosperavam nas cidades industriais em

crescimento. À parte o livre-pensamento de Erasmus avô paterno de Darwin], sua vanguarda intelectual estava nos unitaristas como Josiah avô materno de Darwin". (p.28)

Quando Charles nasceu, em 1809, o nome dos Darwin já estava associado ao ateísmo subversivo. Por sua situação de classe, ele foi educado como um cavalheiro e seu pai desejava torná-lo médico, seguindo a tradição familiar que se iniciara com o avô Erasmus. Para isso, enviou-o para a Universidade de Edimburgo, onde Charles entra em contato com a atividade científica e, nela, com o "grande mistério" da história natural a origem da vida. Uma história contada, na universidade, através da perspectiva bíblica e da imposição de uma abordagem religiosa.

Mas em Edimburgo, um dos mentores de Darwin foi um especialista em esponjas chamado Robert Edmond Grant. Tratava-se de um livre-pensador, um Revolucionista intransigente, altamente comprometido com uma mudança radical da ciência e da sociedade, num tempo em que a simples menção do termo "evolução" era condenada pela Igreja e pelas autoridades científicas, e sujeita a sanções legais por ser considerada moralmente degenerada e subversiva. Mas o que Charles aprendeu de Grant, iria configurar sua própria abordagem inicial da evolução, dez anos depois. No inverno, Grant alugou uma casa na costa rochosa próxima a Edimburgo e, em companhia de Darwin, passou a pesquisar as piscinas naturais do litoral em busca de esponjas e *sea-pens* penduculados trazidos à superfície pelas marés. O resultado foi uma série de vinte artigos, publicados em periódicos de Edimburgo em 1826 e 1827, a maior parte deles sobre esponjas, ovos e larvas, e isto valeu a Grant uma reputação na Europa.

Absorvendo toda essa informação, Charles começou a fazer observações originais por si mesmo e a primeira delas foi anunciada em reunião de uma entidade estudantil de Edimburgo, a Sociedade Werneriana de História Natural. Grant deu sua colaboração à formação do prestígio científico de seu auxiliar, quando em março de 1827 anunciou que Darwin havia desvendado o mistério dos corpos negros semelhantes a pimentas encontrados dentro das conchas das ostras, que os pescadores pensavam ser esporos de algas: eram ovos de sanguessuga. Publicando uma descrição do parasita, Grant congratulou-se com seu "*zeloso jovem amigo, o sr. Charles Darwin*", por sua descoberta. Assim, aos 18 anos Darwin encontrou-se num ambiente social rico em informação e fez bom uso dele. Seu treinamento intelectual havia começado: seus professores haviam mostrado que os naturalistas podiam especular, com base em observações e experiências, sobre o "grande mistério" da origem e do progresso do mundo orgânico. O problema era que aqueles que se afastavam das explicações formais eram vistos como marginais pela sociedade anglicana: embora as idéias sobre transmutação não fossem proibidas, sua aceitação pública estava longe de ser respeitável.

O desinteresse de Darwin pela profissão médica, porém, levou seu pai a encaminhá-lo para a Universidade de Cambridge, para receber formação clerical. Lá, Charles continuou suas atividades de pesquisa de campo, agora dedicando-se à caça de besouros em companhia de seu primo William Darwin Fox. Tal como no caso das esponjas, os insetos eram objeto de minucioso trabalho: tinham que ser identificados e suas descrições comparadas, com a ajuda de manuais. Darwin teve problemas de classificação e procurou soluções no trabalho do líder mundial de invertebrados, Lamarck, mas para problemas técnicos realmente complicados teve que recorrer a um especialista em História Natural indicado por Fox, o reverendo John Stevens Henslow, estudioso em botânica com grande reputação científica. Tendo sido professor de Erasmus, avô de Charles, Henslow ficou impressionado com o talento do neto e adotou-o como seu aluno preferido. O novo mentor de Darwin, com seu pensamento criacionista animado pelo credo anglicano, contrastava vigorosamente com o anterior, Grant, e seu pensamento materialista sobre a origem da vida. O dilema intelectual de Charles começara.

Em 1829, Darwin foi apresentado por seu irmão Erasmus ao círculo intelectual e científico de Londres e passou a frequentar as reuniões na residência de Charles Lyell, a maior autoridade em Geologia da Inglaterra. Seu entusiasmo com a ciência aumentou consideravelmente: para ele não se tratava apenas de coletar e identificar moluscos ou besouros, mas da implicação social dos resultados da atividade científica — "*O que não podemos esperar dos esforços de mentes poderosas*", escreveu ele em seu diário, "*trabalhando sobre o conhecimento adquirido das gerações passadas ?*"

Henslow apresentou-o ao reverendo Adam Sedgwick, professor de Geologia em Cambridge, e ambos iniciaram o treinamento de Darwin para uma viagem como naturalista à África. Ele possuía os meios, pelos recursos financeiros da família, e já mostrara sua capacidade e competência científicas nos trabalhos em colaboração com Grant e com o próprio Henslow. Mas em meio a esses preparativos, foi formulado a Darwin um convite para viajar, como naturalista, ao redor do mundo no *Beagle*, navio de Sua Majestade Britânica equipado para fins científicos. Charles encontrara sua oportunidade de procurar as evidências geológicas para responder às questões suscitadas pelo "grande mistério" da vida.

Ao retornar da viagem, em 1836, Darwin transformara-se numa celebridade e os cientistas mais renomados em suas especializações foram solicitados para o árduo trabalho de descrever e classificar os espécimes que ele coletara. Animado pelos relatos que Darwin lhe enviara sobre a América do Sul, durante a expedição, Lyell estava ansioso por encontrar seu discípulo e logo após a chegada de Charles a Londres organizou um encontro com outros cientistas, apresentando-o a Richard Owen, o novo Professor Hunteriano do Colégio Real de Cirurgiões em Lincoln's Fields. Owen era veementemente oposto à evolução de Grant, estava bem informado sobre a mais recente ciência alemã e Darwin persuadiu-o a examinar seus ossos fossilizados. Dentre as poucas ofertas espontâneas de colaboração, apenas uma foi recusada por Darwin: a do seu antigo mentor em Edimburgo, Robert Grant, agora transformado num ferrenho e notório evolucionista materialista.

