

Nome: Astolfo Gomes de Mello Araujo

Título do Projeto: Ontologia e Epistemologia de uma (Inter) Disciplina: A Arqueologia como Paradigma de Interdisciplinaridade e suas Implicações Teóricas e Práticas.

Período: janeiro a dezembro de 2016

Resumo

Este projeto visa contribuir para o debate a respeito das características da interdisciplinaridade por meio da análise da Arqueologia. Alicerçada no tripé composto pelas Humanidades, as Ciências Biológicas e as Ciências da Terra, ao mesmo tempo em que se vale de técnicas advindas da Física e da Química e de abordagens matemáticas para dar sentido aos dados produzidos, a Arqueologia acaba por se configurar como a quintessência da interdisciplinaridade. Sendo assim, uma análise da disciplina pode contribuir para o debate a respeito da(s) natureza(s) da interdisciplinaridade.

Objetivos

A partir de uma análise da estrutura da Arqueologia, pretende-se fornecer subsídios para o debate a respeito do que é interdisciplinaridade, dos diferentes tipos de ciência e de como teoria e prática se conjugam no âmbito de uma disciplina cuja característica definidora é, paradoxalmente, a ausência de uma “essência” acadêmica. Para tanto serão discutidos os aspectos ontológicos e epistemológicos da Arqueologia, bem como suas implicações para a práxis arqueológica e para nosso entendimento do que é ciência.

Justificativa

Análises mais aprofundadas sobre a ontologia e epistemologia da Arqueologia são relativamente raras (p.ex.: Clarke 1973; Dunnell 1982; Wylie 2002) e uma grande variedade de opiniões a respeito da natureza da disciplina divide pesquisadores. Ora tomada como um tipo de “historia dos não-letrados”, ora almejando ser uma “etnografia do passado” ou mesmo algum tipo de “física das Humanidades”, a Arqueologia se constitui em um campo fértil para reflexões a respeito do que é ciência e o que significa a interdisciplinaridade. Esse exercício, longe de se esgotar ou ser contido dentro de uma disciplina específica, almeja oferecer uma visão do que seria a interdisciplinaridade na prática.

Os seis pontos principais a serem abordados neste projeto envolvem:

- 1) Uma discussão da ontologia e epistemologia da Arqueologia.
- 2) Desenvolvimento de um modelo da estrutura da teoria em Arqueologia (uma teoria ou várias? Hiper-Teoria?).
- 3) Uma discussão dos paradigmas científicos que mais se adequariam ao entendimento da Arqueologia enquanto ciência (Realismo Científico? Pragmatismo? Subjetivismo?).
- 4) Arqueologia como (inter) disciplina. Um modelo teórico e suas aplicações práticas.
- 5) A relação entre humanos e não-humanos de um ponto de vista arqueológico, ou a guerra de trincheiras para assegurar à humanidade um lugar especial na Criação.

- 6) A noção de “progresso” e os conceitos de emergência e risco: como a Arqueologia lida com esses temas, e quais as implicações para a sociedade em que vivemos?

Impactos Científicos e Sociais

A partir dos seis pontos apresentados na Justificativa, podemos entender que os três primeiros se voltam para aspectos fundamentalmente teóricos, dialogando mais fortemente com a Filosofia da Ciência. O quarto ponto faz a transição entre aspectos teóricos e práticos, de maneira mais pragmática, com a questão da interdisciplinaridade. Por fim, os dois últimos pontos levantam questões éticas e práticas que são bastante relevantes para a sociedade contemporânea.

Área do Conhecimento / Metacuradoria

Os temas abordados neste projeto se inserem mais propriamente na Metacuradoria “Abstração”, conforme consta na web Page do IEA:

“Abstração, destinada ao pensamento teórico e crítico dos novos e renovados temas do pensamento de ponta (correntes, ideias e conceitos em fase de pré-aplicação), do criativo na filosofia, nas artes e na ciência.”

