

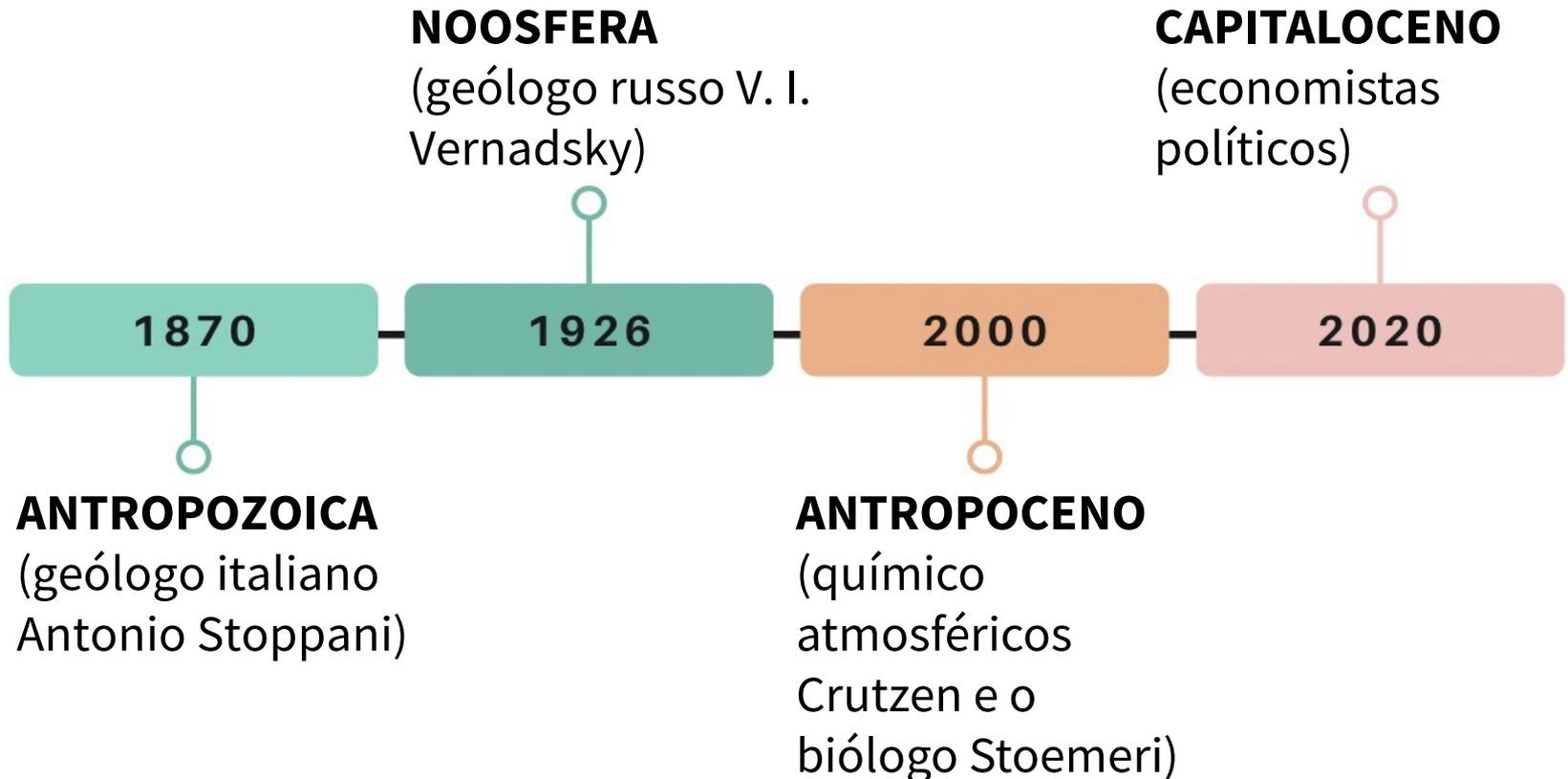


A GRANDE ACELERAÇÃO E O CAMPO COMUNICACIONAL

texto Lúcia Santaella | *apresentação* Maraisa Marques

Antropoceno

a breve história da evolução de um conceito



Eras geológicas: a escala de tempo da Terra



INTERNATIONAL STRATIGRAPHIC CHART

International Commission on Stratigraphy



Eonothem Eon	Eraem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP	
Phanerozoic	Cenozoic	Neogene	Holocene		0.0115		
			Pleistocene	Upper		0.126	
				Middle		0.781	
				Lower		1.806	🚩
			Pliocene	Gelasian		2.588	🚩
				Piacenzian		3.600	🚩
		Zanclean			5.332	🚩	
		Miocene	Messinian		7.246	🚩	
			Tortonian		11.608	🚩	
			Serravallian		13.65		
			Langhian		15.97		
			Burdigalian		20.43		
			Aquitanian		23.03	🚩	
			Oligocene	Chattian		28.4 ± 0.1	🚩
				Rupelian		33.9 ± 0.1	
				Priabonian		37.2 ± 0.1	
			Eocene	Bartonian		40.4 ± 0.2	
	Lutetian			48.6 ± 0.2	🚩		
	Ypresian			55.8 ± 0.2			
	Paleocene	Thanetian		58.7 ± 0.2			
		Selandian		61.7 ± 0.2	🚩		
		Danian		65.5 ± 0.3	🚩		
		Maastrichtian		70.6 ± 0.6			
		Campanian		83.5 ± 0.7			
	Cretaceous	Upper	Santonian		85.8 ± 0.7		
			Coniacian		89.3 ± 1.0		
			Turonian		93.5 ± 0.8	🚩	
			Cenomanian		99.6 ± 0.9	🚩	
			Albian		112.0 ± 1.0		
		Lower	Aptian		125.0 ± 1.0		
			Barremian		130.0 ± 1.5		
			Hauterivian		136.4 ± 2.0		
			Valanginian		140.2 ± 3.0		
			Berriasian		145.5 ± 4.0	🚩	