Os fósseis dos pampas foram o passaporte de Darwin para o mundo da alta ciência. O Colégio enviou moldes de reproduções para a Sociedade Geológica e para o Museu Britânico; Cambridge recebeu alguns, assim como Oxford. E, no final, ninguém mais ignorava os animais gigantescos que Darwin resgatara de um passado longínquo. Mas o dia inesquecível foi 4 de janeiro de 1837. À noite, na Sociedade Geológica, Charles leu seu artigo descrevendo a costa do Chile como um fundo oceânico elevado, tomando como modelo as proposições de Lyell. Havia uma questão permeando a explanação: por que a vida presente e passada de qualquer lugar distinto é tão intimamente aparentada? A Sociedade Geológica parecia um fórum adequado para as inquietações teóricas e as ambições de respeitabilidade de Darwin, e ele foi eleito para o Conselho.

"Sua sociedade era uma tropa de primeira linha. Todos eram especialistas cavalheiros, a maior parte deles ricos ou com cadeiras em Oxford ou Cambridge. Juntos, constituíam uma elite auto-referencial e auto-reverencial. ... Eram carreiristas ricos, [sem] financiador profissional que os manipulasse e com dever apenas em relação à integridade científica, à estabilidade social e à religião responsável. ... A ciência sondava a idade da Terra e os Dias da Criação; era elegante, difícil e perigosa e como tal sujeita a atento "escrutínio público". Ali Darwin fez jus às expectativas de Lyell. ... [Ele] era agora o especialista local no assunto." (p.228-9)

Com a publicação de *Ninth Bridgewater*, de Babbage, também em 1837, Darwin percebeu que uma abordagem "lícita" estava ganhando terreno na ciência. Já se podia cogitar uma natureza reformada como o produto de uma cuidadosa mudança legislada, de um plano racional. Outros heróis de Darwin estavam chegando a conclusões semelhantes, entre eles John Herschel, que ele encontrara na Cidade do Cabo. Herschel questionava: o que causava o aparecimento de novas espécies no lugar das extintas? Isto seria miraculoso? Ele duvidava. Em sua concepção, as mesmas causas naturais que produziram a Terra ao longo das eras geológicas deveriam explicar o aparecimento e desaparecimento da vida na superfície. Herschel era influente, o líder de fato da ciência na Grã-Bretanha. Sua carta a Lyell sobre o "mistério dos mistérios" tornou-se conhecida, pois Lyell a fez circular entre os cientistas, e Darwin pode ver seu impacto sobre Babbage, que a citou em seu livro. Seu conteúdo era uma injunção para a busca da explicação para o último mistério, mas Darwin sabia que quem empreendesse essa viagem despertaria a fúria dos preconceitos. Pessoalmente, não se sentia preparado para enfrentar tamanho conflito e aterrorizava-o a perspectiva de vir a ser confundido com um agitador social, um subversivo.

A carta de Herschel, porém, mostrava que uma nova sensibilidade histórica estava se espalhando pelas ciências: tanto a origem da linguagem quanto a origem das rochas já podiam ser vistas como um processo de desenvolvimento gradual. Darwin se perguntava: e se os animais, como os seixos de Lyell e as palavras de Herschel, fossem "*reliquias de eras passadas*", um registro vivo "*capaz de interpretação*"

inteligível? Essa abordagem lhe parecia promissora: o presente contendo a chave genealógica para o passado. Por meio de Herschel e Hesse, um filósofo em busca das "leis" pelas quais os alfabetos mudavam lentamente, Charles compreendeu a analogia histórica — aquelas idéias "modernas" de desenvolvimento poderiam ser usadas, numa perspectiva "herética", para explicar a vida nova e as espécies novas.

Na excitação da Londres vitoriana, Darwin podia sentir a possibilidade de resolver o "mistério dos mistérios". Com os primeiros resultados das análises dos espécimes de pássaros coletados nas Ilhas Galápagos, veio-lhe a hipótese de que os imigrantes originais de algum modo se haviam alterados e que a alteração produzira realmente uma série de espécies novas. Para seu próprio escândalo, percebeu que se unira aos "naturalistas *infieis*", como o reverendo Adam Sedgwick os chamava, aqueles que adotavam "teorias falsas" da Criação. Para os anglicanos, a simples proposição da teoria da transmutação, ou evolução, ameaçava a Inglaterra em seu cerne social. Mas foi ainda em 1837, que Darwin deu o salto final para a transgressão e abriu um caderno de notas clandestino sobre a transmutação das espécies. Suas reflexões tornaram-se alarmantes: rejeitava qualquer mudança unidirecional, um sentido de *progresso*, propondo que a vida adaptava-se às peculiaridades do *habitat*, tendo adotado um ponto de vista chocantemente relativo. Essa orientação não-humana era um desvio total da ciência radical praticada pela elite intelectual anglicana, para não mencionar a convenção social.

"O trabalho e a preocupação acumulavam-se. (...) agora, afundado em seu trabalho clandestino, compilando notas que chocariam seus compatriotas geológicos, sua saúde estava desmoronando. Ele estava vivendo uma vida dupla com padrões duplos, incapaz de mencionar seu trabalho sobre as espécies com ninguém exceto Eras [seu irmão, Erasmus], por medo de ser considerado irresponsável, irreligioso ou coisas piores." (p.251)

Para lutar contra essa sensação de marginalidade, Darwin aceitou, em 1838, a vice-presidência da Sociedade Entomológica, e logo depois foi forçado a tornar-se secretário da Sociedade Geológica. Em 1839, publicou um relato de sua viagem no *Beagle* e no ano seguinte duas partes da *Zoologia da viagem do Beagle*; publicou mais trabalhos sobre a viagem entre 1841 e 1843 (inclusive). Ele estava se unindo ao estrelato dos melhores geólogos da Grã-Bretanha, a maior parte deles nobres urbanos e clérigos anglicanos, homens probos que execravam a evolução como moralmente imunda e politicamente criminosa. Sua identidade estava partida e suas notas sobre a evolução das espécies tornaram-se mais secretas à medida em que sua posição pública se fortalecia.

Em segredo, mas não em silêncio, Darwin iniciou um trabalho para romper as estruturas da dinastia científica anglicana conservadora. Publicando o resultados de suas pesquisas e mantendo correspondência regular com estudiosos de todas as partes do mundo, desde os cientistas mais simples aos mais prestigiados, ele preparava o caminho para a apresentação de sua tese sobre a "*descendência com modificações*". A iniciativa da abordagem biológica de Darwin equiparava-se ao mais avançado pensamento social Whig: ele sugeria, para a natureza, um mecanismo compatível com os ideais de competição e livre comércio da classe social industrial que se preparava para governar e impôr a marca da sua ideologia liberal à Inglaterra vitoriana.

