

APLICAÇÃO DO META-CÓDIGO RELEVÂNCIA/OPACIDADE NA ANÁLISE ANDRO-CENTRADA/GINO-CENTRADA DA ATIVIDADE TECNO- CIENTÍFICA

Aplicación del metacódigo relevancia/opacidad en el análisis androcentrada/ginocentrada de la actividad tecnocientífica

Juan R. Coca

Pesquisador do Grupo Compostela de Estudo sobre Imaxinarios Sociais.
Membro dá sección de Ciencia, Natureza e Sociedade do Consello da Cultura
Galega (Galícia, Espanha). E-mail: juanrcoca@gmail.com

Jesús Valero Matas

Professor do departamento de sociologia dá Universidade de Valladolid.

Juan Luís Pintos

Diretor do Grupo Compostela de Estudo sobre Imaxinarios Sociais dá
Universidade de Santiago de Compostela. Professor do departamento de
Sociologia dá Universidade de Santiago de Compostela.

Resumo:

A intención deste artigo é facer una análise social dá actividade tecnocientífica. Esta análise parte dá perspectiva de xénero e dos imaxinarios sociais. Aplica o metacódigo social da relevancia/opacidad e procura transformar a concepción tecnocientífica. Ao final nós configuramos un contexto social pro-comum da actividade tecnocientífica.

Palabras-chave: Xénero, Tecno-ciencia, Imaxinarios Sociais, Metacódigo, Sociedade.

Resumen:

El propósito de éste artículo es hacer un análisis social de la actividad tecnocientífica desde una perspectiva de los imaginarios sociales de género. Aplicando un metacódigo social de relevancia/opacidad para observar la transformación de la concepción de la tecnociencia. Al final conformamos un contexto social procomún de la actividad tecnocientífica.

Palabras claves: Género, Tecnociencia, Imaginarios Sociales, Metacódigos, Sociedad.

Abstract:

The aim of this article is to do a social analysis of the techno-science activity. This analysis proceeds of the gender perspective and of the social imagery. It applies the social metacode of the relevance/opacity and it looks for to

transform the technoscientific conception. We configure a procommon social context of the activity techno-science at the end.

Key-words: Gender, Techno-science, Social Imageries, Metacode, Society.

Introdução

O pensamento feminista tem ido, pouco a pouco, abrindo-se passo nos estudos sobre ciência e tecnologia dando lugar a um campo de estudo próprio: os estudos de ciência e género. Este âmbito de investigação teórico, ademais, costumasse incluir dentro dum contexto de estudo mais amplo: o de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Porém, tal e como afirmam González García e Pérez Sedeño (2002), no *Handbook of Science and Technology Studies* editado por Sheila Jasanoff et al. —cuja pretensão é a de mostrar as tendências e enfoques em CTS— inclui, de um total de 28 artigos, só três dedicados a questões de género. Este exemplo, de mostra da situação de marginação e capacidade à que se suma a toda aquela actividade tecnocientífica desenvolvida por mulheres. A pesar disto, é importante lembrar o seguinte:

“A adopção da perspectiva de género permite uma visão na que se presta atendimento a facetas e aspectos diversos, e até há pouco insuspeitados, da ciência e a tecnologia, que produzirá um enriquecimento das disciplinas que intervêm em CTS. Em especial, pode ter o benefício de uma maior compreensão da complexidade do nascimento e desenvolvimento da ciência e a tecnologia, dos seus mecanismos de funcionamento e o envolvimento de factores supostamente alheios a ela no seu desenvolvimento e avaliação, pelo que pode dar lugar também a uma nova concepção do que é ciência e tecnologia.” (Pérez Sedeño, 2001: 284)

Esta maior compreensão da complexidade da actividade tecno-científica está profundamente relacionada com os numerosos imaginários que se vão construindo nas diversas sociedades actuais. Por isso, o meta-código relevância/opacidade —que detalharemos mais adiante— proporciona um interessante mecanismo de análise de anteditos imaginários. Este meta-código tomada especial importância dentro do âmbito do *pro-comum* e este é precisamente o objectivo fundamental deste trabalho.