Eonothem Eon	Eraem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP	
Phanerozoic	Mesozoic	Jurassic	Upper	Tithonian		145.5 ± 4.0	
				Kimmeridgian		150.8 ± 4.0	
				Oxfordian		155.0 ± 4.0	
			Middle	Callovian		161.2 ± 4.0	
				Bathonian		164.7 ± 4.0	
				Bajocian		167.7 ± 3.5	
		Lower	Aalenian		171.6 ± 3.0	🚩	
			Toarcian		175.6 ± 2.0		
			Pliensbachian		183.0 ± 1.5	🚩	
			Sinemurian		189.6 ± 1.5	🚩	
			Hettangian		196.5 ± 1.0	🚩	
		Triassic	Upper	Rhaetian		199.6 ± 0.6	
				Norian		203.6 ± 1.5	
				Carnian		216.5 ± 2.0	
			Middle	Ladinian		228.0 ± 2.0	
				Anisian		237.0 ± 2.0	
			Lower	Olenekian		245.0 ± 1.5	
	Permian	Lopingian	Induan		249.7 ± 0.7	🚩	
			Changhsingian		251.0 ± 0.4		
			Wuchiapingian		253.8 ± 0.7	🚩	
		Guadalupian	Capitanian		260.4 ± 0.7	🚩	
			Wordian		265.8 ± 0.7	🚩	
		Cisuralian	Roadian		268.0 ± 0.7	🚩	
			Kungurian		270.6 ± 0.7		
			Artinskian		275.6 ± 0.7		
			Sakmarian		284.4 ± 0.7		
			Asselian		294.6 ± 0.8	🚩	
	Carboniferous	Pennsylvanian	Gzhelian		299.0 ± 0.8	🚩	
			Kasimovian		303.9 ± 0.9		
		Mississippian	Moscovian		306.5 ± 1.0		
			Bashkirian		311.7 ± 1.1	🚩	
		Lower	Serpukhovian		318.1 ± 1.3		
			Viséan		326.4 ± 1.6		
			Tournaisian		345.3 ± 2.1		
				359.2 ± 2.5	🚩		

Eonothem Eon	Eraem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP
Phanerozoic	Paleozoic	Devonian	Upper	Famennian		359.2 ± 2.5
				Frasnian		374.5 ± 2.6
				Givetian		385.3 ± 2.6
			Middle	Eifelian		391.8 ± 2.7
				Emsian		397.5 ± 2.7
				Pragian		407.0 ± 2.8
		Lower	Lochkovian		411.2 ± 2.8	
					416.0 ± 2.8	
					418.7 ± 2.7	
		Silurian	Ludlow	Ludfordian		421.3 ± 2.6
				Gorstian		422.9 ± 2.5
			Wenlock	Homerian		426.2 ± 2.4
	Sheinwoodian				428.2 ± 2.3	
	Llandovery		Telychian		436.0 ± 1.9	
			Rhuddanian		439.0 ± 1.8	
	Ordovician	Upper	Hirnantian		443.7 ± 1.5	
					445.6 ± 1.6	
					455.8 ± 1.6	
		Middle	Darnwilian		460.9 ± 1.6	
					468.1 ± 1.6	
					471.8 ± 1.6	
	Lower	Tremadocian		478.6 ± 1.7		
				488.3 ± 1.7		
	Cambrian	Furongian	Paibian		501.0 ± 2.0	
				513.0 ± 2.0		
Middle				513.0 ± 2.0		
				513.0 ± 2.0		
Lower				513.0 ± 2.0		
				542.0 ± 1.0		

Eonothem Eon	Eraem Era	System Period	Age Ma	GSSP GSSA	
Precambrian	Proterozoic	Neoproterozoic	Ediacaran	542	
			Cryogenian	600	
			Tonian	850	🚩
		Mesoproterozoic	Stenian	1000	🚩
			Ectasian	1200	🚩
			Calymmian	1400	🚩
			Statherian	1600	🚩
		Paleoproterozoic	Orosirian	1800	🚩
			Rhyacian	2050	🚩
			Siderian	2300	🚩
	Archean	Neoarchean		2500	🚩
				2800	🚩
		Mesoarchean		3200	🚩
				3600	🚩
Eoarchean		Lower limit is not defined			

Subdivisions of the global geologic record are formally defined by their lower boundary. Each unit of the Phanerozoic interval (~542 Ma to Present) and the base of the Ediacaran is defined by a Global Standard Section and Point (GSSP) at its base, whereas the Precambrian interval is formally subdivided by absolute age, Global Standard Stratigraphic Age (GSSA).