Em janeiro de 1842, em linguagem cifrada e tom fortemente emocional, Charles informou, por carta, suas idéias a Lyell, que se encontrava em viagem aos Estados Unidos. E com ele, compartilhou seu tormento: como tornar público um pensamento tão desviante? Para Darwin, estava clara a impossibilidade de publicar sua tese naquele momento histórico: como era bem informado, podia sentir o perigo dessa exposição e as destruidoras implicações para sua situação social. Assim, continuou procurando as evidências para sua tese e publicando os resultados de suas pesquisas sobre cruzamento de raças em jornais dirigidos a criadores de pombos e cultivadores de plantas. Um ano depois de sua "confissão" a Lyell, Darwin reuniu coragem e informou ao naturalista Joseph Dalton Hooker, por quem experimentara profunda empatia pessoal, seu terrível segredo: a convicção de que todos os animais descendiam de uma linhagem comum. A partir daquele dia, quando ousou expôr pessoalmente seu *desvio*, Hooker passou a exercer importante papel no drama pessoal de Charles: era seu confidente para o "criminoso" tema da transmutação das espécies.

Logo depois, no entanto, a "transmutação" iniciou seu processo de "legitimação" social, deixando de ser assunto discutido nas ruas e nos teatros vulgares e entrando para os salões da elite pelas idéias dos intelectuais. Havia uma crescente aceitação das inovações tecnológicas, a emergência de uma nova respeitabilidade social e a instalação de uma produção industrial com bases científicas. Nessa visão de mundo emergente, tornava-se necessária uma noção de evolução cientificamente respeitável: os intelectuais *marginais*, agora apenas *dissidentes*, estavam construindo um mundo seguro para Darwin. O caminho estava livre para levar adiante a teoria sobre a seleção natural, a decifração do "grande mistério". A época era propícia para tornar pública a tese secreta, pois com os jovens reformistas em ascensão e os evolucionistas revolucionários no seu devido lugar, a base social da ciência estava mudando visivelmente. Como se tornara um especialista em zoologia, Charles agora estava habilitado a falar sobre a origem das espécies e em artigo no *American Journal of Science*, em 1854, menciona a questão.

"Por volta de 1856 a juventude estava se organizando. (...) tinham sua própria estratégia, que envolvia a criação de uma nova "profissão", perfeitamente coesa e regulamentada. Ou seja, [promover-se-iam] em público como "cientistas", um respeitável grupo de trabalhadores intelectuais que deveria ser remunerado com dignidade para servir à população ... A ciência não precisaria de ... compromisso com a teologia ..." (p.452-3)

Agora Darwin tinha a sua 'licença' no grupo social. Intrigado com as idéias de Darwin, apesar de não perceber sua extensão, Lyell encorajou-o a escrever e publicar, temendo que outro o fizesse. O que chamou sua atenção foi um ensaio crítico e misterioso sobre a "introdução" das espécies, publicado numa edição dos *Annals and Magazines of Nature History*; seu autor, Alfred Russel Wallace, havia escrito o artigo em Bornéu. Assim, com a "permissão" de Lyell, e encorajamento de outros naturalistas da elite científica, que não se davam conta das consequências teóricas das suas idéias, Darwin começou a verificar suas anotações.

Ele estava num dilema: desesperado por reconhecimento e ao mesmo tempo temendo o sucesso, por suas consequências sociais negativas, precisava convencer seus pares de que a "seleção natural" era o mecanismo da evolução das espécies. Nesse momento histórico, sua posição permitia essa ousadia, pois ele havia conquistado 'autoridade científica' ao publicar os resultados de suas pesquisas em monografias, artigos em periódicos, conferências em sociedades científicas, correspondência pessoal, reuniões sociais e científicas. Esse 'capital social' lhe permitia, inclusive, incentivar o grupo emergente de cientistas a pensar livremente sobre o "grande mistério". Porém, Darwin ainda temia ver sua teoria confundida com idéias políticas que ele repudiava e isso o impedia de compartilhar com outros cientistas um novo paradigma, uma nova regra e desfrutar a legitimação o reconhecimento pelo seu trabalho inovador. Por isso, quando, o carteiro chegou, numa tarde de junho de 1858, o mundo de Charles Darwin desabou.

"Todos aqueles anos, a provação terrificante, a destruição mental que ele suportara preocupando-se com a reação, para não falar de sua respeitabilidade; ... e finalmente, depois de vinte anos, chegar tão perto da publicação. Agora, ... um pacote chegava do outro lado do mundo. Dentro dele estavam várias páginas de Wallace, respondendo ### ironicamente ### ao estímulo de Darwin. ... [Ele] havia sido "antecipado"." (p.487)

O ensaio de Wallace e um excerto das conclusões de Darwin sobre suas próprias experiências ### que seriam publicadas extensivamente n'A *Origem das Espécies* ###, foram lidos conjuntamente em reunião da Sociedade Lineana em Londres, em 1858, e publicados juntos no ano seguinte. Cuidadosamente, Charles evitou estender sua proposição sobre a origem das espécies à evolução humana.

UMA VISÃO CONCEITUAL

a) A INFORMAÇÃO COMO CIÊNCIA

"With the increasing relevance of science for industrial development in the 19th Century (first industrial revolution), specialization of science began, more sciences were produced and needed, and scientific communication grew and grew." Wersig, G. e Neveling, U.¹³

Ao longo do processo de desenvolvimento da ciência como principal forma de conhecimento sobre o mundo, uma área científica específica emergiu,

"não por causa de um fenômeno específico que existia antes e que veio a se tornar seu objeto de estudo — mas por causa da necessidade de abordar um problema que mudara completamente sua relevância para a sociedade"¹⁴,

Wersig e Neveling assim o colocam, na perspectiva de que

"a transmissão de conhecimento para aqueles que dele necessitam é uma responsabilidade social, e essa responsabilidade social parece ser o fundamento em si para a ciência da informação"¹⁵.

Para esses autores, a área de atividade desta ciência emergente se define a partir da responsabilidade de facilitar a comunicação de mensagens entre um emissor e um receptor humanos. Isso implica que seu objeto de estudo deve pertencer ao universo dos fenômenos da comunicação social, em particular à comunicação de informações com o objetivo de transmitir o conhecimento relevante para a produção de novos conhecimentos, bens ou serviços.

