



Ensaio Vertiginoso

Copyright © 2024 Silvio Rhatto

Copy Far "AI" - v0.0.1 - Uma licença próxima do copyleft e longe das ditas "Inteligências Artificiais" - <https://copyfarai.itcouldbewor.se/pt/flavors/CC-BY-NC-SA-4.0-FAI>

Esta obra, na presente versão assim como nas anteriores, não pode ser usada para procedimentos conhecidos como "treinamento ou aprendizado de máquina" e análise estilométrica sem a prévia autorização. Para todos os outros meios e fins, esta versão está disponível sob a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Palavras-chave: algoritmo, computação, informação, valor.

Capa: bolo de rolo no modo labirintite, por Silvio Rhatto.

PROJETO VERTIGEM - VOLUME 0

PUBLICADO POR

[HTTPS://ENSAIOS.FLUXO.INFO](https://ensaios.fluxo.info)

Livro Vivo - Versão *0.0.7* compilada em *qua 15 mai 2024 12:35:27 UTC*

Este conjunto de textos é um livro vivo, uma obra incompleta, um work-in-progress cujos conceitos ainda estão em ajuste.

Também é iniciativa pessoal autofinanciada e independente, sem ajuda ou autorização prévia de nenhuma instituição.

Sumário

1	<i>Apresentação</i>	9
	<i>Parte I - Problemática</i>	11
2	<i>Agouritmo: Produção da Realidade Diminuída</i>	13
	2.1 <i>Aproximação</i>	13
	2.2 <i>Extração</i>	13
	2.3 <i>Computação</i>	14
	2.4 <i>Algoritmização</i>	15
	2.5 <i>Agouritmização</i>	17
	2.6 <i>Conclusão</i>	20
3	<i>Informação: o Lixo da Indigência Artificial</i>	21
	3.1 <i>Introdução</i>	21
	3.2 <i>Originação</i>	23
	3.3 <i>Formação</i>	24
	3.3.1 <i>Etimologização</i>	25
	3.3.2 <i>Utilização</i>	26

3.3.3	<i>Conjecturação</i>	26
3.3.4	<i>Formatação</i>	31
3.3.5	<i>Tipificação</i>	32
3.3.6	<i>Morfização</i>	34
3.3.7	<i>Ideação</i>	36
3.3.8	<i>Teorização</i>	36
3.3.9	<i>Informização</i>	40
3.4	<i>Historização</i>	48
3.4.1	<i>Ignismo</i>	48
3.4.2	<i>Iluminismo</i>	49
3.4.3	<i>Explodismo</i>	54
3.5	<i>Classificação</i>	59
3.5.1	<i>Polimorfia</i>	59
3.5.2	<i>Polivalência</i>	60
3.5.3	<i>Transmorfia</i>	61
3.6	<i>Criticalização</i>	61
3.6.1	<i>Invariâncias</i>	61
3.6.2	<i>Engolfamento</i>	65
3.6.3	<i>Sobrecarga</i>	70
3.6.4	<i>Infoguerra</i>	71
3.6.5	<i>Infoluição</i>	71
3.6.6	<i>Lixificação</i>	73
3.6.7	<i>Indigência Artificial</i>	75
3.6.8	<i>Infocapitalização</i>	81
3.6.9	<i>Infopocalipse</i>	82
3.7	<i>Desinformação</i>	89
3.7.1	<i>Críticas e análises existentes</i>	89
3.7.2	<i>Informação (não) é o que ela faz</i>	90
3.7.3	<i>Ruído</i>	95

3.8	<i>Oclusão</i>	95
3.8.1	<i>Compreensão</i>	95
3.8.2	<i>Resumo</i>	97
3.9	<i>Suplementação</i>	99
3.9.1	<i>Etimologia popular da palavra fôrma</i>	99
3.9.2	<i>Ocorrências da palavra fôrma</i>	103
3.9.3	<i>Significação da palavra fôrma</i>	105
3.9.4	<i>Classificações dos conceitos de Informação</i>	105
	 <i>Parte II - Solucionática</i>	 109
4	<i>Computação Selvagem</i>	111
4.1	<i>Introdução</i>	111
4.2	<i>Selvageria</i>	111
4.3	<i>Num viés da ciência política</i>	113
4.4	<i>Num viés da filosofia da ciência</i>	114
4.5	<i>Num viés da ciência da computação</i>	116
5	<i>A ajuda múltipla e o valor social</i>	121
5.1	<i>Motivação</i>	121
5.2	<i>O acordo de ajuda múltipla</i>	121
5.2.1	<i>Viralidade (ou potência) do acordo</i>	122
5.2.2	<i>Modelo de acordo viral</i>	122
5.3	<i>O valor social</i>	123
5.4	<i>Descontrole social</i>	126
5.5	<i>Estados enquanto bancos distribuídos</i>	127
5.6	<i>Logística</i>	128

5.7 *Escalabilidade* 129

5.8 *Riscos* 130

5.9 *Desdobramentos* 132

Referências Bibliográficas 133

1

Apresentação

Este material é composto de extratos em forma de ensaios de várias pesquisas antigas ou em andamento, podendo ser atualizadas sempre que possível e necessário, assim como podem integrar trabalhos maiores a serem lançados no futuro.

Parte I - Problemática

Pessimismo da inteligência...

2

Agouritmo: Produção da Realidade Diminuída

Versão 0.0.2 - 06/01/2024¹

2.1 *Aproximação*

A presente contribuição será mais conceitual e vinda da computação, mas sem nenhuma pretensão de “computacionalizar” a realidade, e sim mostrar quais são algumas das consequências de um modo de pensar colonialista amparado pela computação.

Gostaria de me aproximar das seguintes questões:

- O que é computar?
- Existe propósito intrínseco à computação? Ou seja, para quê se computa?
- Para onde a computação colonialista nos empurra?

2.2 *Extração*

Para começar essa aproximação, gostaria de adotar um termo específico para diferenciar aquilo que no campo socioambiental brasileiro é chamado de “extrativismo”, que mesmo sendo um processo contendo alguma herança colonial e um termo possivelmente exógeno, foi adotado por algumas comunidades em suas lutas legítimas.

Não acredito que o termo “extrativismo” seja o mais adequado para definir tais modos de viver que dependem da floresta em pé, mas ao

¹ Este texto é um adaptação da fala para a Mesa 4 do evento Guerra de Mundos & Fraturas Extrativistas na América Latina: “Tecnologias da extração, capitalismo cibernético, colonialismo digital: para outras práticas de conhecimento insurgente”, em Outubro de 2021.

mesmo tempo é um termo bastante usado. Enquanto em alguns contextos a palavra “extrativismo” é usada para designar tais grupos sociais, noutros ele se refere a processos de exploração de recursos até a exaustão.

Entendendo que possa existir uma ambiguidade na palavra “extrativismo”, trabalharei com um termo alternativo: “extracionismo”, indicando não somente a retirada de seres de um território como a conversão destes seres em mercadoria, juntamente com a exaustão do território.

Assim, chamarei de “extracionismo” o processo de exaustão pela conversão ao máximo de seres em mercadoria, entendendo por seres tudo aquilo que contém um Ser, não somente os considerados vivos, incluindo assim os “produtos” do agronegócio como também todos que possuem corpos, inclusive aqueles ditos inanimados como minerais, hidrocarbonetos, o gás e a própria água.

O extracionismo, como processo de desmanche e transporte, é apenas uma das etapas sequenciais da conversão da matéria de biomas em montanhas nos aterros sanitários, além da poluição dispersa por todo sistema Terra.

Extracionismo então contém exaustão e contaminação.

Usarei o termo *extração* como sinônimo de *extracionismo*, subentendendo os processos coloniais de exploração de corpos.

Extrativismo e extracionismo seriam então dois modos de extração, porém num deles a escala, o escopo e o impacto é muito menor.

2.3 Computação

Mas o que a computação tem a ver com o extracionismo?

E o que entendemos por computação?

Talvez esta palavra já nos seja uma noção primitiva no sentido de ser intuitiva demais para que consigamos explicá-la com facilidade para além de associá-la a processos de cálculo.

Podemos pedir ajuda à etimologia, que situará a palavra *computō* no latim clássico, onde o prefixo *com* pode indicar um ajuntamento, uma aglomeração, enquanto o sufixo *putō* pode indicar tanto limpar quanto ordenar, colocar algo num arranjo, ajustar^{2,3,4}.

Entenderei aqui então a computação num sentido mais amplo como um processo de ordenamento ou “limpeza”, entre aspas, o que nos permite associar à computação não somente ao cálculo quanto à própria

² P.G.W Glare, *Oxford Latin Dictionary* (1968), Clarendon Press, págs. 383 e 1526.

³ Charlton T. Lewis e Charles Short, *A Latin Dictionary* (1879), Clarendon Press - <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.04.0059:entry=puto> (acessado em 01/10/2021)

⁴ Charlton T. Lewis, *An Elementary Latin Dictionary* (1891) - <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.04.0060:entry=puto> (acessado em 01/10/2021)

transformação de um estado de coisas em outro, aplicável inclusive aos processos de modificação de territórios.

Entendo também a palavra *computar* associada à palavra *amputar*, ambas compartilhando o mesmo sufixo de ordenamento, mas nesta segunda temos o prefixo *am* possivelmente indicando corte e separação⁵.

Computação ordena/limpa juntando, enquanto a amputação ordena/limpa separando.

De modo que os processos de extração nos territórios se caracterizam por amputações num local, para aquilo que foi extraído seja computado num outro local. O que é chamado de “matéria prima” é a amputação territorial que possibilita a computação de produtos em outros locais.

Neste momento, não entrarei na questão do que é considerado como limpeza ou ordem, o que por si só já nos permitiria questionar amplamente os processos extracionistas.

2.4 Algoritmização

E como ocorre este processo que transforma um estado considerado indesejável ou incorreto, para uma forma/estado posterior, desejável e correta de acordo com um critério arbitrário?

É aqui que entra a noção de algoritmo, já para ser desconstruída.

Operações de computação e amputação podem ocorrer de várias maneiras. Podemos pensar em junções e ordenações que ocorram ao acaso ou sem critérios bem definidos.

Mas um processo de ordenamento baseado em algoritmo é todo aquele que pode ser descrito por um conjunto explícito de etapas sequenciais e definidas.

Mesmo que um processo seja infinito, isto é, dure “para sempre”, se ele for composto por etapas, ou instruções sequenciais e definidas, então o processo será baseado em algoritmo.

A palavra algoritmo surge provavelmente da latinização do nome de um importante autor árabe de um tratado de matemática⁶ onde, talvez pela primeira vez, problemas de cálculo tenham sido expostos de maneira abstrata, ou seja, era um texto preocupado sobretudo em ensinar as etapas sequenciais para resolução de problemas de cálculo ao invés de apenas se preocupar com problemas específicos.

Um algoritmo então não é a resolução de um único problema de cálculo, como a soma de dois números inteiros específicos, mas sim um

⁵ P.G.W Glare, *Oxford Latin Dictionary* (1968), Clarendon Press, págs. 113 e 124.

⁶ Sobre a origem da palavra “algoritmo”, consultar por exemplo *Origins of mathematical words: a comprehensive dictionary of Latin, Greek, and Arabic roots* (2013), de Anthony Lo Bello, págs. 10-14.

conjunto de instruções que permite a resolução de quaisquer problemas que tenham a mesma forma (isomorfia) com outros, ou seja, que possuem formas semelhantes dentro de uma mesma “classe” de problemas, como por exemplo o procedimento para somar dois números inteiros quaisquer.

Contudo, a palavra algoritmo tem sido mistificada e elevada ao status de portadora de um verbo miraculoso capaz de resolver qualquer tipo de problema, especialmente social.

Quando alguma empresa afirma que possui um algoritmo que resolve um problema, as operações desse algoritmo dificilmente são mencionadas e muito menos questionadas. Algoritmos hoje também tem se tornado sinônimos de segredos industriais.

Para escapar destas narrativas sacralizantes, é importante que entendamos que um algoritmo nada mais é do que uma descrição da mecânica de um processo computacional.

Assim, a palavra *algoritmo* basicamente esconde a palavra *mecânica*.

Algoritmos não são por si mesmos arcanos secretos e insondáveis, muito pelo contrário: algoritmos são pura mecânica descrita!

Algoritmos não são verbos divinos que ordenam e executam apenas pelo poder dos ventos, ou melhor dizendo, das ditas “nuvens computacionais”, mas são apenas as descrições que precisam estar inscritas em algum sistema físico para que possam ser realizadas.

Há hoje uma série de narrativas alienadoras que insinuam uma dicotomia computacional matéria-espírito: a narrativa do algoritmo sorrateiramente coloca na computação uma dimensão que não estaria assentada numa materialidade, como se houvesse um espírito descolado da matéria, numa “nuvem” invisível e onipresente onde a computação é realizada. Narrativas nas quais não somente os algoritmos estão investidos de uma aura de certeza divina e infalível, como também se constituem na maneira “correta” e “única” de ordenar a sociedade.

É importante entender que qualquer algoritmo se assenta numa base material. A computação é de base material. Algoritmo é apenas o seu espectro e neste aspecto existe somente como abstração, se desmanchando facilmente após um exame atento!