Plano de Trabalho

Pretende-se dividir o período sabático entre levantamentos bibliográficos, leituras e trabalhos de campo (atendendo à demanda de um projeto em andamento, financiado pela FAPESP). Parte do período (30 dias) deve ser expandida em levantamento

bibliográfico no exterior, principalmente na Inglaterra, onde tenho filiação acadêmica (Honorary Senior Lecturer, Universidade de Exeter).

Cronograma

Primeiro trimestre de 2016: levantamento bibliográfico, redação de texto versando sobre ontologia e epistemologia em Arqueologia.

Segundo trimestre de 2016: continuidade do levantamento bibliográfico, trabalho de campo, redação de texto versando sobre a natureza da relação entre Arqueologia e ciência.

Terceiro trimestre de 2016: levantamento bibliográfico no exterior: bibliotecas das universidades de Exeter, Oxford, Cambridge e University College de Londres. Redação de texto versando sobre a interdisciplinaridade em Arqueologia de um ponto de vista teórico e prático. Trabalho de campo.

Quarto trimestre de 2016: redação de texto versando sobre o posicionamento da Arqueologia frente aos conceitos de progresso, risco e evolução, bem como sobre o paradigma de humanidade.

Elaboração de Trabalhos Científicos

O período sabático deve resultar na produção de minha tese de Livre-Docência, sendo que partes da tese serão publicadas na forma de artigos e, eventualmente, organizada em livro.

Referências Bibliográficas

Preliminarmente, os principais textos em que pretendo ancorar meu trabalho são listados a seguir:

Teoria Arqueológica:

Arnold, B. 1990. The past as propaganda: totalitarian archaeology in Nazi Germany. *Antiquity* 64: 464-478.

Chippindale, C. 1997. Ambition, deference, discrepancy, consumption: the intellectual background to a post-processual archaeology. In: *Archaeological Theory: Who Sets the Agenda?*, editado por N. Yoffee e A. Sherratt, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 27-36.

Clarke, D. 1973. Archaeology: the loss of innocence. *Antiquity* 46:6-18.

Dunnell, R.C. 1980. Evolutionary theory and archaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory* 3:35-99.

Dunnell, R.C. 1982. Science, social science, and common sense: The agonizing dilemma of modern archaeology. *Journal of Anthropological Research* 38: 1-25.

Dunnell, R.C. 1992. The notion 'site'. In: *Space, Time and Archaeological Landscapes*, editado por J. Rossignol e L. Wandsnider. Plenum Press, pp. 21-41.

Dunnell, R.C.; Stein, J.K. 1989. Theoretical issues in the interpretation of microartifacts. *Geoarchaeology* 4: 31-42.

Criado Boado, F. 1996. El futuro de la arqueología, la arqueología del futuro? Trabajos de Prehistoria 53: 15-35.

Gardin, J.C. 1980. Archaeological Constructs – An Aspect of Theoretical Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge, 202 pp.

Kuper, A. 1999. Culture – The Anthropologists' Account. Harvard University Press, Cambridge, 299 pp.

Manzanilla, L.; Barba, L. 1994. La Arqueología: Una Visión Científica del Pasado del Hombre. Fondo de Cultura Económica, Mexico, DF, 106 pp.

McFeaters, A.P. 2007. The past is how we present it: nationalism and archaeology in Italy from unification to WWII. Nebraska Anthropologist 33, <http://digitalcommons.unl.edu/nebanthro/33>.

Mitchell, D. 1995. There's no such thing as culture: Towards a reconceptualization of the idea of culture in Geography. Transactions of the Institute of British Geographers, New Series 20: 102-116.

Olariu, C. 2012. Archaeology, architecture and the use of Romanità in fascist Italy. Studia Antiqua et Archeologica 18: 351-375.

Olivier, L. 2005. A arqueologia do 3o. Reich e a França: notas para servir ao estudo da “banalidade do mal” em arqueologia. In: Identidades, Discurso e Poder: Estudos da Arqueologia Contemporânea, editado por P.A. Funari, C.E. Orser & S.N.Schiavetto. FAPESP/ Annablume, pp. 167-195.