This chart gives an overview of the international chronostratigraphic units, their rank, their names and formal status. These units are approved by the International Commission on Stratigraphy (ICS) and ratified by the International Union of Geological Sciences (IUGS).

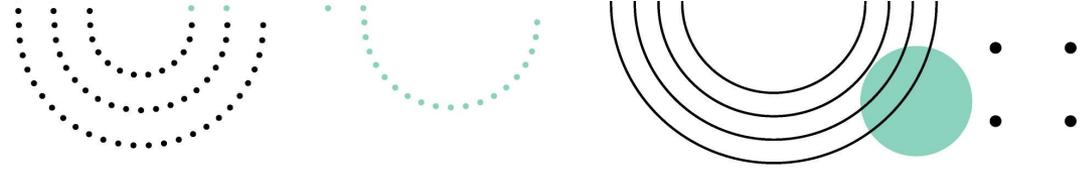
The Guidelines of the ICS (Remane et al., 1996, Episodes, 19: 77-81) regulate the selection and

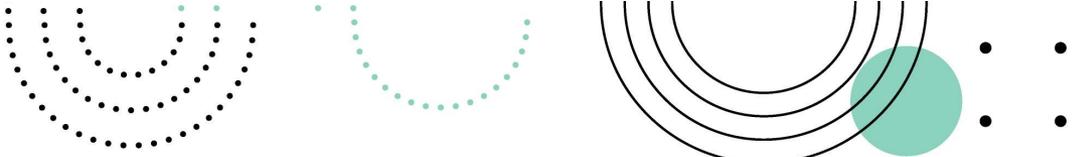
definition of the international units of geologic time. Many GSSP's actually have a 'golden spike' (🚩) and Stage and/or System name plaque mounted at the boundary level in the boundary stratotype section, whereas a GSSA is an abstract age without reference to a specific level in a rock section on Earth. Descriptions of each GSSP and GSSA are summarized in *Episodes*, 25: 204-208 (2002) and posted on the ICS website (www.stratigraphy.org).

Some stages within the Ordovician and Cambrian will be formally named upon international agreement on their GSSP limits. Most intra-stage boundaries (e.g., Middle and Upper Aptian) are not formally defined. Numerical ages of the unit boundaries in the Phanerozoic are subject to revision. Colors are according to the Commission for the Geological Map of the World (www.cgmw.org). The listed numerical ages are from 'A Geologic Time Scale 2004', by Gradstein, Ogg, Smith, et al. (2004; Cambridge University Press).

This chart was drafted and printed with funding generously provided for the GTS Project 2004 by ExxonMobil, Statoil Norway, ChevronTexaco and BP. The chart was produced by Gabi Ogg.

Blue pale dot
você está aqui





Do Holoceno ao Antropoceno

as bases conceituais da mudança

Duas questões se colocam para definição da nova época geológica. De acordo com a geoquímica Sonia Maria Barros de Oliveira, do Instituto de Geociências (IGc) da USP:

“se os depósitos geológicos mostram uma assinatura realmente distinta daquela do Holoceno; e a partir de quando esses sinais são marcantes ao ponto de se poder dizer que a Terra está em outra época de sua história. “É preciso saber se os fósseis são diferentes e se as assinaturas geoquímicas das rochas são diferentes antes e depois do limite definido.”

Principais marcadores:

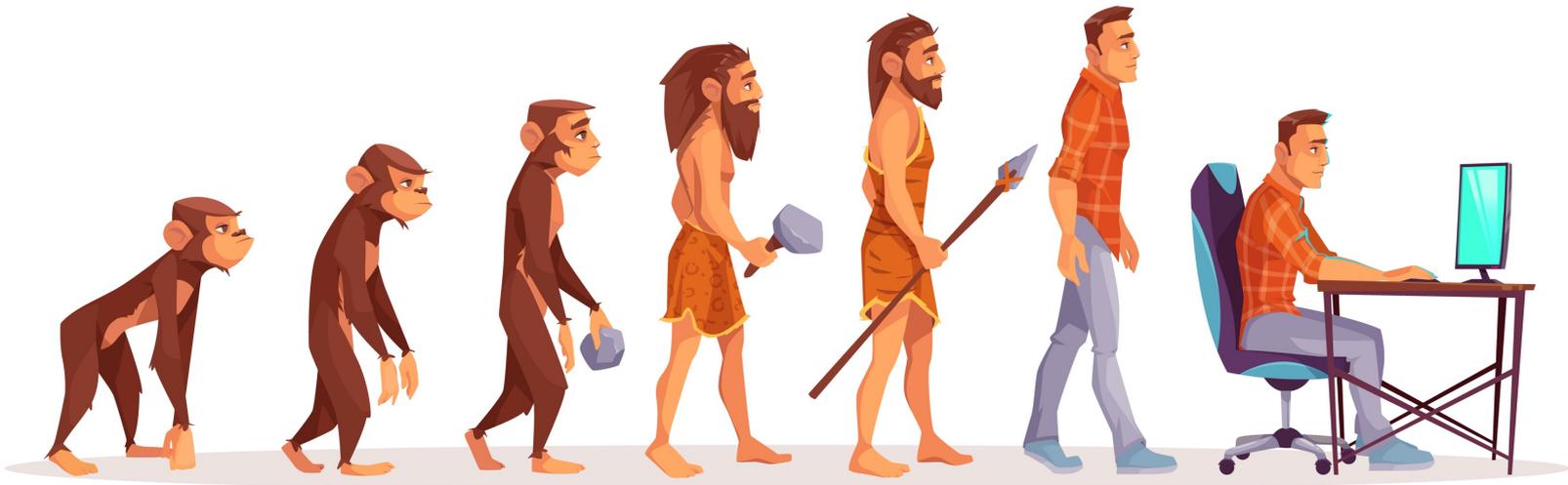
- regime de sedimentação das rochas
- ciclo de extinções (desaparecimento e surgimento de fósseis)
- ciclo do carbono (emissão de gases)
- ciclo de nitrogênio e do fósforo (intervenção no solo)
- questão climática (nível da água)