Lembremos que o *pro-comum* é uma antiga ideia que faz menção daqueles bens que são de todos e de ninguém a um tempo (Lafuente, 2008). O *pro-comum* são os dons da natureza —o ar, a biodiversidade, a luz, etc.— ainda que também está constituído pelos bens criados pela humanidade: as culturas, as línguas, a gastronomia ou a tecno-ciência (Lafuente, 2008).

Pois bem, neste contexto *pro-comum*, a equidade masculino/feminino configurará uma nova actividade tecno-científica. Aqui tomará uma importância sumamente relevante a análise das relevâncias/opacidades dos imaginários sociais genéricos da actividade tecno-científica e de como a perspectiva de

género está a transformar este meta-código. Este estudo tem grande importância para a consecução de uma actividade tecno-científica mais equitativa e menos nesga-da andro-centrada-mente.

A contextualização tecno-científica e o pro-comum

Como acabamos de dizer, o pro-comum engloba aos bens de todos. Anteditos bens, ao ser tão democráticos, apresentam o paradoxo de ter propagada e minimizada a propriedade sobre os mesmos. é dizer, os pro-comuns não são assimiláveis com as mercadorias, se não àquilo mais genérico e democrático: a natureza, o casamento de Atapuerca, etc. (Lafuente, 2007). Podemos afirmar, então, que a tecno-ciência é um dos âmbitos do pro-comum mais relevante nas sociedades mais industrializadas.

A ideia da tecno-ciência como pro-comum pode chocar com algumas das tendências feministas, já que conceber esta actividade como pro-comum é interpretá-la como universal. O que ocorre, é que uma das críticas principais da epistemologia feminista vai dirigida à «objectividade» tradicional do conhecimento. Neste sentido, desenvolveram-se numerosas análises com a intenção de mostrar que a tecno-ciência está contextualizada social e historicamente (González García, 2001: 351).

No entanto, o pro-comum tecno-científico está vinculado com a ideia da democratização desta actividade. Antedita democratização, obviamente, não pode permitir nenhum tipo de rumo: homem/mulher, norte/sul, centro/periferia, etc. Tendo isto presente, o feminismo tecno-científico não entra em conflito com a ideia de que a actividade tecno-científica, e o conhecimento produzido por ela, é um pro-comum.

Todo o contrário, o que queremos afirmar é que qualquer proposta feminista que não seja equitativa e, por tanto, não circunscrita à tecno-ciência como pro-comum —se isso chegasse a suceder— seria notavelmente deficiente. Por sorte, isto não sucedeu já que na maioria das correntes feministas o sujeito cognoscente é uma comunidade.

"[De facto], o objectivo [da epistemologia feminista] é deixar patente quem ou quenes são o sujeito ou os sujeitos, quem conhece, com que fins, desde que interesses, com que capacidade de actuação,... Estas matizações permitem perceber a dimensão comunitária que se outorga ao sujeito por parte da maior parte das autoras. E, ainda que, a referência às comunidades epistemológicas é uma ideia comum a outras correntes dos estudos pos-kuhonianos sobre a ciência, no feminismo tem uma dupla transcendência. Em primeiro lugar, porque liga as teses feministas com as considerações dos trabalhos sobre o conhecimento científico; em segundo lugar, porque aponta para a questão política que subxace ao tento de vincular a questão do sujeito cognoscente com a reconfiguração do sujeito político mulheres" (Adán, 2006: 309 e seg.).

A este respeito, Pérez Sedeño (2001) mostra-nos a transformação fundamental exposta pelo pensamento feminista sobre antedito sujeito. Esta autora diz-nos que o sujeito ideal de razão pura e da objetividade pura, que foi um dos alicerces fundamentais da ciência e da epistemologia moderna, só foi questionado muito recentemente. (Pérez Sedeño, 2001: 294). Antedito questionamento está profundamente relacionado com a ideia de um *conhecimento tecno-científico contextualizado*.