Palmer, C.T. 2010. Cultural traditions and the evolutionary advantages of noninnovation, in: O'Brien, M.J., Shennan, S.J. (Eds.), Innovation in Cultural Systems: Contributions from Evolutionary Anthropology, MIT Press, pp. 161-174.

Spaulding, A.C. 1960. The dimensions of archaeology. In: Essays in the Science of Culture in Honor of Leslie A. White, editado por G. E. Dole e R. L. Carneiro. Thomas Y. Crowell, New York, pp. 437-456.

- Shanks, M.; Tilley, C. 1987. *Social Theory and Archaeology*. University of New Mexico Press, Albuquerque, 243 pp.
- Thompson, R.H. 1956. The subjective element in archaeological inference. *Southwestern Journal of Anthropology* 12: 327-332.
- Tilley, C. 1994. Interpreting material culture. In: *Interpreting Objects and Collections*, editado por S.M. Pearce. Routledge, New York, pp. 67-75.
- Tschauner, H. 1996. Middle-range theory, behavioral archaeology, and postempiricist philosophy of science in archaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3: 1-30.
- Tylor, E.B. 1920. *Primitive Culture. Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art, and Custom*. John Murray, London, 6a. Ed., 2 vols.
- VanPool, C.S.; VanPool, T.L. 1999. The scientific nature of postprocessualism. *American Antiquity* 64: 33-53.
- VanPool, T.L., Savage, C., 2010. War, women, and religion: the spread of Salado Polychrome in the American Southwest, in: O'Brien, M.J., Shennan, S.J. (Eds.), *Innovation in Cultural Systems – Contributions from Evolutionary Anthropology*, MIT Press, pp. 251-265.
- Wylie, A. 1985. The reaction against analogy. *Advances in Archaeological Method and theory* 8: 63-111.
- Wylie, A. 1992. On “heavily decomposing red herrings”: Scientific method in archaeology and the lading of evidence with theory. In: *Metaarchaeology*, editado por L. Embree. Springer Netherlands, pp. 269-288.
- Wylie, A. 2002. *Thinking from Things: Essays in the Philosophy of Archaeology*. University of California Press, Berkeley, 359 pp.

Teoria e Filosofia da Ciência:

Bartha, P. 2013. Analogy and analogical reasoning. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.),
<http://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/reasoning-analogy>.

Berkeley, G. 1984 [1710]. Tratado Sobre os Princípios do Conhecimento Humano. Série Os Pensadores – Berkeley e Hume, Editora Abril, pp. 13-44.

Boyd, R.N. 1983. On the current status of the issue of scientific realism. *Erkenntnis* 19: 45-90.

Bunge, M. 1993. Realism and antirealism in social science. *Theory and Decision* 35: 207-235.

Bunge, M. 1998a. *Philosophy of Science – From Problem to Theory, Vol I* Transaction Publishing, New Brunswick, 606 pp.

Bunge, M. 1998b. *Philosophy of Science – From Explanation to Justification, Vol II* Transaction Publishing, New Brunswick, 424 pp.

Cleland, C.E. 2001. Historical science, experimental science, and the scientific method. *Geology* 29: 987-990.

Cleland, C.E. 2002. Methodological and epistemic differences between historical science and empirical science. *Philosophy of Science* 69: 474-496.

DeLanda, M. 2011. Emergence, causality and realism. In: *The Speculative Turn – Continental Materialism and Realism*, editado por L. Bryant, N. Srnicek e G. Harman. Re. Press, Victoria, pp. 381-392.