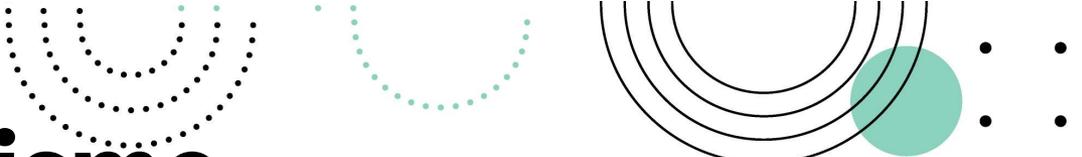
O aceleracionismo

a demarcação de um possível início

Com a **Revolução Industrial**, “nosso poder conjunto de intervir e, cumulativamente, alterar os dinamismos dos ciclos naturais do clima adquiriu importância crescente”(OLIVEIRA *apud* SANTAELLA, 2022).

No entanto, o ritmo de aceleração se intensificou no pós-guerra coincidindo com a ascensão do digital e sua crescente penetração hoje capilar na vida humana. Com isso em vista, os anos 1950 vêm sendo consensuados como o marco de um grande ímpeto para uma nova era geológica distinta das condições de equilíbrio que estavam garantidas no Holoceno. (SANTAELLA, 2022)





O aceleracionismo

alguns dados quantitativos da Grande Aceleração

Crescimento populacional | de 2,5 bilhões em 1950 para 8 bilhões de pessoas em 2022 ([Unisinos](#))

Consumo de energia | o consumo de energia desde 1950 atingiu 22 zetajoules - o equivalente a algo como a energia libertada pela explosão de 275 milhões de bombas atômicas. ([publico.pt](#))

Emissões de gases de efeito estufa | as emissões globais saltaram em 1950 de 4 bilhões para 6 bilhões de toneladas de dióxido de carbono. Em 2019, o número estava em 36,4 bilhões de toneladas do gás. ([A Terra Inabitável](#))

Uso de água doce | aumento de mais de 300%, na agricultura e na produção de energia (e 600% no uso doméstico). ([WRI.org](#))

Perda de biodiversidade | estimativa de uma taxa de extinção de espécies de 100 a 1000 vezes maior do que a taxa natural. ([Museu do Amanhã](#))

Antropoceno

o preço a pagar

Pela primeira vez, uma era geológica que tem como força motriz a ação humana.

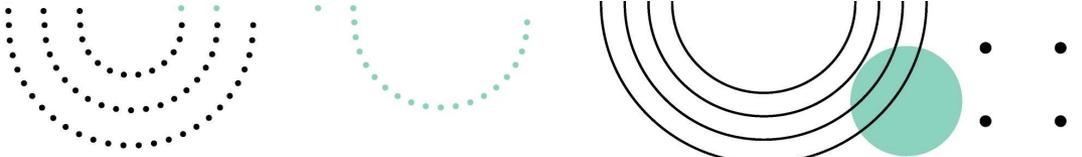


O Antropoceno é um período marcado por um regime de mudança na atividade das sociedades industriais que teve início na virada do século XIX e que provocou rupturas globais no sistema da Terra em uma escala sem precedentes na história humana: mudança climática, perda biodiversidade, poluição dos mares, terra e ar, depredação dos recursos, desnudamento da cobertura da terra, transformação radical da ecumene, entre outros. (CARTOGRAPHY, 2013)



Uma questão interdisciplinar

Alguns artistas, pensadores e ativistas discordam do termo Antropoceno, uma vez que este contém expressa em sua constituição o radical “antropo”, sugerindo que as causas da mudança climática são universais, ou seja, a raça humana como um todo seria responsável pelas catástrofes ambientais. Para eles a ação de grandes corporações industriais é um aspecto relevante que não aparece no discurso. (cf. Johas, 2018)



Against the Antropoceno uma crítica estética

T. J. Demos identifica que algumas formações discursivas e visuais do Antropoceno tendem a neutralizar o ardil que universaliza a responsabilidade da ruptura climática causada pela capitalismo.

“a retórica do Antropoceno – reunindo imagens e textos – frequentemente atua como um mecanismo de universalização [...] que capacita o aparato corporativo-militar a desautorizar a responsabilidade pelos diferentes impactos da mudança climática, obscurecendo a prestação de contas da catástrofe ecológica e inadvertidamente tomando todos nós como partícipes neste projeto destrutivo” (DEMOS *apud* Joha, 2017, p. 19).