"É dizer, emtênde-se que o conhecimento científico é, sobretudo, uma prática que tem lugar num contexto determinado e é avaliado respeito de fins particulares: é dizer, considera-se a ciência como processo e actividade de comunidades científicas inseridas em contextos sócio-históricos concretos em cujo seio encontra mos valores pessoais, sociais e culturais, preferências de grupos ou individuais, de tipo cultural, social, que incidem em diversos modos e grãos ou que podem incidir sobre a prática científica" (Pérez Sedeño, 2001: 294).

Ademais de um conhecimento contextualizado, também se falou do *conhecimento situado* e do *sujeito cognoscente situado*.

"O conceito de *sujeito cognoscente* situado é clave no feminismo, igual que o de *conhecimento situado*, isto é, o conhecimento que reflecte as perspectivas particulares do sujeito, pois os sujeitos epistémicos levam a cabo a sua actividade de conhecer num tempo e num lugar; é dizer, situados numa certa relação ou relações com o que se conhece e *com outros sujeitos cognoscentes*, que não é sempre a mesma, pelo que se pode perceber o mesmo objecto de diferentes maneiras. Muitos destes modos em que as relações físicas e psicológicas com o mundo afectam a que e como conhecemos estuda-os a psicologia cognitiva, a epistemologia naturalizada e a filosofia da ciência. Mas aqui se de um passo mais ao considerar que a *localização social* do agente cognoscente afecta a que e como se conhece" (Pérez Sedeño, 2008a: 170).

Por tanto, se pretendemos advogar por uma pro-comunal-idade epistemológica tecno-científica temos que assumir como próprios esta ideia da actividade tecno-científica contextualizada própria do empirismo contextual de Helen Longino, assim como a do sujeito cognoscente situado.

A proposta de Longino mantém que a relevância observacional dos dados tecno-científicos, depende do contexto no que se desenvolva essa actividade. Esta formulação, que se separa notavelmente do positivismo lógico, não se achega ao perigoso relativismo já que só faz referência à relevância observacional, não à verdade/falsidade dos dados.

Neste sentido é importante fazer menção da proposta de Javier Echeverría sobre a distinção de quatro contextos na actividade tecno-científica. Antedito autor afirma que estes contextos são: o de educação (ensino e difusão da ciência), o contexto de inovação, o de avaliação (ou de valoração) e o de aplicação (Echeverría 1995a e 1995b). Graças a eles poderemos perceber

melhor como se desenvolve a actividade tecno-científica mas, como vimos, também é muito importante a situação do sujeito epistémico.

A localização do sujeito cognoscente está vinculada às identidades sociais adscritas (género, orientação sexual, etnia, etc.) em função das qual ocupa diferentes roles e tem diversos poderes, deveres e fim e interesses (Pérez Sedeño, 2008a). Tudo isso está imerso no âmbito dos imaginários sociais que, afinal de contas, determinam os roles, poderes, etc.

O meta-código relevância/opacidade

O meta-código relevância/opacidade foi desenvolvido em diversas ocasiões pelo professor Pintos (Pintos, 2003, 2004, 2005, 2006a e 2006b). Este código consiste numa observação de segunda ordem e a sua utilização é similar à do foco de uma câmara. Antedito instrumento, ao em-focar, faz visível aquilo insiro “no campo” e deixa como invisível, ou dificilmente perceptíveis, o que fica “fora de campo”. Ademais, este meta-código é fundamental no desenvolvimento de qualquer imaginário social, assim como na transformação deste. No entanto, antes de continuar é conveniente ter claro que são os imaginários sociais (IS). Para isso seguiremos a proposta de Juan Luís Pintos respeito disso (Pintos, 2003, 2004, 2005, 2006a e 2006b, entre outros muitos).

Os IS estão a ser esquemas socialmente construídos, que nos permitem perceber, explicar e intervir, no que em cada sistema diferenciado, tenha-se por realidade. Estes imaginários operam como um meta-código nos sistemas socialmente diferenciados, no interior de um “meio” específico (dinheiro, crença, poder, etc.) próprio de cada sistema, através do código relevância/opacidade e engendram formas e modos que exercem como realidades.