- Dutra, L.A. 2009. Introdução à Teoria da Ciência. Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 219 pp.
- Ellis, B. 1996. What Science aims to do. In: The Philosophy of Science, editado por D. Papineau. Oxford University Press, Oxford, pp. 166-193.
- Ehrenfeld, D. 1992. A Arrogância do Humanismo. Editora Campus, Rio de Janeiro, 226 pp.
- Fabian, E.P. 2009. Karl Popper e o Darwinismo. Habilis Editora, São Paulo, 172pp.
- Feyerabend, P. 2009. Adeus à Razão. Editora Unesp, São Paulo, 399pp.
- Frodeman, R.; Mitcham, C. 2007. New directions in interdisciplinarity: Broad, deep, and critical. Bulletin of Science, Technology & Society 27 (6): 506-514.
- Fromm, J. 2004. The Emergence of Complexity. Kassel University Press, Kassel, 200p.
- Fukuyama, F.; Bloom, A. 1989. The end of history? National Affairs, Incorporated, vol. 16.
- Ghins, M. 2013. Uma Introdução à Metafísica da Natureza: Representação, Realismo e Leis Científicas. Editora da Universidade Federal do Paraná, 96pp.
- Godfrey-Smith, P. 2003. Theory and Reality – An Introduction to the Philosophy of Science. The University of Chicago Press, Chicago, 272 pp.
- Gray, J. 1995. Enlightenment's Wake. Routledge, London, 203 pp.
- Gray, J. 2008. Missa Negra – Religião Apocalíptica e o Fim das Utopias. Ed. Record, Rio de Janeiro, 350 pp.

- Gray, J. 2011. *A Anatomia de John Gray*. Ed. Record, Rio de Janeiro, 516 pp.
- Greenwald, A.G. 2012. There is nothing so theoretical as a good method. *Perspectives in Psychological Science* 7: 99-108.
- Hägglund, M. 2011. Radical atheist materialism: A critique of Meillassoux. In: *The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism*, editado por L. Bryant, N. Srnicek & G. Harman. Re.Press, Melbourne, pgs. 114-129.
- Hempel, C. 1966. *Philosophy of Natural Science*. Prentice Hall, INC, Englewood Cliffs, 116 pp.
- Hull, D. 1999. The use and abuse of Sir Karl Popper. *Biology and Philosophy* 14: 481-504.
- Khun, T.S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. *International Encyclopedia of Unified Science II*, 2a. ed., 210 pp.
- Latour, B. 2011. *Jamais Fomos Modernos – Ensaio de Antropologia Simétrica*. Editora 34, São Paulo, 150 pp.
- Lestienne, R. 2013. Emergência, um novo paradigma indispensável para as ciências e a filosofia? *Ciência e Cultura* 65(4): 20-21.
- Lewis, D. 1979. Counterfactual dependence and time's arrow. *Noûs* 13: 455-476.
- Lewontin, R. 1972. Testing the theory of natural selection. *Nature* 236:181-182.
- Mahner, M.; Bunge, M. 1997. *Foundations of Biophilosophy*. Springer, Berlin, 423 pp.
- Mayr, E. 2004. *What makes biology unique? Considerations on the Autonomy of a Scientific Discipline*. Cambridge University Press, Cambridge, 232 pp.

Morowitz, H. J. 2002. *The Emergence of Everything*. Oxford University Press, Oxford, 220 pp.

Oyama, S. 2000. *The Ontogeny of Information – Developmental Systems and Evolution*. 2a. Edição, Duke University Press, Durham, NC, 273 pp.

Pessoa Jr. O. 2013. Emergência e redução: uma introdução histórica e filosófica. *Ciência e Cultura* 65(4): 22-26.

Popper, K. 1974. Darwinism as a metaphysical research program. In: *The Philosophy of Karl Popper*, editado por P.A. Schilp. Open Court, La Salle, pp. 133-143.

Rossi, P. 1992. *Os Sinais do Tempo – História da Terra e História das Nações de Hooke a Vico*. Companhia das Letras, São Paulo, 387 pp.

Ruse, M. 1977. Karl Popper's philosophy of biology. *Philosophy of Science* 44:638-661.

Ruse, M. 2009. Bergson, Henry (1859-1941). In: *Evolution: The First Four Billion Years*, editado por M. Ruse e J. Travis. Harvard University Press, Cambridge, pp. 446-447.

Salmon, W.C. 1971. *Statistical Explanation and Statistical Relevance*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, 128 pp.

Sayer, A. 2004. *Realism and Social Science*. Sage Publications, London, 211pp.

Smith, N. 2014. Space and substance in geography. In: *Envisioning Human Geographies*, editado por P. Cloke, P. Crang e M. Goodwin. Routledge, New York, pp. 11-29.