Por serem explicitamente definidos, algoritmos estão associados a mecânicas ordenadas e portando podem ser usados em processos de computação e amputação que produzam resultados também definidos de acordo com uma forma previamente determinada.

O movimento de um trator que remove a terra e seus minérios para um caminhão pode seguir etapas bem definidas no processo extracionista.

A atividade de uma linha de montagem fabril, ainda mais após o taylorismo e a automação, é cada vez mais descrita em termos de sequências de operações totalmente definidas.

Se inicialmente as linhas fabris estavam baseadas no movimento produtivo de seres humanos, tal coreografia tem sido estudada, cronometrada, atomizada e por fim abstraída no menor conjunto possível de movimentos que produza um determinado resultado.

Aquilo que um ser humano computava, ou seja, o trabalho anteriormente executado por alguém, pode então ser executado por um objeto técnico, desde que o trabalho possa ser descrito em sequência de etapas definidas.

A abstração do processo mecânico permite então e também que coreografias específicas sejam transferidas de um corpo a outro. Esta abstração, quando descrita passo a passo, é tipicamente chamada de algoritmo.

Tal avanço da mecanização aumenta a capacidade de extração tanto das coreografias produtivas humanas quanto da amputação de recursos dos territórios.

Portanto, a algoritmização é parte fundamental do processo extracionista.

2.5 Agouritmização

A extração de coreografias é parte fundamental do próprio processo de criação de algoritmos. Primeiro um problema é resolvido manualmente, para que então seja entendido e possa ser abstraído num conjunto de instruções.

Quando a extração de coreografias passa a ser realizada continuamente, dizemos que o processo é de extração de todo o comportamento de um ser, ainda mais quando envolve todas as manifestações que induzem algum estado mental.

Isto é precisamente o que ocorre hoje, onde, numa escala inédita, o comportamento de bilhões de pessoas é continuamente extraído para alimentar não somente vastíssimos arquivos de experiência humana como também para aprimorar algoritmos de comportamento.

O extracionismo comportamental está implícito na operação dos dis-

positivos de computação pessoal (ou diríamos de amputação pessoal?) chamados usualmente de telefones celulares, laptops etc, que são basicamente unidades de vigilância individual operando através de aplicativos criados dentro da lógica das chamadas tecnologias do vício e da dependência.

Não somente tais dispositivos criam dependências nas pessoas, como hoje sua utilização tem se tornado um imperativo para a efetiva participação social, permitindo que os sistemas de extração de comportamento tenham, na prática, acesso a fontes inesgotáveis de experiência humana.

E qual é a função destes algoritmos?

Uma das funções é prever as próximas ações das pessoas. Para, em seguida, tentar influenciá-las.

Exemplo corriqueiro é o dos algoritmos de recomendação de conteúdo baseados na experiência pregressa de uma pessoa. Tais algoritmos tanto restringem as opções recomendadas, privando as pessoas de um conteúdo novo e potencialmente interessante, quanto induzem as pessoas a cada vez mais afunilarem seus comportamentos futuros num conjunto menor de escolhas possíveis.

A capacidade de prever a ação futura das pessoas já é em si um produto vendável e muito rentável. A capacidade de induzir o comportamento futuro é um produto ainda mais poderoso.

A dinâmica atual de extração de comportamentos já foi descrita por outras pessoas, como por exemplo no trabalho de Shoshana Zuboff sobre o que ela chama de Capitalismo de Vigilância, e que apesar da sua perspectiva liberal já é um marco no tema.

O que tenho a contribuir a respeito dos processos de predição e indução de comportamento é que talvez a mera definição dos mesmos em termos de algoritmos seja insuficiente para explicitar o que está de fato acontecendo, servindo para mascarar um processo de despossessão da capacidade política de indivíduos e grupos sociais.

Permitam-me então que crie outro neologismo para este processo.

Não chamarei de algoritmo a descrição de procedimentos para predição e indução de comportamentos, mas sim de *agouritmo*, me aproveitando da palavra portuguesa “agouro” cuja equivalente em espanhol é “agüero” e em inglês “augury”.

Uma consulta ao dicionário nos mostra que *agouro* pode significar^{7,8}:

1. Ação de prever o que acontecerá no futuro;

⁷ Dicionário Online de Português - <https://www.dicio.com.br/agouro/> (acessado em 01/10/2021)

⁸ Dicionário Houaiss (2008), pág. 38.

2. Previsão de algo ruim, de uma tragédia ou de uma notícia fatídica;
3. Aquilo que pode sinalizar um acontecimento futuro.

O que chamo de “agouritmo” então não é somente a predição do futuro, mas a tomada de medidas práticas para que o futuro ocorra conforme o previsto. Em outras palavras, um *agouritmo é a produção da própria realidade futura*.

Se os agouritmos operam em humanos ao induzir seus comportamentos futuros, o mesmo ocorre na extração/amputação territorial, já que grandes empreendimentos são baseados em projetos previsíveis e com a intenção de lucro garantido baseados numa prévia sondagem territorial.

Agouritmos portanto estão presentes em qualquer situação computacional onde o cálculo não é somente preditivo como também imperativo de transformar o mundo de um estado anterior para um estado posterior mais desejado por quem controla o processo amputacional/computacional.

Nem todo algoritmo é um agouritmo. A previsão numérica do tempo não tem a ambição e nem a capacidade de alterar as condições atmosféricas para uma situação futura específica.

Mas todo agouritmo é baseado em algoritmos.

O direcionamento, a indução e a imposição de comportamentos não são fenômenos novos. As instituições e dispositivos disciplinares ainda existentes são versões já formalizadas desse processo, mas os agouritmos ampliam a escala, o escopo e a capacidade de controle.

Todas essas tecnologias trazem consigo o perigo de, ao induzirem a situação ou realidade num momento posterior, de se transformarem em profetas de um futuro específico. Noutras palavras, o futuro que elas são usadas para criar pode ser usado para justificar o uso delas no presente como uma afirmação de que tal futuro é inevitável, porém sabemos que só é inevitável aquilo que já ocorreu.

Os agouritmos então são usados não somente como previsores e impositores de futuro como também e principalmente para justificar o emprego deles próprios. A imposição de uma sequência causal no mundo é usada para impor a si própria como única sequência causal possível, criando um loop causal auto-justificável.

Como por exemplo os agouritmos de racialização, que categorizam pessoas de acordo com vieses fenotípicos para então despossuí-las, encarcerá-las ou mesmo exterminá-las e ainda por cima associá-las à categoria social do crime e da desordem.

Os algoritmos resolvem os problemas que eles mesmos criam.

2.6 Conclusão

Apesar desta ser uma brevíssima digressão sobre extracionismo, amputação, computação e agouritmização, já temos elementos para considerar que:

1. Primeiro, é importante incluir o tema das tecnologias de extração do chamado colonialismo digital junto com a extração de recursos dos territórios. Tratam-se de processos semelhantes e que incidem em corpos.
2. Em segundo lugar, que não há propósito inerente aos processos de extracionismo e transformação. A única maneira em que eles podem ser defendidos é através da sua própria justificação pelo do emprego de profecias auto-realizáveis, ou agouritmos.
3. A máquina colonial não prevê limites para a amputação e computação dos seres. Seus agouritmos são atualizados e continuam processando indefinidamente e numa escala cada vez maior. Não há indícios nem horizonte de que ocorra uma parada, em que a extração termine para além da exaustão dos recursos disponíveis.
4. Por fim, algoritmos, computação e mecânica não precisam ser necessariamente associados à racionalidade instrumental colonialista.

3

Informação: o Lixo da Indigência Artificial

Versão 0.0.4 - 27/01/2024¹

3.1 *Introdução*

Algumas palavras soam inofensivas mas trazem em si um pesadelo. Por isso, muitos conceitos precisam ser demolidos antes de serem usados. Informação é um deles. Vamos lá?

Trataremos de informação, inteligência e apocalipse. O que uma coisa tem a ver com outra?

Contarei Uma Breve História da Informação – talvez um dos conceitos mais colonizado e colonizador – no triste enfoque eurocêntrico dos processos ditos civilizatórios, num intervalo de dois a quatro mil anos, envolvendo de 100 a 200 gerações de gente.

Tratarei das origens, transformações e destinos desta palavra, e como ela sempre esteve associada ao que atualmente chamaríamos de controle biológico, individual, social, maquínico.

Tentarei decifrar o “código” por detrás da “informação”, digamos assim, e mostrar como um outro tipo de conceito de informação se faz necessário, já que o atualmente hegemônico leva à guerra e à destruição.

Há um esforço ativo em parte da filosofia ocidental contemporânea de retirar qualquer carga histórica do conceito de informação, de torná-lo a-histórico e consequentemente aplicável a qualquer momento; também de universalizá-lo, para que se aplique a qualquer situação, como aponta Peters (1988)².

A informação tem sido alçada a um conceito metafísico último, além

¹ Contribuições para um debate à ocasião do evento “Bifurcar: Tecnopolíticas da Retomada”, realizado na sede do Coletivo Intervezes, em São Paulo - Brasil, nos dias 8 e 9 de Dezembro de 2023 EC. Baseado em pesquisa em andamento sobre cibernética.

² Peters (1988) pág. 10.

até de matéria e energia³, talvez até de espaço ou tempo, numa realização máxima do “ideal” da teoria das ideias e da doutrina das formas, de “conhecer” aquilo que só pode ser conhecido quando não se vê, quando é intangível. Também seria aderente a qualquer sistema ontológico-filosófico, além de um conceito fundamental da epistemologia⁴.

Trata-se de um “take over”, uma tomada de controle informacional⁵:

PI [Philosophy of Information] possesses one of the most powerful conceptual vocabularies ever devised in philosophy. This is because we can rely on informational concepts whenever a complete understanding of some series of events is unavailable or unnecessary for providing an explanation. In philosophy, this means that virtually any issue can be rephrased in informational terms. This semantic power is a great advantage of PI understood as a methodology [...]. It shows that we are dealing with an influential paradigm, describable in terms of an informational philosophy. But it may also be a problem, because a metaphorically pan-informational approach can lead to a dangerous equivocation, namely thinking that since any *x* can be described in (more or less metaphorically) informational terms, then the nature of any *x* is genuinely informational. And the equivocation obscures PI's specificity as a philosophical field with its own subject. PI runs the risk of becoming synonymous with philosophy.

Isso tem ocorrido mediante um reiterado processo de apagamento histórico-informacional da genealogia deste termo, com uma criação de consenso tão forte que torna difícil propor modos de pensar que escapem do informacionalismo.

Desnecessário dizer, como veremos, que todo esse esforço no plano teórico conseguiu, no máximo, confundir ainda mais o que seria “informação”. No entanto, na prática ocorreu uma redução conceitual da “informação” ligada principalmente à chamada “Teoria Matemática da Informação” de Shannon-Weaver.

Tal sacralização paradoxalmente também produz o efeito oposto, de aproximar o termo do que podemos entender por “poluição”, e que parece ser o pináculo conceitual dessa palavra dentro desta trajetória colonizadora.

Daí que é preciso analisar os conceitos de *informação* numa perspectiva histórica, desfazendo uma espessa camada de mistificação em torno deste termo.

Este se trata de um resgate etimológico, filosófico e metafísico dentro da tradição ocidental e eurocêntrica⁶, feito para que em seguida o conceito possa ser desconstruído, descolonizado, ressignificado ou mesmo

³ Um exemplo é a famosa passagem do cibernético Norbert Wiener, “Information is information, not matter or energy. No materialism which does not admit this can survive at the present day”, Wiener (1961) pág. 32.

⁴ Capurro (2022) pág. 32.

⁵ Information taking over, Floridi (2008) pág. 116.

⁶ Tal como apontado no prefácio de Capurro (2022).

destruído.

Também trataremos da cambiante relação entre “informação” e “inteligência”.

Mostraremos como o conceito de informação pode ser um nova velha maneira para “ler” as mazelas do mundo.

Seguiremos a linha esquemática de Peters (1988)⁷, esboçando alguns estágios principais do termo *informação*:

⁷ Peters (1988) pág. 9.

1. Ignismo dos períodos clássicos, quando a “chama” da informação acende.
2. Iluminismo, com a ascensão da tocha do empirismo e dos dados estatísticos das burocracias estatais.
3. Explodismo, ou Hiperluminismo, com o incêndio pela ascendência das tecnologias informacionais.

Mas tentaremos ir um pouco antes e um pouco além desta história crítica, com o amparo dos estudos de Rafael Capurro, com parte da discussão dos últimos dois séculos e com a nossa própria contribuição.

3.2 Originação

Ir muito atrás no passado dos conceitos nos leva a tempos de rastros escassos, pois muitas palavras precedem os registros escritos, e as principais fontes são os mitos e a etimologia.

Nossa história do termo *informação* começa com os quatro palavras gregas que são traduzidos como *fôrma* em latim⁸:

⁸ Capurro (2022) págs. 46-51.

1. τύπος (typos), por sua vez derivada de τύπτω (typto)⁹:

- τύπτω (typto), significando “cutucar”, “atiçar”, “apunhalar”, com uma arma ou um pedaço de pau¹⁰. Viria do (proto-)indo-europeu *-(s)teup-* (empurrar, bater)¹¹.
- τύπος (typos), significando algo como “assoprar”, “bater”; “emblema”/“estampa em relevo”/“selo”, “alto relevo”, “delineamento”, “forma”; “imagem”, “exemplo”, “tipo”, e seria uma construção pós-Homérica.