De outra banda, têm diversas funções que são: *produzir uma imagem de estabilidade nas relações sociais cambiantes, engendrar percepções de continuidade em experiências descontínuas, proporcionar explicações globais de fenómenos fragmenta-rios e permitir intervir nos processos construídos desde perspectivas diferenciadas.*

Ademais, pode-se dizer que se constroem e reconstruem em três âmbitos diferenciados: *no do sistema específico diferenciado (política, direito, religião, ciência, etc.), no das organizações que concretizam a institucionalização do sistema (governos, bancos, igrejas, academias, etc.) e no das interações que se produzem entre os indivíduos na contorna do sistema.*

Então, os IS mostram vários tipos de procedimentos: *crítica das “evidências”, construção “observáveis”, mecanismos activados ao nível das observações de primeira ordem ou de segundo e mediante a aplicação do código relevância/opacidade.* Para finalizar esta completa delimitação dos IS, Juan Luís Pintos diz que estes têm referências espaço-temporários, semânticas, referências às perspectivas de construção de realidades e opacidades.

Uma vez exposto que perceberemos por *IS*, voltemos ao meta-código relevância/opacidade. Este código, como acaba mos de assinalar, depende da existência de um determinado *IS*. Este *IS* transmite socialmente umas características (*C*) que, em função de uns determinados interesses (*In*), vai-se fazendo relevantes através da comunicação das mesmas. Por tanto, estas características podem ser denominadas como relevantes (*Cr*) e serão que constituam uma determinada representação social de algo.

Por exemplo, a concepção de que os negros, judeus, muçulmanos, etc. não são equiparáveis aos brancos, cristãos, “ocidentais”, etc. está assentada na ideia de que umas pessoas têm umas características (*Cr*) que não têm os outros. *Cr*, neste caso, trouxe consigo a ideologia racista.

Ao invés, existem umas características subterrâneas (*Cs*) que, em função dos mesmos interesses (*In*), manterem-se-ao numa zona social opaca, sombria. Esta ideia das *Cs* pode-se identificar com a ideia da invisibilidade social. No entanto, a diferença com o conceito de invisibilidade está baseada na ideia da codificação social. Não esqueçamos que o emprego do meta-código relevância/opacidade, afinal de contas, está incluído dentro dos que se denominou como sócio-cibernética. Por isso, este meta-código opera ao modo da codificação cibernética de uns e zeros.

Voltando ao tema que nos ocupa, o melhor é tomar como exemplo os próprios estudos de ciência e género para assim poder estabelecer os componentes de antedito meta-código.

“As características atribuídas às mulheres, associadas à esfera privada e do cuidado e o sentimento, arraigaron em formas de estereótipos sexuais, presentes nas nossas vidas desde o momento em que nascemos: associam aos homens com qualidades talhes como as de racionalidade, dominação, independência, frialdade e objectividade, enquanto as mulheres associam-se com a irracionalidade, passividade, dependência, tenrura, emotividade e subjectividade. Considera-se que estas características «femininas», opostas às «masculinas» e minusvaloradas, são um obstáculo para a prosequção de uma carreira científica, já que as qualidades necessárias para fazer ciência são as «masculinas». Estas ideias, com um grão maior ou menor de desenvolvimento e mais ou menos «apoiadas pelos factos», conformaram as ideias científicas sobre as mulheres até bem entrado no século XX.” (Pérez Sedeño, 2008b: 80).

Partindo de um ponto de vista equitativo homem/mulher podemos afirmar que o relevante no discurso andro-centrado sobre a masculinidade é o opaco da feminidade. Ao passo que o relevante da feminidade, neste mesmo discurso, é equiparáveis com a opacidade do masculino.

Esta distinção parece ter sido neutralizada pelas propostas feministas da diversificação do sujeito cognoscente. No entanto, as coisas não são tão singelas. As mulheres suportam, de maneira continuada, formas opacas de micro-discriminação e discriminação que são invisíveis ou passam

despercebidas. Esta discriminação engendra um ambiente tal, que muitas mulheres desfalecem e abandonam porque estas seguem umas pautas muito subtis, as quais se manifestam em: descualificações, ignorância, singularização, etc. das mulheres. Isso faz que se acredite uma contorna laboral e educativa que diminui o rendimento das mesmas (Pérez Sedeño, 2008b).