Capitaloceno

Donna Haraway

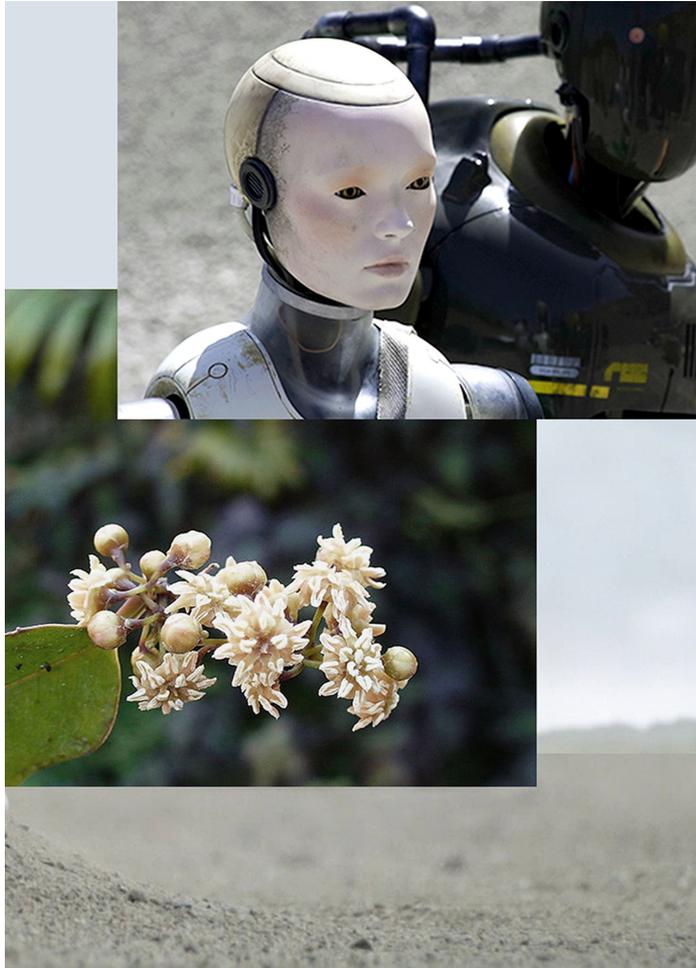
A tese do Capitaloceno propõe que a crise das mudanças climáticas não se deve simplesmente a uma substância como o petróleo ou o carvão, ou a um elemento químico como o carbono – e certamente não à espécie humana – mas às complexas operações socioeconômicas, políticas e materiais envolvendo classes e commodities, imperialismos e impérios, biotecnologia e militarismo.

Haraway propõe um outro termo – **Ctuluoceno** – que é igualmente contrário à tese do Antropoceno. Inspirada no monstro Ctulu, de Howard Phillips Lovecraft, uma entidade cósmica com a forma de um monstro híbrido, a proposição de Haraway parte da ficção científica para lançar a noção de uma época marcada por interações múltiplas entre espécies.



Gineceno

Alexandra Pirici e Raluca Voinea

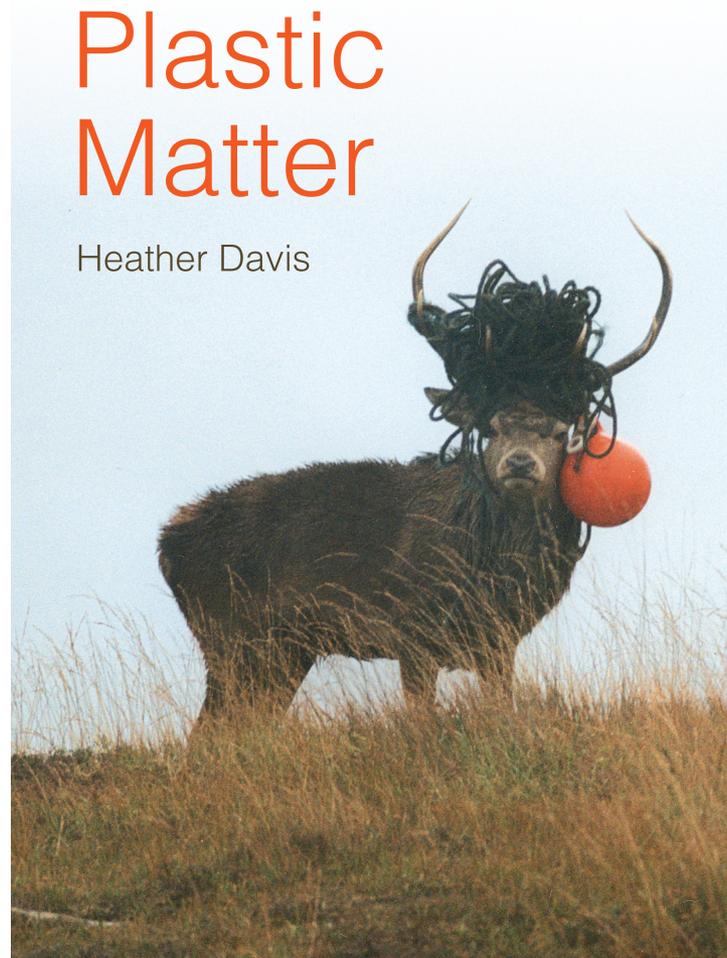


Outra proposição alternativa ao Antropoceno foi feita pelas artistas Alexandra Pirici e Raluca Voinea. Trata-se do termo Gineceno, implicando um ecologismo equalizador de gênero com base no feminismo, que localiza a violência geológica causada pelo homem como co-extensiva à dominação patriarcal. Elas publicaram o “Manifesto do Gineceno – Esboço para uma Nova Era Geológica” em 2015 - traduzido em alemão, sueco, húngaro e espanhol.