No artigo citado, Wersig e Neveling fazem uso do conceito de "estrutura" com referência particular às estruturas do mundo real (ou meio ambiente). Eles também se referiram ao "reflexo" dessas estruturas em *imagens* individuais ou sociais, e forneceram a base a partir da qual Belkin e Robertson¹⁶, constroem um conceito de informação para a ciência da informação a partir da *imagem* [no sentido de Boulding¹⁷: imagem como a concepção mental que temos do nosso meio ambiente e de nós mesmos nesse meio ambiente] e considerando as próprias *estruturas da imagem*. Essas estruturas podem ou não representar reflexos de estruturas do mundo real.

Usando 'estrutura' como uma categoria, Belkin e Robertson¹⁸ realizaram extensa pesquisa para identificação de uma noção comum às definições de "informação", tendo como resultado a idéia de 'estruturas sendo alteradas'. Nesse sentido, os autores propõem como definição inicial para um conceito de informação de interesse para a ciência da informação:

"informação é [uma estrutura] capaz de [transformar] estruturas"¹⁹.
(O texto entre colchetes foi acrescentado ao texto original.)

Adotando como modelo um esquema de "informação" em vários níveis de estrutura, os autores postulam que a *informação* de interesse para a ciência da informação começa com o advento das estruturas semióticas, na interface entre a formação de conceitos em nível individual e a comunicação inter-humana, seguindo nas interfaces com as estruturas conceituais sociais e o conhecimento formalizado no discurso científico, tal como segue

Tabela 1. O espectro da "informação"

Infra-cognitivo	{ hereditariedade; incerteza; percepção
Cognitivo individual	{ formação de conceitos em nível individual comunicação inter-humana
Cognitivo-social	{ estruturas conceituais sociais
Meta-cognitivo	{ conhecimento formalizado

BELKIN e ROBERTSON *apud* ARAÚJO²⁰

A questão que Belkin e Robertson colocam é: Existe alguma coisa, nesse domínio da informação, que seja única e relacionada com a produção e circulação do conhecimento e possa ser vista como de interesse para a ciência da informação? Sua resposta é afirmativa e os autores propõem, então, como conceito de "informação" no processo de comunicação humana a

"*deliberada* [proposital] estruturação de uma mensagem por um emissor, no sentido de *alterar* [transformar] a estrutura-da-imagem do receptor. Isso implica que o emissor tem conhecimento da estrutura do receptor". (Em itálico, no texto original; o texto entre colchetes foi acrescentado ao texto original.)²¹.

Nesse processo de elaboração do construto teórico, outras estruturas vêm a se tornar relevantes para a ciência da informação: a estrutura do texto e a estrutura da imagem [do mundo] do emissor da informação. Considerando, então, o termo *estrutura* como "forma geral de organização", Belkin e Robertson propõem dois conceitos básicos da ciência da informação

"um texto [que] é um conjunto de signos organizados por um emissor com a intenção de mudar a estrutura-da-imagem [do conhecimento] de um receptor; [e uma] informação [a qual] é a estrutura de qualquer texto [que é] capaz de modificar a estrutura-da-imagem [do conhecimento] de um receptor". (Em itálico e grifado, no texto original; o texto entre colchetes foi acrescentado ao texto original.)²².

Os construtos²³ primários desse enunciado, são definidos como segue:

Tabela 2. Os conceitos básicos da Ciência da Informação

<p>UM TEXTO</p>	<p>(na ciência da informação) é uma coleção de signos propositadamente estruturados por um emissor com a intenção de mudar a estrutura-da-imagem de um receptor</p>
<p>INFORMAÇÃO</p>	<p>(na ciência da informação) é a estrutura de qualquer texto o qual é capaz de mudar a estrutura-da-imagem de um receptor</p>

BELKIN e ROBERTSON *apud* FREIRE²⁴

Por esse processo, Belkin e Robertson estabelecem como fenômeno básico para a ciência da informação *um texto*, produzido [estruturado] por um emissor com a intenção de promover alteração na estrutura-da-imagem de um receptor, e *uma informação*, definida como uma estrutura dotada da capacidade de promover alteração, e esse quadro conceitual requer que se considere a relação entre as estruturas-da-imagem do emissor e do receptor. Nessa perspectiva, ao construírem um conceito de informação para a ciência da informação os autores propõem como fenômenos básicos de interesse para a ciência da informação

Tabela 3. Os fenômenos básicos da Ciência da Informação

I	O texto e sua estrutura (a informação)
II	A estrutura-da-imagem do receptor e as mudanças nessa estrutura
III	A estrutura-da-imagem do emissor e a estruturação do texto

BELKIN & ROBERTSON *apud* FREIRE²⁵

Belkin e Robertson notam, no entanto, que a área que mais tem interessado a cientistas da informação, no passado e no presente, foi omitida nesta lista de fenômenos básicos. Essa área aborda um problema que pode ser definido, em termos de conceito básico, como:

O texto e sua estrutura [informação] e as atividades e mecanismos que alteram as estruturas [da imagem] entre emissor e receptor²⁶. (O texto entre colchetes foi acrescentado ao original.)

Por isso, o conceito de informação para a ciência da informação exige que se considere a existência de *canais de comunicação* e, conforme Belkin e Robertson, canais contém *mecanismos*, dispositivos que operam textos, física ou intelectualmente ou ambos, para colocá-los numa forma apropriada [coerente e adequada] que favoreça a transmissão no processo de comunicação entre um emissor e um receptor de informação.

Nesse sentido, a ciência da informação poderia estar interessada no desenvolvimento de formas de expressão e meios de comunicação que facilitem a transmissão de conhecimentos culturais, científicos ou tecnológicos relevantes para o processo de produção social. Pois todos os grupos que exercem atividades na sociedade, sejam xamãs, artistas ou cientistas, necessitam de informação para atuarem produtivamente no processo de criação da riqueza social. É para esse contexto, que tecnologias de comunicação são desenvolvidas para que novos canais de transmissão complementem e ampliem os recursos já existentes, que novas técnicas de organização do conhecimento e produção de textos são

incorporadas às formas de expressão social, de modo que a informação possa vir a atingir seu objetivo de um receptor.