Sober, E. 1980. Evolution, population thinking, and essentialism. *Philosophy of Science* 47: 350-383.

Sterelny, K. 2009. Philosophy of evolutionary thought. In: *Evolution: The First Four Billion Years*, editado por M. Ruse e J. Travis. Harvard University Press, Cambridge, MA, pp. 313-329.

van Fraassen, B. 1980. *The Scientific Image*. Clarendon Press, Oxford, 235 pp.

van Fraassen, B. 1989. *Laws and Symmetry*. Oxford University Press, Oxford, 347 pp.

Watkins, J. 1999. Methodological individualism and social tendencies. In: *The Philosophy of Science*, editado por R. Boyd, P. Gasper e J.D. Trout. MIT Press, Cambridge, pp. 733-742.

Wasserman, G. 1981. On the nature of the theory of evolution. *Philosophy of Science* 48: 416-437.

Humanos, Evolução e “Progresso”:

Adams, B. 1955 [1896] *The Law of Civilization and Decay*. Vintage Books, New York, 308 pp.

Albala, K. (Ed.). 2014. *From Famine to Fast Food: Nutrition, Diet, and Concepts of Health around the World*. Greenwood, Santa Barbara, 293pp.

Alexander, R.D. 1979. *Darwinism and Human Affairs*. University of Washington Press, Seattle, 317pp.

Alland, A. 1985. *Human Nature: Darwin's View*. Columbia University Press, New York, 242 pp.

Andics, A.; Gácsi, M.; Faragó, T.; Kis, A.; Miklósi, A. 2014. Voice-sensitive regions in the dog and human brain are revealed by comparative fMRI. *Current Biology* 24: 1-5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2014.01.058>.

Bard, K.; Todd, B.; Bernier, C.; Love, J; Leavens, A. 2006. Self-awareness in human and chimpanzee infants: What is measured and what is meant by the mirror-and-marktest? *Infancy* 9: 191-219.

Barker, G.; Barton, H.; Bird, M.; Daly, P.; Datan, I.; Dykes, A.; Farr, L.; Gilbertson, D.; Harrison, B.; Hunt, C.; Higham, T.; Kealhofer, L.; Krigbaum, J.; Lewis, H.; McLaren, S.; Paz, V.; Pike, A.; Piper, P.; Pyatt, P.; Rabett, R.; Reynolds, T.; Rose, J.; Rushworth, G.; Stephens, M.; Stringer, C.; Thompson, G.; Turney, C. 2007. The 'human revolution' in lowland tropical Southeast Asia: the antiquity and behavior of anatomically modern humans at Niah Cave (Sarawak, Borneo). *Journal of Human Evolution* 52:243-261.

Bury, J. B. 1955. *The Idea of Progress: An Inquiry into its Origin and Growth*. Dover Publications, New York, 357 pp.

Cäsar, C.; Byrne, R. W.; Hoppitt, W.; Young, R. J.; Zuberbühler, K. 2012. Evidence for semantic communication in titi monkey alarm calls. *Animal Behaviour* 84: 405-411.

Crook, P. 1999. Historical monkey business: the myth of a darwinized British imperial discourse. *History* 84: 633-657.

Darwin, C. 2004 [1871]. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Penguin Books, London, 791 pp.

Dennett, D.C. 1983. Intentional systems in cognitive ethology: The "Panglossian paradigm" defended. *The Behavioral and Brain Sciences* 6: 343-390.

Dobzhansky, T. 1951. *Genetics and the Origin of Species*. 3a. Edição, Columbia University Press, 364 pp.

Dobzhansky, T. 1959. *Evolution, Genetics, and Man*. John Willey & Sons, 4a. ed., New York, 398 pp.