Plasticeno

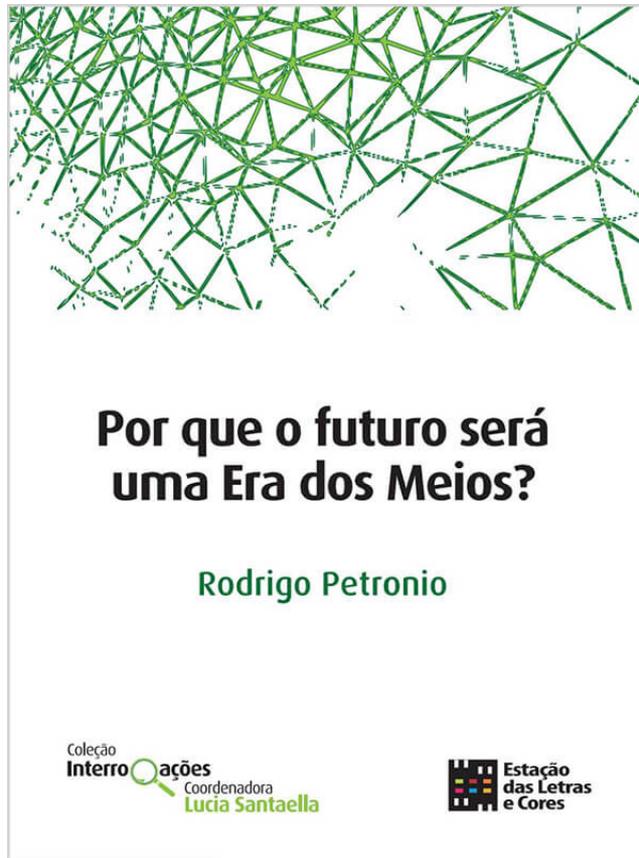
Heather Davis

Para a escritora, pesquisadora e professora Heather Davis, Plasticeno seria outra abordagem de nossa era – a era do plástico – o material por excelência do capitalismo. O acúmulo das micropartículas de polímero, depositado em nossos aterros sanitários, lixões de resíduos, rios e oceanos, se encontram nos lugares mais remotos da natureza. Ubíquo na sociedade consumista, o plástico tem sua produção prevista para crescer: enquanto 280 milhões de toneladas de plástico foram produzidas em 2012, espera-se que ela cresça para 33 bilhões até 2050 (DAVIS; TURPIN, apud Joha, 2015).



Mesoceno

Rodrigo Petronio



Para o autor estamos na era nos meios-relações:

“O Mesoceno pretende dissolver e relativizar a centralidade do humano em meio aos demais processos da geosfera, da biosfera, da antroposfera, da tecnosfera e da cosmofera. Esta nova (ceno) época da vida (bios) que emerge agora com o fim do Holoceno nasce de uma reconfiguração global de todas as definições de natureza, redefinida a partir da iminente exponencialização da inteligência artificial. Dessa forma, esta nova época opde vir a se converter em uma nova era para o sapiens: a era relacional”. (PETRONIO, 2021)

Arte antropocênica

Ai WeiWei

A exposição intitulada "Entrelaçar" apresenta, entre outros, a série "Raízes" e "Pequi Vinagreiro", trabalhos que refletem a preocupação do artista com o ambiente e, particularmente, com a desflorestação da mata atlântica brasileira.

A exposição aborda o conceito de árvore como fenómeno biológico e como metáfora do impacto da globalização nos ecossistemas e na pegada ecológica humana na Terra.





Antropoceno e Comunicação

Um olhar retrospectivo para as mídias e linguagens comunicacionais humanas nos leva a constatar coincidentemente um fenômeno inegável de aceleração no seu crescimento, justo a partir da revolução industrial, com um ímpeto intensificado no seu ritmo a partir da Segunda Guerra Mundial e o advento da revolução digital.