Isso significa, para a ciência da informação, a necessidade de uma metodologia que promova uma interdisciplinaridade. Wersig²⁷, sugere a interação com conceitos e modelos teóricos de outras áreas científicas, de modo que se possa constituir um quadro referencial teórico que permita à ciência da informação abordar as *formas de expressão do conhecimento* enquanto estruturas que transformam e são transformadas, no processo de produção e comunicação social. É nessa perspectiva metodológica que encontramos a possibilidade para estudar um caso histórico de barreira de comunicação de uma informação relevante para um dado grupo social, e os processos através dos quais essa barreira pode ser superada.

b) A CONDIÇÃO SOCIAL DO DESVIO²⁸

"... comportamento desviante é o comportamento que as pessoas rotulam como tal." Becker

O que vem a ser um "desviante secreto" ?

Este termo foi proposto por Becker para uma das situações possíveis de desvio da regra social. Todos os grupos sociais estabelecem regras e tentam fazer com que elas sejam seguidas; quando uma dessas regras sociais é 'quebrada', a pessoa que supostamente cometeu a transgressão será vista como um tipo especial de pessoa #### um desviante.

Mas regras sociais são criadas por grupos sociais específicos para lidar com problemas tais como o meio ambiente, a história do grupo e seus valores, suas tradições e costumes. Essas regras definem, portanto, para cada um dos grupos que interagem numa sociedade, as situações sociais e os tipos de comportamento que lhes são adequados, especificando quais ações são "certas" e quais são "erradas". Na sociedade moderna, a diversidade dos grupos que a compõem, com a conseqüente diversidade de regras, aumentou a possibilidade de discordância sobre qual tipo de comportamento seria apropriado a uma dada situação social. Pois, nesse universo social complexo, crescem as possibilidades de que as regras impostas por um grupo social possam diferir ou até serem contraditórias a outras regras consideradas adequadas a situações sociais específicas de um ou compartilhadas por alguns dos inúmeros grupos em interação na sociedade.

Nesse sentido, Becker se pergunta

"Quem pode, na verdade, forçar outras pessoas a aceitar suas regras e quais são as causas de seu sucesso ? Esta é ... uma questão de poder político e econômico através do qual certas regras são criadas e impostas. Assim, além de reconhecer que o desvio é criado ... pela rotulação [do] comportamento como desviante, devemos ... ter em mente que as regras ... não são universalmente aceitas. Em vez disso, elas são objeto de conflito e discordância, parte do processo político da sociedade". (p.66-7)

E é por isso que,

"... Deste ponto de vista, o desvio não é uma qualidade do ato que a pessoa comete ... mas uma consequência da aplicação por outras pessoas de regras e sanções a um 'transgressor'. O desviante é alguém a quem aquele rótulo foi aplicado com sucesso...". (p.60)

Becker propõe duas categorias para definir a percepção de um comportamento como *desviante*: a primeira categoria, descreve o caso em que uma pessoa é percebida pelo grupo como tal, seja por ter apresentado comportamento *quebra-regras* (sendo 'desviante puro') ou mesmo que não tenha realmente transgredido a regra (sendo 'falsamente acusada'); a segunda, descreve o caso em que a pessoa não é percebida como *desviante*, seja por que não apresenta um comportamento transgressor (age 'de

conformidade' com as regras do grupo), seja por que esconde do grupo esse comportamento transgressor ('desviante secreto').

Tabela 4. Tipos de comportamento *desviante*

	Comportamento <i>desviante</i>	Comportamento <i>quebra-regras</i>
Percebido como tal	Falsamente acusado	Desviante puro
Não percebido	De conformidade	Desviante secreto

BECKER, p.69

Na situação de *desviante secreto*, um ato impróprio é cometido mas como ninguém nota ou reage a ele, não é percebido como uma violação às regras. Essa é a situação que encontramos na história de Charles Darwin, tal como narrada por ele mesmo ao longo de mais de quatro décadas de registros em cadernos de notas teóricas e pessoais. Seu testemunho revela as contradições pessoais de um cientista, nos primórdios da constituição de uma ciência livre do dogmatismo religioso e capaz de pensar, por si mesma, no "grande mistério" da origem da vida.

Receando ser identificado como *desviante*, Darwin manteve em segredo sua teoria sobre a transmutação das espécies. Porém, no período de duas décadas publicou inúmeros resultados de experiências em que tornava públicas as evidências para confirmação de sua tese, enquanto na sociedade vitoriana a visão do mundo da nova classe social dominante permitia que o pensamento evolucionista fosse veiculado sob a forma do discurso da ciência. Publicando monografias e artigos de periódicos, participando de sociedades e eventos científicos, promovendo reuniões e sugerindo, através de correspondência, uma nova visão teórica a outros cientistas, Darwin produziu o 'capital social' que o credenciou como 'autoridade científica' no grupo dos produtores de ciência. Esse processo é visto por Bourdieu como uma luta concorrencial em um dado espaço social, denominado por ele de *campo científico*, e, como em outros campos da atividade humana, também na produção da ciência as pessoas interagem movidas pelo interesse de transmitir suas informações e, com elas, vir a alterar as estruturas do mundo real.

c) A REGRA DO CAMPO CIENTÍFICO²⁹

"O mercado de bens científicos tem suas leis, que nada têm a ver com a moral." Bourdieu

Na "teoria da prática" de Bourdieu, embora as ações sociais sejam concretamente realizadas pelos indivíduos, as chances para efetivá-las se encontram objetivamente estruturadas no interior da sociedade global. Toda a eficácia da ação se encontra assim prefigurada, o que implica dizer que o ator só realiza aquelas ações que ele pode realmente efetivar.

Bourdieu denomina *campo* esse "espaço" onde as posições dos agentes se encontram previamente definidas. O campo é definido como o *locus* de uma luta concorrencial entre atores em torno de interesses específicos para a área em questão; ele se particulariza como um espaço de manifestação de relações de poder, e se estrutura a partir da distribuição desigual de um capital social que determina a posição dos atores que atuam nesse espaço. A estrutura do campo pode ser apreendida tomando-se como referência dois polos opostos: o dos dominantes e o dos dominados. Os dominantes são aqueles que possuem um máximo de capital social, enquanto os dominados se definem pela ausência ou raridade do capital específico que determina o espaço em questão.