⁹ Beekes (2010) págs. 1518-1519.

¹⁰ Segundo Capurro (2022) págs. 47-48, typos (τύπος) viria de typto (τύπτω, “que significa “empujar, pinchar, golpear con un arma, un palo o algo semejante””), e teria sentidos como impressão, marca, in-formação, tabula rasa.

¹¹ Esta raiz é descrita em ADSOQIATION (2007) nas págs. 2961-2965.

2. μορφή (morfé), significanto “delineamento”/“superfície” (?), “forma”, “beleza”, “graça”. De etimologia incerta, provavelmente do (Proto-)Indo-Europeu. Menciona a palavra lituana *mergà* (garota) como uma das sugestões de relação, mas não há etimologia conhecida. Poderia ter uma raiz **merg^{wh}-*¹².

¹² Beekes (2010) págs. 969-970; também em Meyer (1901) pág. 405.

3. εἶδος (eidos), derivada de εἶδομαι (eidomai)¹³:

¹³ Beekes (2010) págs. 379-380.

- εἶδομαι (eidomai): “aparecer”, “parecer”, “assemelhar”, vinda do (proto-)indo-europeu. Formalmente idêntica à sânscrita *védas-* (conhecimento, intuição), mas semanticamente não tão próxima. Poderia ter sido formada de εἶδος (eidos), e não o contrário.
- εἶδος (eidos): “aparência”, “espécie”, “forma”. Corresponde a formas balto-eslávicas como a lituana *véidas* (face) ou do antigo eslavônico *vidъ* (aparência).

4. ἰδέα (idea), derivada de ἰδεῖν (idein)¹⁴:

¹⁴ Beekes (2010) pág. 577.

- ἰδεῖν (idein): “ver”, “conhecer”, vinda do (proto-)indo-europeu **ueid-*, “ver”, vinda do verbo ἰδεῖν (“ver”, “conhecer”). Pode ter relação com εἶδος (eidos).
- ἰδέα (idea): “aparência”, “forma”, daí a terminologia filosófica de “idéia”, “protótipo”, “categoria”.

Todas essas palavras foram traduzidas como *fōrma* em latim, a mesma *fōrma* de onde vem a palavra “forma” usada hoje em dia em muitos idiomas. Na época dessa tradução do grego para o latim, *fōrma* se tornou uma espécie de “guardachuva” terminológico, recebendo diversos conceitos originários no pensamento grego clássico, especialmente platônicos e aristotélicos.

Fōrma também se tornou a base para as palavras latinas *infōrmo* e *infōrmātio*, usadas para traduzir outros conceitos filosóficos da Grécia clássica e mais ou menos relacionados a *typos*, *morfé*, *eidos* e *idea*, e originadoras da atual palavra *informação*.

3.3 Formação

Mas o que foi e o que é *fōrma*? Ou melhor: mas qual é a origem da *fōrma*, isto é, de onde vem essa palavra *fōrma*?

E como se deu o processo de tradução dos quatro termos gregos originários para *fōrma*?

A etimologia de *fōrma* é incerta e inconclusiva. Existem algumas sugestões, mas nenhuma delas é satisfatória.

3.3.1 Etimologização

Levanto algumas dessas conjecturas a seguir:

1. *Fōrma* poderia ter vindo da palavra sânscrita *dhar-i-man* – que por sua vez significaria uma balança, um par de escalas um peso, assim como forma, figura, representação/aparência –, ou de uma ancestral comum entre ambas¹⁵.

Parece-me que a maior semelhança entre *fōrma* e *dhariman*, além do significado, seria a sílaba *ma* compartilhada por ambas palavras. Mas essa conexão com o sânscrito parece um tanto quanto forçada. Também parece haver uma quantidade menor de dicionários etimológicos recentes que elencam esta possibilidade.

2. *Fōrma* poderia ter vindo da palavra grega μορφή (*morfé*) ou de um ancestral comum entre ambas, ou seja, desde partida estaria tanto semanticamente como etimologicamente conectada a uma das suas quatro palavras gregas originárias¹⁶.

A origem a partir de *morfé* é inconclusiva. Talvez a relação de *forma* com *morfé* só tenha sido estabelecida por traduções (ou seja, *forma* seria uma palavra pré-existente e usada para traduzir *morfé* do grego para o latim.

Grosso modo, a grande dificuldade aqui consiste em explicar como *morfé* muda para *morfa*, e daí para *forma*, ou algo assim. Fazendo um trocadilho, seria como dizer da dificuldade em que “*morfé* morfa para *forma*”.

Tavez a conexão entre ambas tenha se dado apenas no momento da *tradução* de conceitos de textos gregos quando vertidos para o latim, mas isso talvez contrarie a teoria da língua Proto-Indo-Européia das ancestralidades comuns entre esses idiomas.

3. *Fōrma* poderia estar relacionada à raiz reconstruída do proto-indo-europeu *bher*–³, com significados ao redor de bater, cortar, etc¹⁷.

¹⁵ Andrews et al. (1879) pág. 768 sugere que viria do sânscrito, “dhar-, dhar-āmi, bear; dhar-i-man”. O verbete *dharma* de Monier-Williams (1872) pág. 449 indica: “*Dhariman*, [...] a balance, a pair of scales, a weight; form, figure, semblance”. A conexão com *dhar-i-man* também consta em Corssen (1863) pág. 169 e em Curtius (1869) pág. 241, e é referenciada no verbete *forma* de Walde and Hoffmann (1938) pág. 531, associada à raiz (proto-)indo-européia **dher*– no sentido latino de *ferē*, *firmus*, *frētus*; outra conexão elencada pelo mesmo dicionário seria à raiz **bhrgh* – *ma*, de “brāhman” no sânscrito e eventualmente *flāmen* (“padre”) no latim. ADSOQUATION (2007) págs. 689-690 nos indica que **dher*–² significaria “segurar”, suportar, e seria a base das palavras latinas de *ferē* (“perto”, “quase”, “próximo”, *firmus* (“firme”, “forte”) e *frētus* (“contando com”, “confiando em”).

4. *Fôrma* poderia ter vindo da palavra latina para “forno” e é relacionada por antigos comentaristas ao calor, por exemplo aos rubores gerados pelo amor e pelo vislumbre da beleza das formas – e em muitos exemplos à formas femininas. Esta é considerada uma etimologia popular, detalhada na Seção 3.9.1.

3.3.2 Utilização

Para esboçar cronologicamente a utilização desta palavra, chequei inicialmente a estrutura de ocorrências/significados do verbete *fôrma* no “Thesaurus Linguae Latinae”, cujo resumo encontra-se na Seção 3.9.2.

Deste breve levantamento, temos que uma das primeiras ocorrências escritas seria de Naevius para a peça *Danae*¹⁸:

Contemplo placide formam et faciem virginis [I quietly scan the maiden's form and face]

Outra ocorrência antiga é atribuída a Cato, vide menção e tradução de Georgescu (2020) pág. 213¹⁹:

‘mundo nomen impositum est ab eo mundo, qui supra nos est: forma enim eius est <. . .> adsimilis illae’; eius inferiorem partem veluti consecratam dis Manibus clausam omni tempore nisi his diebus, qui supra scripti sunt ... (FEST. p. 154)

‘the name of the ‘mundus’ was given from that mundus that is above us: because its form is similar to that one [from above]; its inferior part, just as it is consecrated to the Manes gods, is closed all the time, except for those days mentioned before.’

Mas para ser mais conclusivo seria necessário se debruçar mais detalhadamente no verbete e melhorando a cronologia da palavra.

3.3.3 Conjecturação

Com base no levantamento anterior, cheguei às seguintes conjecturas sobre a origem da palavra latina *fôrma*:

1. Conjectura sobre a origem da palavra latina *fôrma* relacionada à beleza.
2. Conjectura sobre a origem palavra latina *fôrma* relacionada ao conceito de *molde*.

¹⁶ Essa teoria é tão antiga quanto pelo menos o estudo da língua grega feito por Janus Lascaris (~1445-1534 EC), vide Lascaris (2019) pág. 40. Glare (1968) págs. 722-723, também indica que *fôrma* talvez tenha vindo da palavra grega μορφή (morfé). Essa etimologia também é dada em Beekes (2010) pág. 970, e mencionada em Capurro (2022) pág. 46 nota 49. A passagem do grego para o latim teria ocorrido por uma mediação do etrusco (do grego para o etrusco, do etrusco para o latim). Outras referências aventam o termo indo-europeu reconstruído **morma* como uma tentativa de aliar *morfé* com *fôrma*: em de Vaan (2008) págs. 233-234; no dicionário etimológico conhecido como “WH”, Walde and Hoffmann (1938) págs. 530-531.

¹⁷ Walde and Hoffmann (1938) pág. 531. Referências sobre *bher*—³ em Pokorny (1959) págs. 133-134; e em ADSOQIATION (2007) págs. 412-413: “English meaning: to scrape, cut, etc. [...] Lat. *feriō*, *-īre* “to strike, knock, smite, hit; esp. to strike dead, slay, kill; colloq., to cheat” (see also WH. 1481 to *ferentūrius* “a light-armed soldier, skirmisher”). About *forma* “form, figure” s. WH. I 530 f.”

¹⁸ Em Warmington (1936) págs. 112-113

¹⁹ Trecho também disponível em Seckel and Kübler (1908) pág. 2.

Esta conjectura consiste em considerar o significado originário de *fōrma* como um molde, ou modelo, compatível com os quatro conceitos gregos da “Teoria das Formas” platônico-aristotélica – τύπος (typos), μορφή (morfé), εἶδος (eidos) e ἰδέα (idea).

Um molde, modelo, ou uma fōrma podem ter sido os significados originários da palavra latina *fōrma*.

Ou aquilo que é o resultado de uma modelagem, um recorte, um delineamento.

Forma originalmente como algo vem moldado. Deformado seria o oposto.

3. Conjectura sobre a origem da palavra latina *fōrma* relacionada ao um material colocado num molde e levado ao calor dos fornos.

Esta é a conjectura mais figurativa, mitológica e de mais difícil sustentação, levando adiante a conjectura de *fōrma* como originalmente se referindo a um molde.

Embora seja descartada pelos estudos etimológicos recentes, esta é a conjectura mais instigante, pela conexão entre forma e termodinâmica.

Talvez esta seja uma daquelas situações onde as atuais teorias etimológicas falhem, e novas precisem surgir considerando também o papel das dinâmicas mitológicas, históricas e filosóficas.

A etimologia nos leva até um limite de origem. Nos resta algumas especulações conjecturais.

Mesmo que esta conjectura seja considerada inválida do ponto de vista linguístico, podemos considerá-la como uma analogia para ajudar a compreender como os processos de formação eram explicados. Afinal, não podemos desconsiderar inteiramente a “etimologia popular” neste caso. Apesar de não ser compatível com as teorias atuais, essa conjectura dos antigos tem muito a nos dizer sobre como *forma* era interpretada: beleza que gera e é gerada pelo calor.

Ela é baseada na chamada “etimologia popular” descrita por Donatus, que pode ter confundido a origem de *fōrma* com a de *formus*, de modo que não é um caminho atualmente aceito pelo consenso na área, por possuir algumas dificuldades na transição das vogais.

Mas e se, por um momento, reconsiderássemos essa conjectura, de que *forma* tenha um significado originário em processos produtivos associados a fornos e forjas, onde um material era moldado – muitas vezes numa *fôrma*, ganhando um fornato definitivo pela ação do calor. Essas tecnologias parecem mais antigas que a língua latina, e talvez tenham tomado de empréstimo a atividade fabril para explicações antropomorizadas da formação das coisas.

Quando Donatus diz “os antigos dizem” e da forma enquanto calor, talvez não seja mesmo uma observação etimológica e sim mitológica. O entendimento de vários processos de “formação” talvez derivem do vislumbre da *fôrma* e do calor dando a aparência e o comportamento para os corpos.

De origem incerta, mas muito próxima de *fôrma* e forno para que a similaridade seja ignorada. Talvez, e aqui segue um grande *talvez*, a palavra *fôrma* em latim tenha primeiramente servido para nomear o objeto usado para coser/assar/cozinhar alimentos, tijolos etc, isto é, um objeto usado para criar/consolidar/solidificar/cristalizar/etc outros objetos. O processo de cozimento/consolidação ocorre com ingredientes materiais colocados dentro da *fôrma* e em seguida sendo expostos ao calor.

Um próximo passo seria, por analogia, reaproveitar o termo *fôrma* para indicar o desenho, aparência, contorno etc de diversos objetos/seres, mesmo aqueles que não foram produzidos num forno com uma *fôrma*.

Daí, talvez tenha sido confortável para os tradutores latinos dos conceitos platônicos e aristotélicos supracitados reutilizarem uma palavra já disponível e compatível. Ou seja, na tradução dos vários conceitos platônicos e aristotélicos a palavra *fôrma* pode ter sido reaproveitada para esse significado compatível com a analogia existente do processo de coser/assar algo até obter um objeto “formado”.