Eras culturais

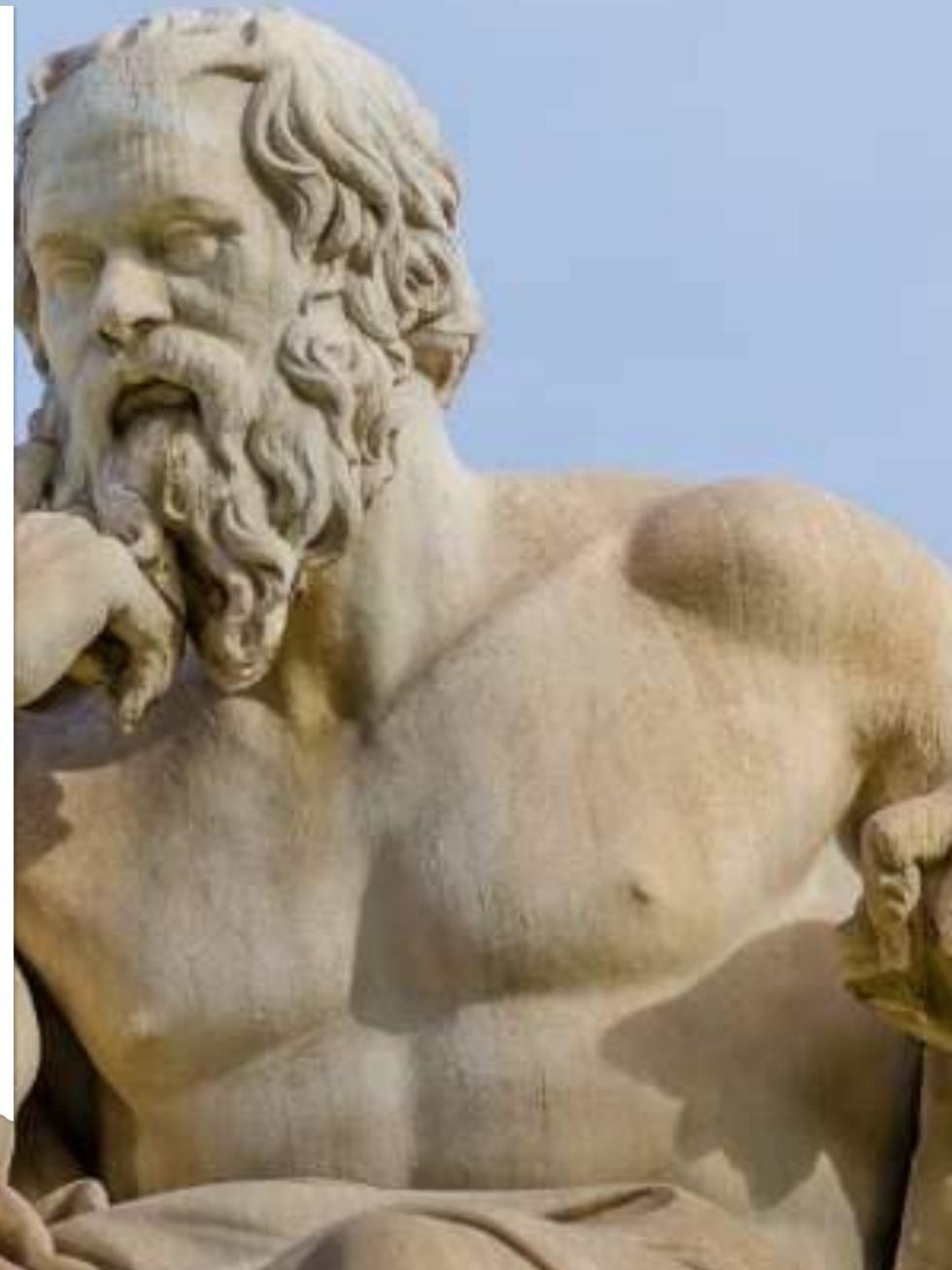
“a ascensão do humano”

“Entre todos os animais que que correm, voam, refugiam-se e nadam em torno de nós, o ser humano é o único que não está fechado no seu ambiente. Sua imaginação, sua razão, sua sutileza emocional e dureza possibilitam-lhe não aceitar o ambiente, mas muda-lo”(Bronowski apud Santaella, 2022, p.108)



Cultura da oralidade **a primeira revolução** **cognitiva do Sapiens**

O uso mais elevado da oralidade nas sociedades tribais encontra-se na invenção dos mitos, na construção de modelos conceituais do universo, narrativos e diagramáticos, mas não ainda teóricos e dissertativos. São sociedades cujas tecnologias tendem a permanecer sem mudanças e que sempre foram acompanhadas de mitos da criação e da morte, em histórias que servem para encapsular ideias da origem da estrutura do mundo. (Santaella, 2022, p. 128)



Cultura da escrita

a segunda revolução cognitiva do Sapiens

Com apenas duas dúzias de fonogramas e letras, caso do alfabeto grego, a escrita alfabética abriu um novo caminho visual-simbólico e uma enorme expansão no número de códigos, impossíveis de serem mantidos na memória individual. Possibilitou armazenar longas narrativas por escrito, uma novidade em relação à narrativa mítica oral que era muito compacta (SANTAELLA, 2022, p. 152)





Cultura do livro **a terceira revolução** **cognitiva do Sapiens**

A invenção da tipografia confirmou e estendeu a nova tendência visual do conhecimento aplicado, dando origem ao primeiro bem de comércio uniformemente reproduzível, à primeira linha de montagem e à primeira produção em série. O livro como objeto único, que perambulava entre mãos sob domínio do clero e seus discípulos, cedeu passagem para livro como objeto semiótico laico, tecnicamente reproduzível. (SANTAELLA, 2022, p. 157)

Cultura de massas

a quarta revolução cognitiva do Sapiens

A era da reprodutibilidade técnica, que proporcionou a emergência da cultura de massas, iria ver essa cultura explodir com o surgimento dos meios eletroeletrônicos, o rádio e a televisão, que, acessíveis dentro dos lares, promoveriam o deslocamento da reprodução para a cultura da difusão, reforçando sobremaneira as práticas de entretenimento e diversão já instauradas pelo cinema (SANTAELLA, 2022, p. 187)



Cultura das mídias **a quinta revolução** **cognitiva do Sapiens**

Os processos comunicativos de uma cultura de mídias consistem em propiciar escolha e consumo individualizado, em oposição ao consumo massivo. São estes processos que arrancaram o receptor do consumo de mensagens pré-selecionadas, treinando-o para busca de informação e do entretenimento que deseja encontrar (SANTAELLA, 2022, p.201).