Nessa abordagem, o campo da ciência se evidencia pela luta em torno da autoridade científica, das instâncias legitimadoras do poder e distribuidoras do seu capital social. Os resultados das atividades dos atores no campo científico dependem, por sua vez, das condições iniciais para cada um dos atores

desse campo. Como não existe uma neutralidade das ações, dado que toda realização pressupõe necessariamente diversos interesses em jogo, Bourdieu define o "campo científico"

"... enquanto sistema de relações objetivas [a partir de] posições adquiridas (em lutas anteriores). ... O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da *autoridade científica* definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou, se quisermos, o monopólio da *competência científica*, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado". (p.122-3)

Essa perspectiva rompe, por um lado, com a imagem da "comunidade científica" como uma igreja com seus santos e, por outro, com a idéia de um espaço de concorrência puro e perfeito das idéias. Bourdieu destaca que o funcionamento do campo científico "*produz e supõe uma forma específica de interesse*", por isso os julgamentos de mérito sobre a capacidade ou competência científica de um pesquisador "*estão sempre contaminados*", no decorrer de sua carreira profissional, pelo conhecimento de sua posição nas hierarquias instituídas. Como as práticas estão orientadas para a aquisição de "autoridade científica", o "interesse" por uma atividade científica terá sempre uma face dupla, pois na busca da "autoridade", do valor do capital social acumulado, um cientista ou grupo de cientistas, usará todas as estratégias possíveis para exercer o domínio sobre um determinado campo da atividade científica.

"Um cientista procura fazer as pesquisas que ele considera importantes. Mas a *satisfação intrínseca* e o *interesse não são suas únicas motivações*. Isto transparece quando observamos o que acontece quando um pesquisador descobre uma publicação com os resultados a que ele estava quase chegando: fica quase sempre transtornado, ainda que o *interesse intrínseco* de seu trabalho não tenha sido afetado. Isto porque seu trabalho *não deve ser interessante somente para ele, mas deve ser também importante para os outros*". (p.125)

A "autoridade científica" é, pois, uma espécie particular de *capital social* que assegura poder sobre os mecanismos constitutivos do campo e pode ser reconvertido em outras espécies de capital. Conforme Bourdieu, a luta por esse valor social deve o essencial de suas características ao fato de que quanto maior a autonomia do campo mais especializados serão os produtores [cientistas] dos quais um produtor particular espera obter reconhecimento. Certamente, esse público de produtores concorrente entre si poderia não reconhecer o valor de um dado produtor sem discussão ou sem um exame acurado de suas proposições.

"O reconhecimento, marcado e garantido socialmente por todo um conjunto de sinais específicos de consagração que os pares-concorrentes concedem a cada um de seus membros, é função do *valor distintivo* de seus produtos e da *originalidade* ... que se reconhece coletivamente à contribuição que ele traz aos recursos científicos já acumulados. O fato de que o capital de autoridade proporcionado pela descoberta seja monopolizado pelo primeiro a fazê-la ou, pelo menos, por aquele que a torna conhecida e reconhecida, explica a importância e a frequência das *questões de prioridade*. Se acontece que vários nomes estejam ligados à primeira descoberta, o prestígio atribuído a cada um deles diminui na proporção inversa ..." (p.131)

Assim, nessa luta por posições mais "autorizadas/legítimas", está sempre em jogo o poder de impor uma definição de ciência que seja adequada aos interesses de um dado pesquisador, ou grupo de pesquisadores, que busca exercer domínio nesse campo científico. Essa "definição" buscará sua "autoridade", ou *capital social*, através da divulgação em meios de comunicação específicos (os *canais formais* representados pelos periódicos científicos³⁰) que constituem uma rede para a transferência da informação nas diversas áreas do conhecimento científico. Mas o aspecto coercitivo da "teoria da ação" de Bourdieu define uma forma circular de reprodução das relações no campo, limitando sua capacidade explanatória à reprodução das posições dos atores de um campo numa dada situação. O conceito de *campo científico* define um espaço de relações sociais onde um *desviante* pode adquirir a autoridade que lhe permita propor uma nova regra; contudo, no caso dessa nova regra científica entrar em confronto com uma/algumas das regras dominantes na sociedade mais ampla, esse conceito necessita do aporte de

outro construto que opere com *estruturas sociais* e explique os processos através dos quais os próprios grupos sociais, organizados em classes, produzem e transformam a realidade social.

A história do desvelamento do segredo de Darwin, ao longo de vinte anos de transformações na estrutura social da Inglaterra (com suas consequências sobre a visão do mundo e o comportamento da classe social emergente), mostra que a dinâmica do campo científico supera a imposição da estrutura de reprodução da ação social #### pois coube ao próprio Darwin ajudar a mudar a regra da qual poderia ser "acusado" de transgredir. Por outro lado, confirma a relevância da comunicação da informação no campo científico, seja como forma de acumular o capital social que legitima o discurso científico de um pesquisador ou de um grupo de pesquisadores, seja como meio de *transformar* as estruturas do conhecimento em outros cientistas.

Dividido entre a necessidade de reconhecimento do seu trabalho pelo grupo social dos cientistas e o medo de ser anatemizado pela elite social anglicana, Darwin construiu, mediante a comunicação da informação, as condições para que seu discurso pudesse ser aceito pelo grupo social dos cientistas (pertencentes à classe social dominante dos industrialistas), com risco mínimo à respeitabilidade que conquistara perante os nobres proprietários rurais e clérigos que tanto estimava.

d) CONSCIÊNCIA POSSÍVEL PARA COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO³¹

"Existem ... informações cuja transmissão é incompatível com as características fundamentais deste ou daquele grupo social." Goldman³²

Considerando a perspectiva de uma interação teórico–metodológica entre a ciência da informação e outras ciências, o conceito de "consciência possível" de Goldman, oriundo da sociologia, poderia ser produtivo para o estudo das possibilidades de comunicação num determinado campo de atividade social. Nessa perspectiva, é essencial separar a *consciência possível* de uma classe social da sua *consciência real*, esta última sendo resultante das limitações e dos desvios que as ações que outros grupos sociais, bem como fatores naturais e cósmicos, impõem a essa consciência de classe, num dado momento histórico.

Goldman coloca que, desde a Antiguidade e na sociedade atual, a natureza do conjunto das relações entre os indivíduos e o resto da realidade social é de tal ordem que se constitui uma estrutura psíquica, em grande parte comum aos indivíduos que formam a mesma classe social. Essa estrutura tende para uma certa perspectiva coerente, certo máximo conhecimento de si e do universo, mas também implica limites, mais ou menos rigorosos, no conhecimento e na compreensão de si mesmo, do mundo social e do universo.