Quando vários termos platônicos e aristotélicos relacionados a processos criativos foram traduzidos, a palavra *forma* talvez fosse a de sentido mais próxima e imediata para o entendimento do que se queria explicar.

Ora, por que *fôrma* e não outra palavra do latim como *folium* (folha de planta/pétala)?

Outras palavras com conotações construtivas também poderiam ter sido selecionadas. Mas por quê *fōrma*, e não outra, como *martulus* (martelo), tal como a palavra grega *typos* (τύπος) teria vindo de *typto* (τύπτω)?

Por esta minha conjectura, *fōrma* teria sido mais apropriada não só pelo caráter modelador de uma fôrma, como pelo processo produtivo que requer calor para a consolidação de um objeto a partir de um material colocado num molde.

Este processo forneceria uma *imagem* adequada para a compreensão de outros processos formativos.

O significado amplo da palavra forma poderia ter sido forjado desta maneira? “Forma” então teria sido moldada²⁰ no calor²¹ da fornalha²³, fogo²⁴? “Forma”, e conseqüentemente “informação”, viria desse amálgama, dessa fusão, dessa fornalha? Mito da Forma, como um mito da chegada do fogo.

4. Com base em todos esse breve e limitado levantamento etimológico e filológico até aqui, arrisco a levantar uma conjectura adicional sobre a origem da palavra *forma*.

Viria do (proto-)indo-europeu indicando forma e beleza, inicialmente associada às formas femininas consideradas como belas e talvez pela raiz **merg^{wh}* – que derivaria posteriormente em *morfé*.

Talvez “forma” e “beleza” já neste momento estivessem ligadas à mitos, lendas e concepções sobre a origem da mulher – por exemplo, de que teria sido moldada por um demiurgo, cortada a partir de outro corpo e modelada até adquirir uma beleza sedutora.

Forma e beleza vão paulatinamente sendo associadas, no uso corriqueiro e também nas concepções e traduções de conceitos filosóficos e religiosos.

Chega ao ponto de que forma, já na época de Donatus, passa a ser associada também ao calor e aos fornos, a ponto dessa conexão ser retrospectivamente interpretada como o processo de origem da palavra *forma*.

Não esqueçamos de Pandora, que dentro da mitologia grega seria a primeira mulher, forjada/construída/moldada a partir do trabalho do deus grego Hefesto para ser bela e sedutora mas trazendo males à humanidade. Citando os versos originais seguidos pela tradução²⁵:

²⁰ Moldar, *formō*, Glare (1968) págs. 723-724.

²¹ Calor, ou *formus* em latim²², pode ser relacionada ou ter vindo do grego θερμός (*thermos*) ou do sânscrito *gharma*.

²³ Forno, no latim *furnus*, Glare (1968) pág. 749; também *for-nax*, Glare (1968) pág. 724. Em Kayachev (2020) págs. 121-122 há uma discussão relevante sobre a etimologia da palavra *furnus*: “The reliability of Donatus’ testimony might not be beyond doubt, but etymological considerations suggest that ‘heat, fire’ or ‘embers’ is indeed the original meaning of *furnus*. Latin *furnus* (*formus*) derives from the widely attested Indo-European root **g^{wh}er-* denoting warmth (**g^{wh}r - no-*), or less likely **g^{wh}or - no-*), and analogous formations in other Indo-European languages can mean ‘heat’, ‘fire’, or ‘embers’.[14] For instance, Sanskrit *ghr-* (**g^{wh}r - no-*) means ‘heat’ [...] (**g wh rē-ns-o-*). 17 All this would seem to suggest that the meaning ‘oven’ shared by Latin *furnus* and Slavic *_гърънъ_* is the development of the more elementary concrete meaning ‘red-hot matter, burning coal’ (as distinct from ‘open fire, flame’?). Donatus’s testimony is therefore likely to reflect real linguistic facts, implying that *furnus* actually preserved the original meaning ‘heat, fire’, or even ‘embers’, alongside ‘oven’.[18] [...] 18 We may compare the cognate adjective *formus* ‘warm, hot’, which likewise is only attested by ancient grammarians.”

²⁴ Fogueira, do latim *focus*, Glare (1968) pág. 718; de Vaan (2008) págs. 228-229.

²⁵ Hesíodo (2009) versos 60-64 págs. 26-27.

ὥς ἔφατ': ἐκ δ' ἐγέλασσε πατὴρ ἀνδρῶν τε θεῶν τε. 60 Ἥφαιστον δ' ἐκέλευσε περικλυτὸν ὅττι τάχιστα [60] γαίαν ὕδει φύρειν, ἐν δ' ἀνθρώπου θέμεν αὐδὴν καὶ σθένοσ, ἀθανάτης δὲ θεῆς εἰς ὅπα εἰσκειν παρθενικῆς καλὸν εἶδος ἐπήρατον: αὐτὰρ Ἀθήνην ἔργα διδασκῆσαι, πολυδαίδαλον ἰστὸν ὑφαίνειν:

Disse assim e gargalhou o pai dos homens e dos deuses [Zeus]; ordenou então ao inclito Hefesto muito velozmente [60] terra à água misturar e aí pôr humana voz e força, e assemelhar de rosto às deusas imortais esta bela e deleitável forma de virgem; e a Atena ensinar os trabalhos, o polidedáleo tecido tecer

Hefesto é um deus artesão, da forjaria, da escultura, da metalurgia, da técnica, do fogo e dos vulcões. O processo de formação de Pandora é narrado como tendo ocorrido a partir da mistura de terra e água, o que implicitamente requer um trabalho escultural, possivelmente com o uso de um forno para pôr “força humana” (σθένοσ, “força”).

Repare que Hesíodo não usa a palavra *morfé* (que viria de **mergh*, garota), mas sim *eidos* (“παρθενικῆς καλὸν εἶδος ἐπήρατον” [lovely maiden-shape?]), também no sentido de forma aparente.

Talvez este não seja um problema se considerarmos que Hesíodo não é a fonte do mito, e sim um dos contadores/narradores. Quando escreveu, tais histórias já estariam sólidas na cultura, assim como as palavras *eidos*, *morfé* etc.

A peça *Danae*, de Navius, também tem um enredo compatível com esta conjectura, em que uma bela donzela traria consigo um perigo futuro, e por isso é aprisionada, como explica Warmington (1936)²⁶:

Acrisius, King of Argos, in fear of an oracle which declared that the son of his daughter Danae would slay his grandfather, imprisoned Danae in a dungeon underground or in a brazen tower. In spite of careful watch kept by Acrisius, Danae was visited by Jupiter (or, according to one version, Proteus her uncle) in the form of a shower of gold, and gave birth to Perseus.

Navius usa expressões muito parecidas às de Hesíodo para se referir à forma feminina e sedutora.

Posteriormente toda essa carga mítica na palavra teria sido reduzida com o uso cotidiano, mas preservando a carga simbólica do ato de formar/moldar algo que seja eficaz e eficiente em seus desígnios. No caso de Pandora, seria a eficácia de Zeus em seduzir os homens com

²⁶ Warmington (1936) págs. 112-113

uma forma perfeita para esse propósito. A forma aparente de Pandora seria a da beleza perfeita, ideal. A noção de de forma ganharia aí sua conotação de forma modelar, ideal, efetiva.

Ou seja, tudo indica que a palavra *forma* não vem da palavra *forno* ou do calor, mas que desde muito cedo foi a estes associada, através de mitos sobre o surgimento de seres, pessoas e objetos, e em especial a um suposto advento da mulher, a quem fora atribuída beleza e ardilidade.

Ressaltemos que essa conjectura é incerta e interpretativa.

Incerta e frágil, porém potente.

Forma poderia ter vindo, por analogia, da técnica.

Ainda estou trabalhando nela. Não sei se ela vai parar em pé por muito tempo ou se precisará ser descartada. Ao menos ela nos dá uma noção de como o surgimento da palavra *forma* está envolta em mistérios que atizam nossa imaginação.

Isto colocaria o conceito de forma ainda mais na centralidade do pensamento ocidental prevalente. Forma, beleza, técnica, calor e perigo.

3.3.4 Formatação

Mesmo com todas essas conjecturas, ainda não sabemos dizer muito bem de onde vem essa palavra.

O que podemos afirmar é que desde cedo que ela é fundamental no latim para explicar diversos conceitos e fenômenos, e tudo indica que *forma* já era uma palavra pré-existente no momento em que os quatro termos platônico-aristotélicos foram traduzidos do grego, isto é, *forma* não foi uma palavra criada pelos tradutores de textos: ela já existia no latim enquanto uma palavra usual (tendo ou não sido derivada do grego).

Em especial, é através da palavra *forma* que são traduzidos uma série de conceitos platônicos e aristotélicos originalmente expressos por τύπος (*typos*), μορφή (*morfé*), εἶδος (*eidos*) e ἰδέα (*idea*), e que formam base para outros conceitos traduzidos como informação.

É importante aqui diferenciarmos as *palavras* dos *conceitos*. Grosso modo, digamos que os conceitos são explicações e usos mais específicos de uma palavra, muitas vezes associados a uma linha de pensamento ou autorias filosóficas, enquanto que a palavra seria o termo que abarca

todos seus significados já utilizados. Um conceito diz respeito a significados específicos de uma palavra.²⁷

É aqui que já ocorre traduções ao latim de diversos conceitos gregos tanto para a palavra *fōrma* quanto para *infōrmo* e *infōrmātio*^{28, 29}:

Los conceptos griegos traducidos en latín como forma, y en especial las interpretaciones de Platón y Aristóteles, subyacen etimológica e históricamente a toda la evolución semántica del concepto de información. Esta afirmación, que expresa la tesis sobre el origen griego del concepto de información, se demostrará recién en la presentación de la evolución del concepto de información. Los análisis que siguen a continuación son solamente de carácter heurístico. Ellos presentan textos selectos de Platón (427/348 a.C.) y Aristóteles (384-322 a.C.), en los que se muestran los significados más importantes de estos términos griegos relacionados con la etimología y la historia del concepto de información.

La selección de estos textos no es por tanto arbitraria, sino que tiene lugar en vistas a textos o problemas que son tratados en las interpretaciones antiguas, medievales, modernas y actuales del concepto de información. La interpretación de estos textos platónicos y aristotélicos está en estrecha relación con los sentidos del término latino *informatio* en la Antigüedad (Cicerón, Agustín) y en la Edad Media (Alberto Magno, Tomás de Aquino, Nicolás de Cusa).

[...] En la interpretación de los textos se hará referencia a los significados que aparecen en la evolución del concepto de información. Al escribir *informatio* e *in-formar* queremos hacer explícita la relación etimológica e histórica con el origen griego.

3.3.5 Tipificação

Segundo Capurro (2022)³⁰ τύπος (*typos*),

significa en general la forma externa de un objeto, su figura, y es usado por Platón y Aristóteles de la misma manera que μορφή (*morfé*), εἶδος (*eidos*) / ἰδέα (*idea*) en sentido ontológico, epistemológico y pedagógico. Este es el fundamento que permite entender la evolución etimológica y de historia de las ideas del concepto de información. Ordenamos los significados de τύπος (*typos*) en tres grupos, de acuerdo con los comprobantes: 1) impresión, 2) sello, 3) esbozo.

Enquanto *impressão*, Capurro (2022) nos conta o seguinte de τύπος³¹:

Percibir y conocer pueden ser comparados, escribe Platón, con la impresión en una tablilla de cera,⁵¹ cuando aquello que hemos oído, visto o

²⁷ ? : no futuro, mover este ponto para a sessão sobre definições.

²⁸ Capurro (2022) págs. 46-47.

²⁹ Peço desculpas de antemão por citar excessivamente Capurro (2022), mas minha priorização atual me impede agora de resumir os trechos ou descrevê-los com minhas próprias palavras, o que posso fazer assim que for favorável. De todo modo, que seja uma maneira de valorizar o importante trabalho de Rafael Capurro.

³⁰ Capurro (2022) págs. 47-48.

³¹ Capurro (2022) págs. 48-49.

pensado es impreso o in-formado ἀποτυπῶσθαι (apotypousthai) en nuestra alma “como al imprimir con el sello de un anillo” (Theaet 191d).⁵² El alma así formada o in-formada contiene las impresiones (τύπον, typon) de las cosas percibidas. Este proceso de in-formación es a la vez un proceso de conocimiento y de aprendizaje. La verdad consiste en la relación correcta entre las imágenes (τύπους, tyrous) y las copias (ἀποτυπώματα, apotyómata) (Theaet. 194b). Todo depende de si las marcas son finas y suficientemente profundas para no ser confundidas. Cuando la cera está húmeda, el aprendizaje es más fácil (Theaet. 194d-e).

Esta famosa comparación del alma con una tablilla de cera que Platón interpreta en el diálogo Teeteto y Aristóteles en Sobre el alma está en relación muy estrecha con los significados epistemológicos y pedagógicos del concepto de información. Sin entrar ahora en la crítica que hace Platón a esta comparación, remitimos a la concepción platónica del proceso del conocimiento en el contexto de su pregunta sobre las ideas [...]. En la interpretación del concepto de εἶδος (eidos) retomamos esta comparación en el uso que hace Aristóteles de ella [...] Agustín, cuyo pensamiento fue influenciado por la filosofía platónica, llama al proceso sensorial informativo *sensus* y lo compara con la impresión de un anillo en la cera [...]