- Dobzhansky, T. 1973. *Genetic Diversity and Human Equality*. Basic Books, New York, 128 pp.
- Dupas, G. 2006. *O Mito do Progresso*. Editora Unesp, Sao Paulo, 309 pp.
- Galef, B.G. 1992. The question of animal culture. *Human Nature* 3:157–178.
- Halloway Jr., R.L. 1969. Culture: a *human* domain. *Current Anthropology* 10: 395-407.
- Ingold, T. 1986. *Evolution and Social Life*. Cambridge University Press, 431 pp.
- Kornell, N. 2009. Metacognition in humans and animals. *Current Directions in Psychological Science* 18: 11-15.
- Kuper, A. 1999. *Culture – The Anthropologists' Account*. Harvard University Press, Cambridge, 299 pp.
- Laland, K. N.; Janik, V.M. 2006. The animal cultures debate. *Trends in Ecology and Evolution* 21: 542-547.
- Lewontin, R. 1972. Testing the theory of natural selection. *Nature* 236:181-182.
- Livingstone, F. B.; Dobzhansky, T. 1962. On the non-existence of human races. *Current Anthropology* 3: 279-281.
- Lycett, S.; Collard, M.; McGrew, W. 2010. Are behavioral differences among wild chimpanzee communities genetic or cultural? An assessment using tool-use data and phylogenetic methods. *American Journal of Physical Anthropology* 142: 461-467.
- Martin-Ordas, G.; Haun, D.; Colmenares, F.; Call, J. 2010. Keeping track of time: evidence for episodic-like memory in great apes. *Animal Cognition* 13: 331-340.
- Mayr, E. 1961. Cause and effect in biology. *Science* 134: 1501-1506.

- Mayr, E. 1972. The nature of the Darwinian revolution. *Science* 176: 981-989.
- Mayr, E. 1982. *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance*. Harvard University Press, Cambridge MA, 974 pp.
- Mayr, E. 2002. *What Evolution Is*. Phoenix, London, 349 pp.
- Naccache, A.F. 1999. A brief history of evolution. *History & Theory* 38:10-32.
- Otoni, E. B. 2009. *Uso de Ferramentas e Tradições Comportamentais em Macacos-Prego (Cebus spp)*. Tese de Livre-Docência, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 201 pp.
- Owren, M. J.; Amoss, R. T.; Rendall, D. 2011. Two organizing principles of vocal production: implications for nonhuman and human primates. *American Journal of Primatology* 73: 530-544.
- Plotnik, J.M.; de Waal, F.B.; Moore III, D.; Reiss, D. 2010. Self-recognition in the Asian elephant and future directions for cognitive research with elephants in zoological settings. *Zoobiology* 29: 179-191.
- Rajala, A.Z.; Reininger, K.R.; Lancaster, K.M.; Populin, L.C. 2010. Rhesus monkeys (*Macaca mulatta*) do recognize themselves in the mirror: implications for the evolution of self-recognition. *PLoS ONE* 5 e12865.
- Ramsey, G. 2013. Culture in humans and other animals. *Biology and Philosophy* 28: 457-479.
- Rapchan, E.S. 2011. Por uma “teoria das culturas chimpanzés”: reflexões sobre etnografia, primatologia e etoarqueologia. *Revista de Arqueologia da Sociedade de Arqueologia Brasileira* 24: 112-129.
- Ruse, M.; Travis, J. 2009. Race. In: *Evolution: The First Four Billion Years*, editado por M. Ruse e J. Travis. Harvard University Press, Cambridge, pp. 821-824.

Seyfarth, R. M.; Cheney, D. L.; Marler, P. 1980. Vervet monkey alarm calls: semantic communication in a free-ranging primate. *Animal Behaviour* 28: 1070-1094.

Tadaki, M.; Salmond, J.; Le Heron, R.; Brierley, G. 2012. Nature, culture, and the work of physical geography. *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series* j.1475-5661.2011.00495.x.

Werner, D. 1997. *O Pensamento de Animais e Intelectuais - Evolução e Epistemologia*. Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 195 pp.

Whiten, A.; Spiteri, A.; Horner, V.; Bonnie, K.; Lambeth, S.; Schapiro, S.; de Waal, F.B. 2007. Transmission of Multiple Traditions within and between Chimpanzee Groups. *Current Biology* 17 doi:10.1016/j.cub.2007.05.031.

Wright, R. 2007. *Breve Historia do Progresso*. Editora Record, São Paulo, 151 pp.