Nesse sentido, esclarece que

"... a) Que cada vez que se tratou de encontrar a infra-estrutura duma filosofia, duma corrente literária ou artística [ou científica], não chegamos a uma geração, nação ou igreja, a uma profissão ou a qualquer outro grupo social, mas a uma classe social e a suas relações com a sociedade;

b) Que o máximo de consciência possível duma classe social constitui hoje uma visão psicologicamente coerente do mundo que pode exprimir-se no plano religioso, filosófico, literário [científico, tecnológico] ou artístico." ³³

Goldman define uma classe social por sua

"... a) função na produção; b) relações com os membros de outras classes; c) consciência possível que é uma visão do mundo."³⁴

As visões do mundo são fatos sociais e suas formas configuram as expressões *coerentes e adequadas* das classes sociais e dos indivíduos e grupos que pertencem a essas classes. Como tais, são expressões *individuais e sociais ao mesmo tempo*, sendo seu conteúdo determinado pelo *máximo de consciência possível* do grupo ou da classe social e sua forma determinada pelo conteúdo para o qual um autor encontra uma expressão adequada. Enquanto *formas de expressão numa dada visão do mundo*, as teorias científicas se aproximam do *máximo de consciência possível* daqueles grupos ou classes sociais cuja mentalidade, pensamento e comportamento são orientados no sentido de uma visão global do mundo.

O modelo de aproximação da realidade de Goldmann, tem como premissa que todo fato humano é um fato total e sua explicação deve considerar a totalidade dos processos sociais. Assim, ao estudar uma obra como estrutura significativa interna, um pesquisador estará buscando compreendê-la em si mesma; ao abordá-la como estrutura parcial em uma estrutura maior, estará compreendendo o movimento da sociedade no qual a obra se insere e ampliando sua compreensão sobre o objeto em estudo; mas, se inserir o movimento no qual se inclui a obra estudada na estrutura global da classe social à qual pertence o autor, ele finalmente compreenderá a história dessa classe e poderá *explicar* a gênese do movimento e o conjunto de processos sociais que a obra expressa através de sua forma característica, aproximando-se do *máximo de consciência possível* e das reais possibilidades de comunicação e transferência de informações na sociedade.

Goldmann propõe o uso do conceito de "consciência possível" para estudos da comunicação e da transmissão de informações, porque, segundo ele,

"... numa conversação, ou ... numa transmissão de informações, não há apenas um homem ou um aparelho que emite informações e um mecanismo que as transmite, mas também, em qualquer parte, um ser humano que as recebe. Mesmo quando o caminho é muito longo e passa pelo meandro de um encadeamento ... de máquinas, no fim das contas, no extremo da cadeia, há um ser humano, e nós sabemos que a sua consciência não pode 'deixar passar' seja o que for e como. Essa consciência receptora é opaca a toda uma série de informações que não passam em razão mesmo de sua estrutura, enquanto outras informações passam, e outras, enfim, só passam de maneira deformada"³⁵.

O problema, portanto, está não em saber o que pensa um grupo, mas quais são as mudanças suscetíveis de se produzirem na sua consciência, sem que haja modificação na estrutura essencial do grupo. Goldmann descreve quatro situações em que ocorrem barreiras de comunicação da informação, em nível de "consciência possível", ou "consciência que se pode calcular":

"Em primeiro lugar, ocorre muitas vezes que uma informação não passa por falta de informação prévia. ...

Um segundo nível, já mais importante, embora não seja propriamente sociológico, é o da estrutura psíquica do indivíduo. ... Trata-se aqui de um obstáculo à comunicação mais resistente ... porém, pode-se ainda imaginar uma possibilidade de o transpor. Uma estrutura psíquica individual pode por fim ser transformada. ...

Um terceiro nível, que já é sociológico mas que permanece ainda periférico, é aquele em que um grupo social particular de indivíduos, sendo dada a estrutura de sua consciência real, resultante de seu passado e de múltiplos acontecimentos que agiram sobre ela, resiste à passagem de certas informações. Podemos, por exemplo, imaginar que pesquisadores pertencentes a uma escola científica, apegados a uma tese por eles defendida, se recusem a tomar conhecimento de tal ou tal teoria nova que reporia em discussão seus trabalhos anteriores. ... Trata-se ainda, aí, de uma possibilidade de transformação da consciência real que não repõe em discussão a existência do grupo social. ...

Chegamos agora a um nível mais importante no domínio que nos preocupa, aquele em que se coloca o problema daquilo que Marx chamava os limites da consciência possível; é o caso em que, para obter a transmissão, o grupo, na qualidade de grupo, deve desaparecer ou transformar-se, a ponto de perder suas características sociais essenciais. ...

Todo grupo tende, de fato, a conhecer, de maneira adequada, a realidade, mas seu conhecimento não pode ir senão até um limite máximo compatível com a sua existência. Além desse limite, as informações só poderão passar se se conseguir transformar a estrutura do grupo, exatamente como no caso dos obstáculos individuais em que só poderão passar se for transformada a estrutura psíquica do indivíduo"³⁶.

Embora ressalte a importância operatória do conceito de "consciência possível" para o estudo das possibilidades de comunicação na vida social, Goldmann reconhece que este não tem sido utilizado com frequência e os métodos para seu uso estão apenas delineados. Sua primeira recomendação aos pesquisadores que desejem trabalhar com esse conceito, é

"... separar a *consciência possível* dum classe de sua *consciência real* num dado momento da história, resultante das limitações e dos desvios que as ações dos outros grupos sociais assim como os fatores naturais e cósmicos inflige a esse consciência de classe."³⁷ (Em itálico, no original.)

Nesse sentido,

"... uma das regras mais importantes para isolar estruturas sociais essenciais e construir, em cada caso concreto, o conceito de máximo de consciência possível, está baseada na hipótese inicial de que todos os fatos humanos constituem processo de estruturação significativo orientado para equilíbrios provisórios e dinâmicos"³⁸.

Assim, a *consciência possível* de Goldmann coloca-se como conceito operativo que permite uma explanação para a situação de *desviante secreto* de Darwin, frente à sociedade do seu tempo: por um lado, um grupo de pesquisadores que teve que alterar seu paradigma teórico; por outro, a alteração na classe social dominante, de predominantemente rural e clerical para urbana e industrial, e na visão de mundo dominante na sociedade. Observamos, então, que ocorreu um processo de mudança na estruturação da *consciência real* da própria sociedade onde atuava o grupo de cientistas no qual Darwin se destacou, e para isso a *consciência possível* deve ter desempenhado um papel crucial, tal como sugerido por Goldmann em seu modelo dos níveis possíveis de uma informação ser transmitida ou não, em decorrência da "consciência possível" de indivíduos ou grupos sociais.