El concepto de τύπος (typos) también juega un rol en relación con saber y aprender en el diálogo platónico Fedro. Platón narra la historia del invento de la escritura (Phaedr. 274c-275d) por el dios egipcio Thot, que corresponde al Hermes de la mitología griega.[53] Thot presentó su invento al rey Tamus, diciéndole que los egipcios iban a ser más sabios y tener mejor memoria. Thamus temía que con este invento los egipcios iban a descuidar el recordar, obteniendo sólo una sabiduría aparente, ya que confiando en la escritura iban a recordar sólo “a través de signos ajenos” (ὕπ’ ἀλλοτρίων τύπων, hyp’ allotrion typon) (Phaedr. 275a) en lugar de hacerlo internamente por sí mismos. Τυπος (τύπος) significa la letra impresa o in-formada.⁵⁴ Platón contrapone la escritura como lenguaje fijo o in-formado (λόγος, logos) a la “escritura interior”, un saber (ἐπιστήμη, episteme) en el alma del aprendiz. La escritura es solamente un ayuda a la memoria para quien ya sabe de lo que se trata (τὸν εἰδόντα, ton eidónta) (Phaedr. 275d).[55] Para Platón el conocimiento de la cosa misma, la ἰδέα (*idea*), es previo a la obtención de conocimientos escritos [...]

Platón distingue entre un saber sensorial, o fijado sensiblemente, y un saber suprasensible. Esta diferencia es un fundamento del pensamiento de Agustín con referencia al proceso in-formacional de la percepción sensible y del conocimiento (*informatio sensus y cogitationis*) y el conocimiento de las formas esenciales en la visión beatífica (*informatio civitatis sanctae*).

Já sobre *selo/estampa*³²,

En *La república* describe Platón el proceso de educación como un modelar

³² Capurro (2022) pág. 50.

las almas (πλάττειν τὰς ψυχὰς, plattein tas psychas) (rep. 377c). El educado in-forma el alma de un niño en base a un modelo (τυπος, typos) así como lo hace el artesano. El modelo de acuerdo con el cual el hombre es modelado es para Platón la ἰδέα (idea) del bien. El hombre educado con ese modelo es el hombre bueno (ἄνδρὸς ἀγαθοῦ, andros agathou), reacio a dejarse “im-presionar” por malos modelos (τῶν κακίωνων τύπους, ton kakionon typos) (rep. 396 c-e).

Com relação a *esboço*³³,

[...] hay una relación estrecha entre τύπος (typos) y λόγος (logos). Esta relación es la base del concepto de información en sentido de esbozo conceptual. Platón escribe, por ejemplo: “Tienes ya el esbozo (τὸν τύπον, ton typon) de lo que digo” (rep. 491c). En la *Ética a Nicómaco* Aristóteles indica que su intención es una exposición conceptual que corresponda al objeto a tratar, siendo así que, en este caso, la verdad sólo puede ser esbozada (τύπῳ, tyro) (Et. Nic. 1094 b 20). En el diálogo *Crátilo* escribe Platón que las letras, palabras y frases son sólo un esbozo de las cosas (ὁ τύπος ἐνῆ τοῦ πράγματος, ho typos ene tou pragmatos) (Crat. 432e)

³³ Capurro (2022) pág. 50.

3.3.6 Morfização

Segundo Capurro (2022), existem algumas diferenças sutis em como Platão e Aristóteles usa as palavras μορφή (morfé), εἶδος (eidos), ἰδέα (idea) e τύπος (typos)³⁴:

Tanto para Platón como para Aristóteles el concepto de μορφή (morfé) está íntimamente ligado a εἶδος (eidos) / ἰδέα (idea) así como a τύπος (typos) en sentido de forma exterior. Pero, a diferencia de este significado, εἶδος (eidos) se usa en sentido de la especie común o lo común a individuos concretos, mientras que ἰδέα (idea) es la imagen originaria (*Urbild*) en sentido platónico. Sin embargo, como mostraremos, varían los significados de εἶδος (eidos) e ἰδέα (idea). Mientras que Platón usa poco el término μορφή (morfé), este tiene un significado filosófico sólido en Aristóteles, en sentido de principio del ente.

³⁴ Capurro (2022) pág. 51.

No caso, μορφή (morfé) estaria mais associada à forma externa (imagem) ou princípio do ser³⁵:

En el diálogo *La república* pregunta Platón si dios es un mago capaz de aparecer en diversas formas (ἐν ἄλλαις ἰδέαις, en allais ideais) mostrando su esencia (τὸ αὐτοῦ εἶδος, to autou eidos) en diversas formas externas (εἰς πολλὰς μορφάς, eis pollas morphas) (rep. 380d). Esto lleva a reflexionar sobre qué cosas pueden cambiar su forma, es decir, pueden dejarse informar. [...] Platón deduce que la posibilidad de que los entes cambien

³⁵ Capurro (2022) págs. 51-54.

su forma o que sean in-formados nuevamente depende de su grado de imperfección. El dios es en todo sentido perfecto y no puede tener muchas formas (πολλὰς μορφάς, pollás morphás).

Si bien Aristóteles utiliza el término μορφή (morphé) en sentido de imagen externa,[...] este término tiene el significado básico de principio del ente.

[...]

El concepto de μορφή (morphé) juega un rol central en la dualidad ontológica aristotélica: forma (μορφή, morphé / εἶδος, eidos) y materia (ὕλη, hyle / ὑποκείμενον, hypokeimenon).

Los términos μορφή (morphé) y εἶδος (eidos) son mencionados a menudo juntos. Hay dos maneras de designar la esencia (οὐσία, ousía) del ente: materia (ὑποκείμενον, hypokeimenon) y forma o esencia (ἡ μορφή καὶ τὸ εἶδος, he morphé kai to eidos) (Metaph. 1017 b 20).

[...] también es usado por Aristóteles en relación con la experiencia sensorial cuando escribe, por ejemplo, que “es evidente que la forma (εἶδος, eidos), o como se quiera llamar a la forma percibida por medio de los sentidos, no se genera” (τὴν ἐν τῷ αἰσθητῷ μορφήν, οὐ γίγνεται, ten en to aistheto morfen, ou gígnetai) (Metaph. 1033 b 5). Günther Patzig señala que el concepto aristotélico de μορφή (morphé) es usado habitualmente en relación con εἶδος (eidos), ἐνέργεια (energeia), λόγος (logos), etc., estando generalmente en segundo lugar, es decir, que tiene un sentido explicativo como en el texto recién citado. El término μορφή (morphé) tendría entonces una función mediadora entre la terminología aristotélica y el lenguaje diario.[58]

[...]

El término μορφή (morphé), en sentido de principio del ente, designa algo permanente; es lo que hace la esencia de las cosas. Sólo lo que es concreto surge, mientras que μορφή (morphé) es el principio de la realización (ἐνέργεια, energeia) de una sustancia como materia (τὸ μὲν ὑποκείμενον ὡς ὕλη, to hypokeimenon hos hyle) en potencia (δυνάμει dynamei). ¿Qué es la calma del mar? pregunta Aristóteles, una planicie marina. El mar es la materia, la planicie su realización y forma (ἡ δὲ ἐνέργεια καὶ ἡ μορφή, he de energeia kai he morphé) (Metaph. 1043 a 259). El ente percibido por medio de los sentidos existe, por un lado, como materia (ὕλη, hyle) y, por otro lado, como forma y realización (μορφή καὶ ἐνέργεια morphé kai energeia) (Metaph. 1043 a 25-29).

Es particularmente en la filosofía escolástica influenciada por Aristóteles donde el concepto de informatio materiae está en relación directa con el sentido ontológico del concepto de μορφή (morphé). Para Tomás de Aquino, por ejemplo, informatio materiae no es otra cosa que actus materiae, es decir, la realización o la in-formación de una materia en potencia por una

forma [...] En base a estos sentidos ontológicos y epistemológicos del concepto de información medieval surge el concepto moderno de información como comunicación del conocimiento [...] En las definiciones científicas y filosóficas actuales se dan también los momentos de seleccionar, inspeccionar, dominar, así como cambiar, distinguir y orientación (visual) práctica, que tienen su origen en la etimología y la historia del concepto de μορφή (morfé)

3.3.7 *Ideação*

Sobre εἶδος (eidos) e ἰδέα (idea), nos conta Capurro (2022) que³⁶:

Los conceptos de εἶδος (eidos) e ἰδέα (idea), así como τύπος (typos) y μορφή (morfé), significan en general forma o imagen percibida. Tanto Platón como Aristóteles los usan así, pero ambos los reinterpretan en sentido ontológico y epistemológico. Tanto el sentido general como el sentido filosófico especial subyacen a la evolución semántica del concepto de información. La herencia de este origen se manifiesta, por ejemplo, en el concepto de informatio deorum en Cicerón, que significa tanto las imágenes de los dioses o su apariencia como su esencia y naturaleza [...] Este origen etimológico e histórico del concepto de información se acentúa cuando las interpretaciones platónicas o aristotélicas son explícitas

Por otro lado, hay que destacar que las interpretaciones de Platón y Aristóteles no muestran una diferencia exacta entre εἶδος (eidos) / ἰδέα (idea).

Nestas concepções, a palavra εἶδος (eidos) se usa no sentido de espécie comum, ou aquilo que é comum a indivíduos concretos. Já ἰδέα (idea) seria³⁷

la imagen originaria (Urbild) en sentido platónico

3.3.8 *Teorização*

Assim nos é resumida a “Teoria” Platônica das Ideias³⁸:

La pregunta por las ideas en Platón La así llamada teoría platónica de las ideas es más bien una pregunta o un impulso que una teoría. [...]

Para Hans-Georg Gadamer, el diálogo *Crátilo* es “el texto fundamental del pensamiento griego sobre el lenguaje”. [64] En este diálogo, Platón trata de la relación entre lenguaje y realidad o de “la rectitud de los nombres” (ὀνόματος ὀρθότητα, onómatos orthoteta, Crat. 383a), es decir, de la pregunta sobre hasta qué punto el lenguaje nos da una información correcta sobre la realidad, o bien hasta qué punto nuestro conocimiento de la realidad puede expresarse o in-formarse en el lenguaje.

³⁶ Capurro (2022) págs. 54-58.

³⁷ Segundo Capurro (2022) pág. 51.

³⁸ Capurro (2022) págs. 56-59.

Platón compara al creador de palabras con un carpintero al que se le rompe la lanzadera de tejedor y vuelve a hacer otra semejante (τὸ εἶδος, to eidos, Crat. 389b) o con un herrero que imprime “la misma imagen” (τὴν αὐτὴν ἰδέαν, ten autén idean, Crat. 389e) en el mismo hierro. La pregunta es entonces si en las cosas hay formas originarias (εἶδη, eide) [...] En este caso, el creador de palabras in-formaría el lenguaje de acuerdo con ellas.

[...]

En la famosa alegoría de la caverna (rep. 514ss) describe Platón el camino hacia las ideas. Partiendo de la sabiduría de la caverna, que es un saber sobre lo percible a través de los sentidos, alcanza el hombre un saber esencial o meta-sensible sobre los entes. Todo lo que ha visto lo ve en su totalidad en la idea del bien (τὴν τοῦ ἀγαθοῦ ἰδέαν, ten tou agathou idean, rep. 508e). Las ideas son la esencia de los entes sensibles.

[...]

La “visibilidad” significa la posibilidad de ser designado. Lo denotado es, por otra parte, lo que un ente es, su significado. Por eso, como indica Andreas Graeser, las ideas son un híbrido de significado y designación.[67] Ellas son mediadas por el lenguaje, pero al mismo tiempo son independientes de él, es decir, posibilitan originariamente la in-formación del conocimiento y del lenguaje. Pero el punto crucial del platonismo consiste en saber cómo objetos no lingüísticos pueden ser mediados por el lenguaje sin que surja la duda fundamental sobre si son correctos o no. Esto es lo que hace que las ideas no sean una teoría, sino una pregunta.

Hay que indicar además el trasfondo pedagógico de la pregunta platónica por las ideas y, en especial, en la alegoría de la caverna. La educación humana no es solamente una formación o in-formación del conocimiento, sino de la moralidad, puesto que el grado más alto del conocimiento es la idea del bien. El conocimiento de las ideas tiene sentido en último término en vistas a la orientación de la acción moral, que es propia del ser humano. Los momentos epistemológicos, filosófico-lingüísticos, ontológicos y pedagógicos coinciden en la pregunta platónica por las ideas, y desde aquí en las interpretaciones del concepto de información.

[...]

[...] En el Timeo Platón expone la relación ontológica de las ideas con los entes. Él menciona un tercer género, que es “capaz de recibir toda generación como una nodriza” (Tim. 49a), “totalmente informe y careciendo de todas las formas esenciales que puedan advenir” (πλὴν ἄμορφον ὄν ἐκείνων ἀπασῶν τῶν ἰδεῶν ὅσας μέλλοι δέχεσθαι ποθεν, plen amorphon on ekeinon hapason ton ideon hosas melloi dechesthai pothen) (Tim. 50d 2). Este tercer género, semejante, como veremos, a la materia aristotélica, es in-formado por las ideas. Las ideas, escribe Aristóteles sobre Platón, son la causa de que cada cosa pueda ser algo determinado (Metaph. 988

a 10ss), y la idea del bien o del uno es la forma de las formas puras, que posibilita toda formación o in-formación.