Cultura do digital **a sexta revolução** **cognitiva do Sapiens**

Ao se imantar à internet, o computador se tornou uma potente mídia de comunicação, uma tecnologia de acesso para um universo crescente de informação e de conexão com outros terminais. O computador também se tornou uma metamídia que obrigou uma profunda transformação na própria linguagem da comunicação: o hipertexto e a hipermídia, um novo modo de organizar e conseqüentemente de ler e de buscar informações por conexões entre fragmentos em busca de sentido (SANTAELLA, 2022, p. 218)



Redes Sociais

o usuário como agente participativo



Cultura dos dados **a sétima revolução** **cognitiva do sapiens**

Na cultura dos dados, por mais que isso doa aos nossos hábitos adquiridos de compreensão, os corpos humanos vivos não têm muito mais a ver com uma “essência imaterial, ou almas, ou o que se queira, mas sim com quantificação, registro e codificação” (Galloway apud Santaella, 2022)

Qual a participação do campo midiático e comunicacional na grande aceleração que nos conduziu ao Antropoceno?



O campo midiático e comunicacional desempenhou um papel importante na grande aceleração que nos conduziu ao Antropoceno. Através da mídia de massa, as mensagens e os valores culturais têm sido transmitidos em grande escala, influenciando as atitudes e comportamentos das pessoas em relação ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Por exemplo, a publicidade tem sido usada para promover o consumo de bens e serviços, incentivando as pessoas a adquirirem mais produtos do que realmente precisam e incentivando uma cultura do descarte. A indústria do entretenimento, por sua vez, tem promovido um estilo de vida que valoriza o consumo e a aquisição de bens materiais, contribuindo para um modelo econômico que depende do crescimento constante.

Além disso, o campo midiático e comunicacional também tem sido responsável por fornecer informações e educar as pessoas sobre as mudanças climáticas e outros problemas ambientais. A mídia tem o poder de informar e conscientizar a população sobre as questões ambientais, destacando a importância da conservação dos recursos naturais e das ações que podem ser tomadas para reduzir o impacto humano no meio ambiente.

No entanto, também é importante reconhecer que o campo midiático e comunicacional nem sempre foi eficaz na promoção da sustentabilidade e na redução dos impactos ambientais. A mídia pode ter promovido mensagens contraditórias e conflitantes, muitas vezes privilegiando interesses econômicos e políticos em detrimento do meio ambiente e da sustentabilidade. Portanto, é importante avaliar criticamente a influência da mídia na grande aceleração e trabalhar para desenvolver uma mídia mais responsável e sustentável.

Qual o papel da inteligência artificial na grande aceleração que nos conduziu ao Antropoceno?



A IA tem sido usada em muitos campos para aumentar a produtividade e a eficiência, o que tem levado a um aumento na produção e no consumo em todo o mundo. Por exemplo, a automação de processos em fábricas tem permitido que mais bens sejam produzidos com menos trabalhadores, levando a um aumento no consumo e na produção. A IA também tem sido usada em finanças para prever tendências e fazer investimentos mais lucrativos, o que pode levar a uma maior exploração de recursos naturais.

Além disso, a IA pode ter efeitos negativos indiretos na natureza, como o aumento do consumo de energia e o aumento da poluição. O uso de computadores e servidores para executar algoritmos de IA consome enormes quantidades de energia e gera calor, o que pode afetar o meio ambiente. Além disso, o descarte inadequado de hardware de computador também pode causar danos ambientais.

Em resumo, a IA tem contribuído para a grande aceleração que nos conduziu ao Antropoceno, principalmente por aumentar a produtividade e a eficiência em diversos setores. No entanto, seu impacto no meio ambiente depende da forma como é usada e pode ter consequências negativas se não for usada de forma sustentável.

stelfiett

Seguindo ▾

Enviar mensagem



29 publicações

23 mil seguidores

0 seguindo

Stelfie Time Traveller

Criador(a) de conteúdo digital

👉 I'm Stelfie, a man who doesn't exist.

In a parody of life and history powered by an Artist, an AI and Photoshop, I time travel and take stelfies.

stelfiett.com

Seguido(a) por [tira.do.papel](#)



Bibliografia

JOHAS, Regina. Arte na era do Antropoceno. **Revista do ppgartes**, UFPA, n. 06, 2018. Disponível em: <https://encurtador.com.br/wAFI2>.

SANTAELLA, L. A grande aceleração e o camp comunicacional. **Intexto**, Porto Alegre, n. 34, p. 46–59, 2015. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/intexto/article/view/58730>.

SANTAELLA, L. **Neo-Humano: a sétima revolução cognitiva do Sapiens**. São Paulo: Paulus, 2022.