A história de Darwin nos oferece a descrição de uma situação onde ocorre uma barreira na comunicação da informação; para experimentar uma visão conceitual na perspectiva da Ciência da Informação, trabalhamos com um modelo interdisciplinar baseado na noção de estruturas sendo alteradas mediante as possibilidades e limites de comunicação da informação em uma sociedade. Convidamos você a fazer seu próprio exercício nessa visão conceitual, usando nossa narrativa sobre Darwin. Procure nela os indícios do *desvio*, as características do *campo científico*, a alteração na visão do mundo do grupo e nas possibilidades de comunicação da informação. Por fim, que tal produzir sua própria visão conceitual sobre essa situação?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Conforme conceito proposto por Howard BECKER em sua *Teoria da ação coletiva*. RJ: Zahar, 1977, p.60.

² Cf. BELKIN, N.J.; ROBERTSON, S.E. Information science and the phenomenon of information. *The Information Scientist*, v.27, n.4, July-August, 1976

³ Cf. BECKER, H. op. cit. nota 1.

⁴ Cf. BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). *Sociologia*. 2ed., São Paulo: Ática, 1994

-
- ⁵ Cf. GOLDMANN, L. Importância do conceito de consciência possível para a informação. In: *O conceito de informação na ciência contemporânea. Colóquios Filosóficos Internacionais de Royaumont*. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1970
- ⁶ Khun, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 3ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1994
- ⁷ Cf. BOURDIEU, P. op. cit. nota 4.
- ⁸ Cf. BECKER, H. op. cit. nota 1.
- ⁹ GOLDMANN, L. op. cit. nota 5.
- ¹⁰ DESMOND, A.; MOORE, J. *Darwin: A vida de um evolucionista atormentado*. São Paulo: Geração Ed., 1995
- ¹¹ GINZBURG, C. *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. SP: Cia. das Letras, 1989
- ¹² DESMOND, A.; MOORE, J. op. cit. nota 10. As citações desta seção fazem referência à mesma fonte. O texto entre parênteses foi acrescentado, como explicação ou adaptação.
- ¹³ WERSIG, G.; NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. *The Information Scientist*, v.9, n.4, 1975
- ¹⁴ WERSIG, G.; NEVELING, U. op. cit. nota 13. Tradução de Isa Maria Freire.
- ¹⁵ WERSIG, G.; NEVELING, U. op. cit. idem
- ¹⁶ BELKIN, N.J., ROBERTSON, S.E. op. cit. nota 2.
- ¹⁷ BOULDING, K.E. *The image*. Ann Arbor. MI: University of Michigan Press, 1956
- ¹⁸ BELKIN, N. J., ROBERTSON, S. E., op cit. nota 2.
- ¹⁹ BELKIN, N.J., ROBERTSON, S.E., op. cit. idem. Tradução de Isa M. Freire.
- ²⁰ ARAUJO, Vania M. R. H. de. *Sistemas de Recuperação da Informação: Nova abordagem teórico-conceitual*. Orientadores: Muniz Sodré de Araujo Cabral, Gilda Maria Braga. Rio de Janeiro, 1994. Tese (Dout. Com. Cul.). Escola de Comunicação/UFRJ.
- ²¹ BELKIN, N.J.; ROBERTSON, S.E., op. cit. nota 2. Tradução de Isa Maria Freire.
- ²² BELKIN, N.J.; ROBERTSON, S.E. op. cit. idem.
- ²³ Usados, aqui, como sinônimo de 'conceito'; cf. notas em sala de aula, disciplina *Explicação e análise na ciência*, professora PhD Gilda Maria Braga. Doutorado em Ciência da Informação; Convênio CNPq/IBICT - UFRJ/ECO. Rio de Janeiro, semestre 95.1 (1995).
- ²⁴ FREIRE, Isa Maria. Informação; campo; consciência possível. Um exercício com construtos teóricos. *Ciência da Informação*, v. , n. , 1995
- ²⁵ FREIRE, Isa Maria. op. cit. nota 24.
- ²⁶ BELKIN, N.J.; ROBERTSON, S.E. op. cit. nota 2. Tradução de Isa Maria Freire.

-
- ²⁷ WERSIG, G. Information science: The study of postmodern knowledge usage. *Information Processing & Management*, v.29, n.2, 1993
- ²⁸ BECKER, H. op. cit. nota 1. As citações desta seção fazem referência à mesma fonte.
- ²⁹ BOURDIEU, P., op. cit nota 4. As citações desta seção fazem referência à mesma fonte.
- ³⁰ Cf. ARA;UJO, Vânia M.R. H. de. *Estudo dos canais informais de comunicação técnica*. (...). Dissertação apresentada ao Mestrado em Ciência da Informação; CNPq/IBICT - UFRJ. Rio de Janeiro, 1978
- ³¹ FREIRE, Isa M. Barreiras na comunicação da informação tecnológica. *Ciência da Informação*, v.20, n.1, 1991
- ³² GOLDMANN, L. *A criação cultural na sociedade moderna*. SP: DIFEL, 1972.
- ³³ GOLDMANN, L. *Ciências humanas e filosofia: Que é a Sociologia ?* São Paulo: DIFEL, 1967. Capítulo "O método em ciências humanas".
- ³⁴ GOLDMANN, op. cit. nota 32.
- ³⁵ GOLDMANN, L., op. cit. idem
- ³⁶ GOLDMANN, L. op. cit. nota 33.
- ³⁷ GOLDMANN, L. op. cit. idem
- ³⁸ GOLDMANN, L. op. cit. nota 32.

Devious Secret: a conceptual exercise

Abstract

During twenty years, Darwin kept in secret his theory about the origin of the species. He feared to be desmoralized before the society and, specially, to begin a conflict with the scientific community of his time. Knowing as much the 'creationism' model as the 'evolutionist', after the voyage on board the Beagle, Darwin chosen this last one to explain the origin of life. But, what stopped him to announce in public his discovery, which was called 'descend with modifications' ? In this present text, the concepts of the devious secret, of Becker, scientific field, of Bourdieu, and possible consciousness, of Goldmann, are used to construct a referential theoretic framework, in the perspective of the barriers of communication through information in a specific society.

Keywords

Scientific communication; Information transfer; Communication barriers

Isa Maria Freire

Professora/pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação;
CNPq/IBICT-UFRJ/Escola de Comunicação.