La pregunta platónica por las ideas tiene una amplia repercusión en los significados ontológicos, epistemológicos y pedagógicos del concepto de información, como se puede constatar, por ejemplo, en los comentarios sobre el diálogo *Timeo* de Apuleius (siglo II d. C.) [...] Esta influencia vale también para el pensamiento cristiano-platónico de Agustín, para quien Dios es la forma simplex. En Dios tiene lugar la iluminación de la sociedad celeste (*informatio civitatis sanctae*) [...] La interpretación epistemológica del concepto de información en la antropología dualista de Descartes está en íntima relación con la actividad de la “ideas” que nos transmiten el conocimiento, es decir, que nos informan [...]

William Whewell (1794-1866) concibe el proceso del conocimiento como un proceso informacional en el cual las sensaciones son in-formadas por “Ideas” a priori [...] Finalmente, en la discusión científica y filosófica actual se discute sobre el concepto de información como forma o estructura refiriéndose explícitamente a la concepción platónica del concepto de forma

Já em Aristóteles estes conceitos ganham também um fundo biológico, como no caso de eidos³⁹:

³⁹ Capurro (2022) págs. 59-63.

Klaus Oehler ha llamado la atención sobre “los orígenes bio-lógicos de la teoría aristotélica del εἶδος (eidos), entendiendo la palabra ,bio-lógicos’ en sentido metafísico desde la filosofía de la naturaleza”.⁶⁸ La forma, el εἶδος (eidos), es para Aristóteles algo general. Los individuos son diferentes debido a la materia (ὕλη hyle) pero idénticos en lo que se refiere a la forma (*Metaph.* 1034 a 5-8). Oehler escribe:

Oehler escribe: En tanto que la esencia de las cosas reside para Aristóteles en su forma, y esta constituye el contenido del concepto de una cosa, puede concebir la forma esencial de una cosa también como su concepto, que le es immanente y la constituye en su ,ser así’. Desde esta perspectiva, el concepto de esencia o especie no es meramente noético, en el sentido que tendría su lugar sólo en el pensamiento, sino que existe al mismo tiempo en las cosas mismas, y el concepto de esencia como unidad noética en el pensamiento es sólo una correspondencia adecuada. Esta proposición es cierta en toda su extensión en el campo de los entes vivientes, donde géneros y especies se realizan en la forma más clara.⁶⁹

Este origen bio-lógico del concepto de εἶδος (eidos) se manifiesta por ejemplo en la teoría de la herencia: portador y trasmisor del principio reproductor y de la forma (εἶδος, eidos) es el semen, el cual transmite, como un instrumento, forma y movimiento a la sangre menstrual femenina (las catamenias) (*De gen. anim.* 728 ss). [...]

Como indica Erna Lesky, tanto Aristóteles como Platón sostienen una concepción epigenética de la evolución del germen, en oposición a la visión preformista de, por ejemplo, Anaxágoras. De acuerdo con esta concepción, los órganos no están preformados en el semen, sino que se desarrollan cuando el semen masculino provoca como impulso del movimiento una reacción en cadena en la materia femenina, dando lugar al acto de lo que estaba en potencia de desarrollarse.[70]

Varro (116-27 a.C.), que también sostiene una concepción epigenética de la teoría biológica de la herencia, usa el término *informo* en relación el proceso de generación [...] Para Tomás de Aquino la vida opera *per modum informationis* [...] En la Edad Moderna, Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) acuña el concepto de *nisus formativus* [...], que puede entenderse como una formulación pre-genética del concepto actual de información genética hereditaria [...]

La cosa individual es lo que es por la forma. Esta no es separable (ού χωριστή, ou choristé) de la cosa individual, la cual está constituída esencialmente por la forma. Forma, materia, causa eficiente y causa final son los cuatro principios fundamentales aristotélicos. Todo en el ámbito sub-lunar está formado por materia y forma, es decir, todo lo que es generado y perece tiene una forma diferente. Pero materia y forma no perecen

[...]

En cierto sentido la concepción aristotélica se acerca a la platónica.

[...]

La interpretación aristotélica del concepto de εἶδος (eidos), como un principio permanente en la realidad sin existencia autónoma, es el fundamento de los significados ontológicos del concepto de información en la escolástica. Así, por ejemplo, para Tomás de Aquino, quien concibe el cuerpo viviente gracias al alma como *informatio materiae*, por lo que la materia en potencia se actualiza como *siendo* gracias a la forma. Las formas son, por otro lado, nada más que *actus materiae* y no tienen una existencia propia. Lo que es, es el compuesto (*compositum*) [...]

Forma e matéria também são conceitos importantes na epistemologia aristotélica⁴⁰:

⁴⁰ Capurro (2022) págs. 63-64.

Finalmente, se ha de tratar otro significado de la teoría aristotélica de forma y materia, como es el epistemológico. En *De anima* analiza Aristóteles los procesos de percepción y conocimiento y describe la acogida de las formas sensorialmente perceptibles (τῶν αἰσθητῶν εἰδῶν, ton aistheton aidon), que tiene lugar “sin la materia” (ἀνευ τῆς ὕλης, aneu tes hyles), “de manera semejante a como la cera que acoje el signo del anillo sin el hierro y el oro” (οἶον ὁ κηρὸς τοῦ δακτυλίου ἀνευ τοῦ σιδήρου καὶ τοῦ

χρυσού δέχεται τὸ σημεῖον, οἷον ἡ κερὸς τοῦ δακτυλίου ἀνεῦ τοῦ σιδεροῦ καὶ τοῦ χρυσοῦ δεχεται τὸ σημεῖον) (De an. 424 a 17). No se trata, precisa Aristóteles, de un proceso material por el cual lo opuesto es eliminado, sino de una transformación de lo que, en cierto modo, es decir, potencialmente (δυνάμει, *dynamei*) existe ya, pero cuyo fin ha de ser actualizado (ἐντελέχειαν, *entelecheian*) (De an. 417 b 1-6).

Las capacidades de percepción, representación y pensamiento son in-formadas por las formas sensibles, representadas y pensadas (τὰ αἰσθητά, τὰ φαντάσματα, τὰ νοητά, *ta aisthetá, ta phantasmata, ta noeta*), siendo así que existe una relación estrecha entre las formas representadas y las pensadas[...] El proceso del conocimiento es por tanto un proceso in-formacional en el cual, en base a la concepción ontológica del concepto de εἶδος (*eidós*) como algo presente e inherente en el proceso de la vida, las etapas del conocimiento que conducen al reconocimiento de este principio dependen unas de otras.

[...]

La ontología y la antropología de Aristóteles se distinguen de esta manera del pensamiento dualista platónico, que se pone de manifiesto en su interpretación del concepto de forma. Mientras que para Platón las ideas son esencias que existen independientemente de los objetos percibibles sensorialmente, las formas de pensamiento son para Aristóteles solamente en potencia formas del pensamiento y sólo actualizadas en la actualización de los objetos. La capacidad de pensar puede acoger las formas, es decir, dejarse in-formar. La in-formación misma no es una cosa, sino que recibe cada cosa solamente de acuerdo con su forma. Ella es, en cierta manera “como una tablilla para escribir en la que no hay nada escrito actualmente” (De an. 430 a 1-2).

[...]

[...] En base a este proceso in-formacional, que en definitiva es posible por la actividad del “intelecto agente” (νοῦς ποιητικός, *nous poietikos*), el hombre puede comprender la esencia de las cosas. A la naturaleza de las cosas, que son una unidad de materia y forma, corresponde la unidad del pensar, que, por un lado, se relaciona con la capacidad sensorial y, por otro, con poder contemplar las formas.

In-formar um corpo externamente, para que ele adquira um formato e comportamento específico, não soa hoje como uma explicação de processos colonizadores?

3.3.9 Informização

Da *forma* para a *informação* (*in-formo* e *in-formatio*), houve mais transformação.

Na passagem do grego para o latim, vários conceitos com vários sentidos são traduzidos como *informo/informatio*. Segundo Capurro (2022), os sentidos dos termos gregos originários estariam divididos em “momentos ontológicos” e “momentos epistemológicos”. Não dá para saber com certeza se os tradutores deram novos significados para *informo* e *informatio* ou meramente se aproveitaram dos existentes. Minha impressão, lendo a tese de Capurro (2022), é de que usaram a palavra que mais se aproximava do sentido original – de acordo com o entendimento deles –, mas nesta manobra acabaram por adicionar significados à palavra existente.

Usando uma analogia auto-referente, poderíamos dizer então que da passagem do grego para o latim, alguma informação foi perdida mas alguma também foi ganha.

- Dicionários etimológicos: informação:

- No “Thesaurus linguae Latinae Vol 7,1 - I - Intervulsus”, TLL (2019b):

- * *infōrmātio*, TLL (2019b) pág. 1473.

- * *infōrmo*, TLL (2019b) pág. 1477.

- Em Glare (1968):

- * “*Infōrmātio*”, “*informis*”, “*infōrmo*”, Glare (1968) pág. 903.

- * A informação – *informatio*⁴¹, *informo*⁴² – só se forma após um fato inesperado. Aquilo que já é conhecido já está informado, já está dado.

- Significado inicial⁴³:

What is “information”? *Informatio* originally meant the formation of matter, its acquisition of a form. “Information thus implies, on the one hand, the stamping and, on the other, information-giving, upon which the informed being reacts” (Heidegger and Fink HS, 14).

- A convergência dos conceitos informativos⁴⁴:

diversos conceptos griegos que fueron traducidos al latín - hasta alrededor del siglo VIII d. C. - por medio de *informatio* / *informo*. Se trata de los términos siguientes:

ὑποτύπωσις (*hypotyposis*) διάταξιν (*diataxin*) χαρακτηρισμός (*charakterismos*) ἐντυποῦν (*entyroun*) πείθω (*peitho*) μανθάνω (*manthano*) πρόληψις (*prolepsis*)

⁴¹ “Formação (de uma ideia), concepção” Glare (1968) pág. 903.

⁴² “Dar uma forma”; “To form in the mind (ideas, esp. rough ones)”, vulgo “fazer a cabeça”; “To mould (a person, his mind) by instruction, via Glare (1968) pág. 903.

⁴³ Polt (2015) pág. 186

⁴⁴ Capurro (2022) pág. 67.

⁴⁵ Capurro (2022) págs. 67-68.

- ὑποτύπωσις (hypotyposis) e ἐντυποῦν (entyroun)⁴⁵:

Tanto ὑποτύπωσις (hypotyposis) como ἐντυποῦν (entyroun) se derivan de τύπος (typos). El término ὑποτύπωσις (hypotyposis) es usado en el Nuevo Testamento en sentido pedagógico o ético, de ejemplo (1 Tim. 1, 16), y es traducido como *informatio* en el Codex Itala (Vetus Latina), del siglo II

d. C., una de las antiguas traducciones de la Biblia [...] Como ya indicamos, τύπος (typos) tiene el significado de ejemplo en sentido pedagógico, lo que muestra la relación etimológica e histórica entre el origen griego y el concepto de información. Hay que señalar también que el sustantivo ὑποτύπωσις (hypotyposis) no aparece ni en Platón ni en Aristóteles,[80] pero sí el verbo ὑποτυπώω (hypotyproo), que Platón usa en sentido organológico (formación de las uñas) y Aristóteles en el sentido de esbozo verbal. 81 En ambos sentidos se usa también el concepto de información en latín [...]

El verbo ὑποτυπώω (hypotyproo) se deriva también de τύπος (typos) y es usado tanto en sentido artificial de grabar como en sentido pedagógico de imprimir una enseñanza en el alma. Archelaus (siglo V d. C.) traduce ἐντυποῦν (entyroun) como informo en el sentido de grabar letras en la piedra, y Rufinus (345-410 d. C.) usa informo, como ya indicamos, para traducir el término ἐντυποῦται ταῖς ψυχαῖς (entyrountai tais psychais), en sentido de imprimir o in-formar una doctrina en la mente

- χαρακτηρισμός (charakterismos)⁴⁶:

la descripción del comportamiento de una persona, que se designa con el término χαρακτηρισμός (charakterismos), el cual fue traducido mediante *informatio*. En este contexto hay que recordar que el concepto de forma también se usa como traducción de χαρακτήρ (charakter) (forma de ser)

- μανθάνω (manthano) e πείθω (peitho)⁴⁷:

varios conceptos pedagógicos y retóricos fueron traducidos por medio de *informatio* / *informo*. Así, por ejemplo, Dionysios Exiguus (ca. 500-545 d. C.) traduce μανθάνω (manthano) (aprender) y πείθω (peitho) (persuadir) mediante *informo*

- διάταξις (diataxis)⁴⁸:

Chalcidius (siglo IV-V d. C.) traduce el concepto platónico de διάταξις (diataxis) (Tim. 42e), es decir, ordenamiento u orden, como *informatio*. El término διάταξις (diataxis) se refiere también a la ordenación

⁴⁶ Capurro (2022) pág. 68.