O problema de discriminação difusa permite-nos afirmar a existência de um discurso do imaginário social tautológico (*ISt*). Este *ISt*, tal e como nos dizem Castro Nogueira e colaboradores (2008), é um dos extremos de quaisquer *IS*. Este *ISt* organiza-se como uma secreta axiomática de qualquer cultura. A partir dele, ir-se-á ditando o possível e o impossível, o pensável e o não pensável, assim como o visível e o invisível.

Isto é, na actualidade ainda se mantém incólume o imaginário da tecno-ciência como actividade descobridora da Verdade desenvolvida por umas determinadas pessoas (homens), como expressão máxima da Razão dos homens e como garante do progresso social. Este imaginário tecno-científico, que poderia chamar-se ilustrado, pode ser qualificado como um dos *ISt*. Por isso, e dentro deste *ISt*, encontra-se uma construção da actividade tecnocientífica andro-centrada. Ela estará associada com o universal, a cultura, a objectividade, a racionalidade e o público, em mudança o particular, a natureza, a subjectividade, o irracional e o privado foi relegado dela, à vez que se identificava com o feminino (Echeverría, 1999).

“A resposta feminista ante esta postura seria a necessidade de complementar a visão andro-centrada e occidental-centrada com outras miradas, as das mulheres, mas também com as de outras culturas. Poder-se-iam assim modificar os valores dominantes, entre eles, e fundamentalmente, a forma de relacionar-se com a natureza, já que os valores atribuídos às mulheres pela nossa sociedade têm alcance ético e epistémico. A relacionalidade e os cuidados, duas características consideradas «femininas» na nossa sociedade, passam a ser valores convenientes para a tecno-ciência. Neste sentido, a acção de dispensar cuidados levaria a uma nova relação de respeito e não exploração da natureza, valores compartilhados pelos movimentos de conscienciação ecológica e pacifista.” (Sánchez, 2003).

Isso nos permitiria passar de um *ISt* tecno-científico a um imaginário tecno-científico relacional, ainda que também poderia denominar-se imaginário tecno-científico poli-contextual (empregando terminologia luhmanniana). Dito de outro modo, a actividade tecnocientífica deixa de ser considerada como uma «torre de marfim» a uma textura, uma grande quantidade «fios» (características) entre-tecidos para a constituição do «tecido» tecno-científico.

Este novo imaginário tecno-científico relacional tem como alicerce fundamental a ideia antropológica de que as pessoas somos seres constitutivamente relacionais. Por isso, a nossa vinculação com o outro não pode ser do tipo eu-isso, objectualizando ao outro. Todo o contrário, a nossa relação, para ser tal, deve ser do tipo eu-tu. Onde o eu e o tu estabelecem uma relação equitativa.

Então, este novo imaginário tecno-científico relacional deve estar configurado dentro de uma concepção equitativa de qualquer actividade humana. Assim mesmo, a equidade implica um incremento das possibilidades em qualquer actividade, já que se incrementam (de maneira equitativa) os agentes da antedita actividade. Por esta razão, a ideia de um incremento da complexidade do sistema tecno-científico a partir do incremento dos agentes participantes no mesmo, é dizer a de poli-contexturalidade, está profundamente vinculada com a ideia da relacionalidade.

Conclusão

Os diversos estudos de ciência e género contribuíram de maneira notável à transformação do imaginário andro-centrado. Esta modificação logrou dar os primeiros passos para uma tecno-ciência mais poli-contextural, pro-comum e relacional. Neste novo âmbito de desenvolvimento da actividade tecnocientífica, a equidade na mesma é fundamental. O que antes estava em opacidade não passou agora a ser relevante, nem o que antes era relevante mudou a ser opaco. A epistemologia feminista haver facto que os imaginários sociais tecnocientíficos estejam a mudar, ainda que ainda seguem estando demasiado vigentes as lhas vê concepções.

Estamos, por tanto, num período de trânsito entre o imaginário instituído (o passado) e o imaginário instituinte (o futuro). Por isso é necessário não deixar de analisar as próximas transformações imaginárias para poder prever novos possíveis rumos ou o manutenção de outros.