⁴⁷ Capurro (2022) pág. 68.

⁴⁸ Capurro (2022) pág. 68.

de tropas militares y de los elementos en el universo. Estos momentos de ordenar, formar y presentar, que son propios tanto de διάταξις (diataxin) como de τύπος (typos), aparecen también en los sentidos artificiales y pedagógicos del concepto de información

- πρόληψις (prolepsis)⁴⁹:

Con respecto al concepto de πρόληψις (prolepsis), se trata de un concepto fundamental de la epistemología de Epicuro (341-270 d. C.) y denota las representaciones de las formas externas μορφή (morfé) de los objetos. Cicerón (106-43 a. C.) traduce πρόληψις (prolepsis) como informatio, pero informatio tiene también el sentido de conocimiento de la esencia (εἶδος, eidos, ιδέα, idea) de los objetos representados.

⁴⁹ Capurro (2022) pág. 69.

- Tabelas: “Origen etimológico e histórico de los conceptos griegos que fueron traducidos con informatio / informo en latín”⁵⁰.
- O emprego de *informo/informatio*:

⁵⁰ Capurro (2022) pág. 69.

- Campos de aplicação das palavras *informo e informatio*⁵¹:

Basándonos en los artículos informatio e informo del “Thesaurus Linguae Latinae” analizamos la evolución de los significados del concepto de información hasta el siglo VIII d. C.

Estos son los campos de aplicación en los que ocurre:

1. campo artificial y organológico: información significa formar una materia o un organismo en el proceso de su generación;
2. campo filosófico: información tiene un sentido ontológico (formar la materia) y epistemológico (formar el conocimiento);
3. campo pedagógico: información significa el proceso de educación e instrucción.

⁵¹ Capurro (2022) pág. 75.

- Capurro (2022) pág. 75:

Informatio es el sustantivo del verbo informo. Tales sustantivaciones expresan “una acción terminada o un efecto o un estado, a veces también, como en el caso de las que terminan con -tio, una acción que está sucediendo”. 91 Los términos informatio e informo se basan en el concepto de forma que traduce todos los significados de los términos griegos τύπος (typos), μορφή (morfé), εἶδος (eidos), ιδέα (idea). El prefijo “in” en relación con el término forma puede significar tanto la intensificación como la ubicación de la acción de formar y en este caso corresponde al griego ἐν (en), pero también puede significar una negación y en este caso corresponde al prefijo ἀν (an). 92

El concepto latino de información se refiere a los derivados de forma con el prefijo “in” en sentido de intensificación o ubicación de una acción. Estos derivados son:

informatio: formación, diseño inforator: escultor, maestro infor-
matus: formado, educado informo: formar, diseñar

Los derivados de forma con el prefijo “in” en el sentido de negación son:

informabilis: lo que no puede ser formado informia: cosas que no
tienen una forma (bella) informis: sin forma, mal formado, defor-
mado

– Significados elencados no “Thesaurus Linguae Latinae”⁵²:

Informatio significa en general, como lo indica la terminación -tio, el acto de formar (actus formandi) así como el resultado (status informati). En el caso de informo el prefijo “in” tiene el sentido de intensificación o ubicación de una acción. Informo significa por tanto comenzar a formar algo (incohare), dar alguna (quandam) forma a algo (aliquatenus formare), así como con respecto a ubicación: imprimir, insertar (formando imprimere, infigere). 94 Informatio aparece en genitivo subjetivo, objetivo y explicativo.

[...]

[...] Los comprobantes abarcan el período desde el latín clásico hasta el siglo VIII d. C. Tanto en el caso de informatio como de informo los comprobantes están divididos en dos grandes grupos:

1. Formar un objeto material (corporaliter): el concepto de información es usado en los campos artificiales y organológicos en el sentido de crear (creare), hacer (feri), generar (nasci);
2. Formar un objeto inmaterial (incorporaliter) o sea formación del conocimiento: en este caso se trata del campo filosófico y en especial epistemológico. Se indican especialmente los significados “activos” de aclarar (adumbratio), definir (definitio), probar (demonstratio) etc. así como formación del conocimiento (genitivo subjetivo), y los significados “pasivos” en el sentido de formación del conocimiento (genitivo objetivo) como ser enseñar o comunicar un tema (de animo erudiendo, imbuendo, instruere), un ejemplo o modelo (exemplum), una orden (iussionem), una doctrina (doctrinam), etc.

– Três grandes campos em que o conceito latino de informação é aplicado⁵³:

1. campos de aplicación artificial y organológico: información es usado en sentido de formar un objeto o un organismo,
2. campo de aplicación filosófico: information es usado en sentido de formación del conocimiento (genitivus subiectivus y obiectivus),

⁵² Capurro (2022) págs. 80-81.

⁵³ Capurro (2022) págs. 81-82.

3. campo de aplicação pedagógico: informação es usado en sentido de transmisión del conocimiento y de formación moral.

- Dada a complexidade dos significados, não se pode simplificar o conceito latino de *informação* usando um modelo único⁵⁴:

como lo muestra la exposición general, el uso del concepto de información y sus interpretaciones no se pueden simplificar reduciéndolos a un modelo único. Estas interpretaciones ejemplares tienen lugar desde el trasfondo de esta complejidad que fue mostrada en la exposición general y ofrecen una explicación más detallada de tres autores que son relevantes para la historia del concepto de información. Estos autores estuvieron de diversas formas en interacción con la filosofía griega y especialmente con Platón y Aristóteles. Con respecto a la interpretación del concepto de información se constata la influencia de Platón en Agustín y de Aristóteles en Tomás de Aquino. Sin embargo, hay que destacar que en ambos autores se trata de una síntesis entre el pensamiento griego y la fe cristiana que se manifiesta en las interpretaciones ontológicas, epistemológicas y pedagógicas. Estas remiten siempre al origen griego, pero a causa del contexto filosófico-teológico van más allá del mismo.

⁵⁴ Capurro (2022) pág. 98.

- Informação como seleção de possibilidades⁵⁵.
- Educação (informação) das regras morais e leis de um Estado em Cícero⁵⁶.
- Ambiguidade no conceito de informação: tanto forma aparente como essência, por exemplo em Capurro (2022).
- Resumo sobre a ideia aristotélico-escolástica de informação, incluindo a individualização⁵⁷.
- Vale uma seleção adicional de trechos de Capurro (2022).

⁵⁵ Capurro (2022) págs. 104, 145.

⁵⁶ Capurro (2022) págs. 107-108.

⁵⁷ Capurro (2022) pág. 131.

- A forma da forma:

- É notável também é o aparte de Capurro (2022) págs. 70-73 dizendo que, curiosamente, o conceito grego de *mensagem* é dado pela palavra *ἀγγελία* (*angelía*), que tem a ver com nossos conceitos atuais de informação mas que em nada influenciou a palavra “informação” originalmente:

El concepto griego de mensaje pertenecía también al lenguaje de la vida pública, de los torneos y de los soberanos, y no al de la filosofía y la pedagogía. Por esta razón, no existe una relación etimológica o histórica directa entre *ἀγγελία* (*angelía*) y el origen griego

del concepto de información. Pero sí se puede constatar una relación indirecta, dado que algunos momentos del concepto diario actual de información corresponden a los del concepto griego de mensaje. Estas correspondencias se pueden constatar en el caso de otros conceptos griegos como ser ἀπόστολος (apostolos) (el enviado), πέμπειν (enviar) y también διδάσκω (didasko) (enseñar), que este excursus va a tematizar. [...]

Liddell y Scott dan como significado básico de términos con la raíz ἄγγελ- (angel-): proclamar (*to proclaim*).[83] Es es el caso, por ejemplo, de ἀγγελία (angelía) en sentido de proclamación en la Odisea (Odyssee 5, 150).

La palabra ἀγγελία (angelía) significa, como muestra Julius Schniewind,[84] la acción de comunicar, así como lo comunicado. Este doble significado se encuentra también en εὐαγγέλιον (euangelion),[85] que, como ἀγγελία (angelía), fue usado para noticias políticas y para eventos felices. La estructura: evento y, por tanto, novedad, y mensaje-mensajero-receptor, es la base del concepto griego de mensaje.

El término εὐαγγέλιον (euangelion) es en general un término técnico que designa mensaje de victoria, es decir, la comunicación de algo nuevo y gratificante. Debido a malas experiencias, indica Gerhard Friedrich, fue necesario “marcar una diferencia entre mensaje y evento que antes no se conocía.”[86] El uso del término en el campo religioso implicaba una equiparación de mensaje y realidad.[87] El trasmisor de un mensaje es en Homero (Ilias 5, 804) el ἄγγελος (angelos).

- “Forma” e “informação”, portanto, não seriam conceitos surgidos para denotar uma *comunicação* de um modelo num ser modelado. Comunicação pressuporia outras propriedades, como por exemplo um diálogo em que forma e formador se afetam mutuamente. Ao contrário, o processo de formação seria unilateral: formas eternas perfeitas, imutáveis, e que mediante um processo de in-formação modelariam a matéria e os espíritos. Forma e informação, em certo sentido, são conceitos autoritários: as formas eternas seriam os modelos seguidos por todos os seres existentes. Aí há um autoritarismo também por retirar da matéria qualquer atividade criativa, relegando-a à passividade de ser in-formada externamente. A Doutrina das Formas, ou da “In-formação”, fornece explicações e justificações sobre a “ordem” do mundo.
- Foi assim que a palavra *forma* foi “formatada” pelo pensamento ocidental prevalente na antiguidade. Parece que muito desse au-

toritarismo, senão ainda mais, ainda prevalece.

- A partir disso teria sido amplamente usada no latim para explicar diversos conceitos.
- A palavra Informação seria a realização máxima da chamada “Teoria das Formas” platônica. Tomando de empréstado a própria palavra *idea* mas usando um sentido mais contemporâneo e derivado, poderíamos até chamar a “Teoria das Formas” de “Doutrina” ou “Ideologia das Formas”, essa crença na existência desta categoria ontológica e metafísica de “forma”. Informação seria aquilo que nem é matéria, nem espírito – como comenta Capurro (2022) sobre esse debate.
- A “Teoria” das “Formas” não é algo “testável” no sentido científico contemporâneo: não é possível fazer um experimento para detectar se existe um “plano” existencial habitado por formas eternas que “in-formariam” matéria e espírito, pela própria característica esotérica dessas “Formas”. Por isso que esta “teoria” é mais uma “ideologia”, a ser adotada ou rechaçada apenas com base na fé ou pragmatismo. Complicações abundam em todos os lados: os entes materiais não acessam as Formas, mas são acessados e modificados por elas, então como se dá esse ponto de contato entre uma forma e aquilo que é informado?
- Indo mais além nos comentários sobre a Teoria/Ideologia das Formas, se alguma destas conjecturas for correta, seria também irônica, nos mostrando que o abstrato vem do concreto: as palavras do guardachuva “forma” não surgiram a partir desses conceitos abstratos, mas sim de usos concretos: “forma”, no seu entendimento mais básico de delineamento/aspecto/etc é uma abstração do que é mais comum e básico na percepção de todos os entes materiais observáveis: por mais díspares que sejam entre si, todos os “objetos” possuem uma “forma”, um “desenho”, um “aspecto”. Daí que os conceitos platônico-aristotélicos dão um passo de abstração a mais e acabam invertendo a relação: a aparência, o desenho, o aspecto seriam concretizações de entidades supra-materiais chamadas de “forma”. Ainda, a semelhança de muitos entes quando comparados entre si pode levar, dentro desse autoritarismo das formas, a uma hierarquia de categorias agrupando entes semelhantes.
- O termo *informação*, então, originalmente, está relacionado à mor-

fogênese, isto é, à explicação dos processos de formação, e não ao entendimento dito moderno mais próximo ao processo de comunicação, Peters (1988) págs. 10-11:

[...] *informatio* and *information* were used in a broader sense to account for the way that the universe [...] of matter is given shape and identity by the forms or essences that imbue it. The intelligibility of material objects owes to the forms that *in-form* them, shaping them from within. This doctrine, which was later dubbed *hylomorphism* (from Aristotle's *hyle*, or matter, and *morphe*, or form) [...] Information was a term that took part in a vocabulary that described how matter was imbued with the intelligible order of forms. It belonged to a social world very different from our own, one still "enchanted" and governed by complex networks of similitudes, resemblances, and correspondences [...]

[...] This work of informing has nothing to do with gaining information in today's sense, but in receiving the invigorating sources of life. [...] Perhaps the clearest example is Sir Thomas Browne's description (1981/1646, 441) of the fabrication of Eve: "there was a seminality and contracted Adam in the rib, which by the information of a soul, was individuated into Eve." [...] Clearly this information has nothing to do with gaining facts, and everything to do with the embodiment of form. Perhaps we could best translate the early meaning of information with a term such as morphogenesis, taken broadly as the origin and evolution of forms.

- O conceito de Forma assim foi estabelecido como um terceiro campo ontológico, ao lado de matéria e consciência/espírito, mas talvez num nível hierárquico superior⁵⁸.

⁵⁸ Capurro (2022) pág. 33.

3.4 *Historização*

É a partir desta antiga consolidação de vários conceitos da filosofia grega clássica que *informação* passa a ter uma "vida" própria no pensamento ocidental.