Bibliografía

ADÁN, Carme. 2006. *Feminismo y conocimiento. De la experiencia de las mujeres al ciberno*, Espiral Maior, Culleredo (A Coruña).

CASTRO NOGUEIRA, Luis; CASTRO NOGUEIRA, Miguel Angel y MORALE NAVARRO, Julián. 2008. *Metodología de las ciencias sociales*, Tecnos, Madrid.

ECHEVERRÍA, Javier. 1995a. "The four contexts of scientific activity". En: HERFEL, W.E.; KRAJEWSKI, W.; NIINILUOTO, I. & WÓJCICKI, R. (Eds.), *Theories and Models in Scientific Processes*, Poznan Studies in the Philosophy of The Sciences and the Humanities, 44, Rodopi, Amsterdam: 151-167.

ECHEVERRÍA, Javier. 1995b. *Filosofía de la ciencia*, Akal, Madrid.

ECHEVERRÍA, Javier. 1999. *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*, Cátedra, Madrid.

GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I. 2001. "Género y conocimiento". En: LÓPEZ CERESO, José A. y SÁNCHEZ RON, José M. (Eds.), *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*, Biblioteca Nueva-OEI, Madrid: 347-358.

GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I. y PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. 2002. "Ciencia, tecnología y género", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 2, Enero-Abril. Disponible en: <http://www.oei.es/revistactsi/numero2/vari0s2.htm> [entrada 20/10/2008].

JASANOFF, Sheila; MARKLE, Gerald E.; PETERSEN, James C. y PINCH, Trevor (eds.). 2001. *Handbook of Science and Technology Studies*, SAGE Publications, Thousand Oaks.

LAFUENTE, Antonio. 2007. "Los cuatro entornos del procomún", *Archipiélago*, 77-78: 15-22.

LAFUENTE, Antonio. 2008. "Laboratorio del procomún: nuevos equilibrios, otros patrimonios". En: <http://hdl.handle.net/10261/2853> [Entrada 09/12/08].

LONGINO, Helen E. 1990. *Science as Social Knowledge*, Princeton University Press, Princeton.

PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. 2001. "La perspectiva de género en ciencia y tecnología: innovación y nueva caracterización de las disciplinas". En: LÓPEZ CERESO, José A. y SÁNCHEZ RON, José M. (Eds.), *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*, Biblioteca Nueva-OEI, Madrid: 283-296.

PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. 2008a. "La pérdida de la inocencia". En: BERMEJO, Diego (Ed.) *En las fronteras de la ciencia*, Anthropos, Barcelona: 163-179.

PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. 2008b. "Mitos, creencias, valores: cómo hacer más «científica» la ciencia; cómo hacer la «realidad» más real", *Isegoría*, 38, enero-junio: 77-100.

PINTOS, Juan L. 2003. "El metacódigo relevancia/opacidad en la construcción sistémica de las realidades", *RIPS (Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas)*, 2 (1-2): 21-34.

PINTOS, Juan L. 2004. "Inclusión/exclusión. Los Imaginarios Sociales de un proceso de construcción social", *Sémata. Ciencias sociales y humanidades*, 16: 17-52.

PINTOS, Juan L. 2005. "Comunicación, construcción de la realidad e imaginarios sociales", *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 10, 29 (abril-junio): 37-65.

PINTOS, Juan L. 2006a "Imaginarios y medios de comunicación". En: BOUZADA FERNÁNDEZ, X. (coord.) *Cultura e novas tecnoloxías*, Consello da Cultura Galega, Santiago de Compostela (España): 21-44.

PINTOS, Juan L. 2006b "Comunicación, construcción de realidad e imaginarios". En: VV.AA. *Proyectar imaginarios*, IECO-Universidad Nacional de Colombia-Sociedad Cultural La Balsa, Bogotá, Colombia: 23-66.

Coca, Valero y Mata y Pintos. Metacódigo de relevancia-opacidad, análisis androginocentrada de la actividad tecnocientífica

SÁNCHEZ, Ana. 2003. "La cuestión del género desde la perspectiva de la construcción del conocimiento", *Quark*: 27.

En <http://www.prbb.org/quark/27/default.htm> [Entrada 12/11/2008].