3.4.1 *Ignismo*

- Ignismo (de *ignis*, ou *fogo* em latim).
- Ignismo: luz e informação ("fiat lux").
- Ignismo: informação vinda das formas, que figurativamente podem ter vindo do calor dos fogos dos fornos.

- Antiguidade (ou pré-antiguidade?):
 - O aparecimento das palavras que alimentarão o guardachuva da “forma”.
- Período grego clássico:
 - Teoria/Ideologia Platônica das Ideias.
 - Teoria aristotélica da explicação, das causas, das formas e das cadeias *formativas* (transformações): transformações de forma de uma substância inalterável? Em Sklar (1993) Cap. 4 pág. 128.
- Período latino, Capurro (2022) pág. 146:

Los análisis presentados [...] sobre la proveniencia latina del concepto de información han mostrado que el uso de este concepto en el campo artificial, organológico, ontológico, epistemológico y pedagógico se puede comprender etimológica- e históricamente desde el origen griego, es decir desde los conceptos τύπος (typos), μορφή (morfé), εἶδος / ἰδέα (eidos / idea) interpretados por Platón y Aristóteles [...]

Como resultado más importante sobre la evolución del concepto de información desde los inicios hasta el fin de la Edad Media hay que retener la influencia de la pregunta platónica sobre la ideas hasta alrededor del siglo XII mientras que a partir de entonces la concepción aristotélica del concepto de eidos condiciona fundamentalmente los significados ontológicos, epistemológicos y pedagógicos del concepto de información. Además, hay que destacar que en el uso y la interpretación del concepto de información por autores cristianos se manifiesta una síntesis de la filosofía griega con la fe cristiana.

- Relação entre “informação” e “inteligência” no período: inteligência parece significar a apreensão correta das formas transcendentais. Neste mesmo arcabouço metafísico, poderia-se pensar nas “formas” elas próprias sendo “formadas” e tendo em si parte de uma inteligência externa, num outro nível, talvez demiúrgico – um demiurgo enquanto artesão/tecnologista de formas. O processo informacional imbui a matéria de inteligência⁵⁹.

⁵⁹ Vale ressaltar aqui que por “inteligência” estamos nos referindo à noção contemporânea. Neste momento não estamos fazendo um resgate genealógico-etimológico dos conceitos de inteligência.

3.4.2 Iluminismo

Há uma série de mudanças que vão desaguar no período conhecido como “Iluminismo”. Aqui faremos um uso desse termo de uma maneira dife-

rente: iluminismo, na perspectiva deste arremedo de história da informação, seria uma “iluminação” figurativamente produzida não por pelo dito “esclarecimento” de uma tal de “razão” e do chamado “conhecimento”, mas pelo grande aumento da quantidade de comunicação produzida e circulada. “Informação”, metaforicamente surgida da forja das formas e fôrmas, começa a ter um brilho incandescente, e como uma tocha arrendo na mente das pessoas, vai se espalhando de mente em mente.

A chegada da imprensa de tipos móveis possibilita a cópia acelerada de livros, aumentando não somente a difusão de textos clássicos como novos na filosofia e nas ciências. Incrementos na malha de transporte viabilizam não apenas a expansão de mercados e de colônias, como também a circulação desses livros e também de correspondências. Esta infraestrutura é fundamental para a ocorrência dos períodos eurocêntricos conhecidos como “Renascimento”, “Revolução Científica” e “Iluminismo”.

A afluência dos textos clássicos – antes de circulação muito mais restrita – terá forte influência no pensamento da época nesta região do mundo, inclusive sobre as “formas” e a “informação”. Como como indica Peters (1988)⁶⁰:

⁶⁰ Peters (1988) pág. 12.

- Inicialmente há uma continuidade nas noções medievais de que informação é um processo de dar forma a uma entidade material, porém gradualmente ocorre um afastamento e um rechaço das concepções escolásticas.
- Mas também há uma grande mudança nos sentidos de *informação*, associados aos novos tempos que repelem a noção de um universo ordenado por formas:
 - No lugar de “almas” e “espíritos”, entram as “mentes”, “egos” e “cogitos”.
 - No lugar de uma ordem social divinamente instituída, surge um “imenso mas frágil” Leviatã, “arbitrário e inescapável”.
 - No lugar de “percepção direta”, são colocadas as “percepções” e “impressões” com seus potenciais equívocos e incertezas.
- Com isso, a noção de que o universo estaria ordenado perdeu crédito, e o processo de in-formação mudou de *locus*, passando da formação

da matéria para a da mente. “Formas” metafísicas a serem compreendidas perdem o lugar para o empirismo da evidência dos sentidos, e para a necessidade de separar as “informações” que chegam aos sentidos entre verdadeiras e falsas.

Tanto o empirismo quanto o racionalismo trariam um novo sistema de explicações para a “mecânica da sensação”, no qual os sentidos são *in-formados* pelo mundo, numa transição de *formas* intelectuais para *in-formações* sensíveis, e com a conseqüente dificuldade de relacionar as sensações que chegam à mente com o que realmente existe e ocorre no mundo, trazendo um grande problema de como extrair conhecimento científico objetivo de sensações subjetivas e pouco confiáveis, já sem o antigo amparo de “formas” universais que poderiam ser compreendidas pelo intelecto, mas apenas por “idéias” do tipo cartesiano, presentes na mente, compostas ou influenciadas pelo sensório, e que precisariam passar pelo julgamento da “lógica” e pela “razão”. Propostas para solucionar esse dilema consistiram em filtrar pacientemente o fluxo sensório, suspender ou negar a possibilidade de qualquer ordenamento, ou então considerar que a própria mente teria estruturas (ou formas) que poderiam ser usadas para a organização sensorial. Esta última concepção, kantiana, poderia ser chamada de “exformação” (“outformation”), em contraste com a “in-formação” vinda de fora⁶¹:

⁶¹ Peters (1988) págs. 12-13.

[...] the empiricist problematic was how the mind is *informed* by sensations of the world. At first *informed* meant *shaped by*; later it came to mean *received reports from*. As its site of action drifted from cosmos to consciousness, the term’s sense shifted from unities [...] to units [...] *information* came to refer to the fragmentary, fluctuating, haphazard stuff of sense. *Information*, like the early modern world view more generally, shifted from a divinely ordered cosmos to a system governed by the motion of corpuscles. Under the tutelage of empiricism, *information* gradually moved from structure to stuff, from form to substance, from intellectual order to sensory impulses.

Este câmbio começa como uma continuidade da escolástica na acepção epistemológica: in-formação dos sentidos.

Mas vai divergindo a partir do momento que se questiona a garantia de que aquilo que in-forma os sentidos tem relação com a “realidade”. O conhecimento das “formas” universais transcendentais parece ficar relegado a um segundo plano frente a essa questão imediata: como obter conhecimento do mundo se não temos garantias naquilo que in-forma

nossos sentidos? O processo de in-formação dos sentidos e da mente passou a ter mais relevância e ser mais questionado, a ponto da “informação” ganhar preponderância. Num prazo mais longo, essa mudança foi até além daquilo que era processo, e informação acabou gradualmente sendo substantivada, ou seja, ganhando substância, sendo algo em si própria: informação não somente mais como verbo, mas como coisa em si, mesmo que coisa imaterial.

“Forma” parece ter sido substantivada muito antes no passado, abstraindo contornos/desenhos/aparências. Informação, anteriormente um processo, foi sendo substantivada de acordo com o incremento da quantidade de mensagens⁶².

Neste momento, a relação entre informação e inteligência é dada pela capacidade de extrair conhecimento proveniente da atividade sensória, assim ser capaz de informar a partir da inteligência. Neste caso, vale a menção do processo informacional em Descartes no “campo ontológico”: dar instruções e ordens para que o corpo cumpra como uma máquina, Capurro (2022) pág. 160.

O termo *informação* parece se tornar mais relacional e menos engessado como processo unilateral de formação. A fonte “autoritativa” de “inteligência” deixa de ser um repositório metafísico de formas, se deslocando para *formas fornecidas (in-formadas)* pelos sentidos ou que existiriam a priori na mente. Esse termo também passa pouco a pouco a indicar um elemento ontológico atomizável, pouco a pouco se aproximando da noção de *mercadoria*.

O problema da aquisição da obtenção de conhecimento confiável a partir de um processo in-formacional/sensorial atinge, analogamente, aos emergentes Estados Nação dos séculos XVII a XXI.

Se os empiristas dão os primeiros passos para substantivar a informação, é com o surgimento da “Estadística”, mais conhecida como “Estatística”, que haverá o impulso adicional necessário para que a informação se torne uma entidade com dinâmica própria.

Enquanto o empirismo clássico preocupava-se com a informação na escala individual, alimentada por fluxos sensoriais, em meados dos séculos dezoito e dezenove há um novo empirismo, em uma escala além da humana, ligada à necessidade de produção de informações para as burocracias dos emergentes e vastos Estados-Nação. Numa analogia antropomórfica, “o Estado se torna um conhecedor, a burocracia são seus sentidos, e a estatística é a sua informação”⁶³:

⁶² Vale uma checagem adicional nos dicionários (etimológicos) sobre a situação verbal/adjetiva/substantiva dessas palavras ligadas à forma.

⁶³ Peters (1988) págs. 14-16.

[...] Any large-scale polity requires some kind of monitoring. [...] But the scale and intensity of bureaucratic growth over the last two hundred years is quite unprecedented in human history. [...] But how did the term migrate from empiricism to bureaucracy?

[...] In the eighteenth century, *statistics* [...] was the name for the comparative [...] study of states. [...] The scale of the modern state presents its managers and citizens with a problem[...] they [...] need facts. And so, statistics arose as the study of something too large to be perceptible [...] Statistics, like newspapers, novels, and encyclopedias, have the aim of representing entities too large for [...] individual's senses[...] into something factual and manageable. [...]

[...] Statistics offer a kind of gnosis, a mystic transcendence of individuality, a tasting of the forbidden fruit of knowledge. [...] This new kind of knowledge [...] is [...] information. Information is knowledge with the human body taken out of it. [...] Implicit in statistics is a kind of knower not subject to mortal limits. [...] Statistical data (information) are of course gathered by mortals, but the pooling and analysis of them creates an implied-I that is disembodied and all-seeing. [...] Computers do [...] what the state already long was doing: they make vast invisible aggregates intelligible and manipulable. [...] The computer existed as a practice before it existed as a machine (Mumford 1970, 273-5).

The computer is a child of the state. [...] In the eighteenth century information might be used to mean "other men's experience" (Littlebury 1737, vii), but now it refers to the possible experience of no body [...] part of the explicit alienation of human scales and proportions and of the disappearance of death as a form of meaningful closure (Benjamin, 1968/1936). [...] Stalin recognized this in his chillingly telling comment that one death is a tragedy, a million deaths a statistic. Information is a form of knowledge that rearranges the significance of everyday realities, sapping them of substance. As Norbert Wiener recognized (1948, 27), "the first industrial revolution, the revolution of the 'dark satanic mills,' was the devaluation of the human arm by the competition of machinery.... The [second] industrial revolution is similarly bound to devalue the human brain, at least in its simpler and more routine [...]

[...]

In sum, empiricism took the forms out of information, leaving it the chaotic "stuff" of sensory experience. But it remained anchored in the human mind and senses. With state empiricism – statistics – the old scale of the human mind and body is shattered. Information accumulates at rates and in quantities that can be "processed" by no single person [...] it becomes objectified, exterior, and alien to human senses. Information ironically comes to be synonymous with noise – that which cannot be processed at

present In the context of the state information becomes a thing, a noun, a reified stuff separable from processes of informing.

Aqui, “inteligência” passa a designar o resultado da informação processada pela computação burocrática, pronta para ser “consumida” por gestores. É neste mesmo período que “atividades de inteligência” entendidas enquanto “agências de inteligência” e “serviços secretos” passam a ganhar mais sistemática e estrutura institucional, seja na diplomacia ou no meio militar. Suspeito que seja neste momento em que o termo “inteligência” passa a designar também o resultado da obtenção e processamento de “informações” pela espionagem – o que representa uma grande mudança de significado em relação à era anterior, quando inteligência estava mais relacionada com a compreensão das Formas transcendentais, inteligência esta que seria in-formada na matéria inerte através dos processos morfogenéticos. No tempo iluminista, informação já passa a ser uma entidade própria, pronta para a próxima etapa de desacoplamento entre informação e significado, quando informação passa a ser entendida de modo similar ao conceito de mercadoria: algo que se produz, se troca (transmite) etc.

3.4.3 *Explodismo*

Chega então o Explodismo, Infoluminismo ou Hiperluminismo: o próximo período esquemático desta breve história é o Explodismo, ou Hiperluminismo, uma intensificação da Iluminação da era anterior, chegando a um ponto excessivo e ofuscante da explosão informacional, tal como na fissão nuclear.

“Explodismo”, neologismo aqui cunhado – do latim *explōdō*⁶⁴, nos sentidos de “ejetar”, “expelir”, bater palmas para retirar alguém do palco. Uma ejeção de informação, retirando a humanidade do palco.

Período no qual é concluída a desconexão e o desligamento entre a “informação” e qualquer significado, numa fratura conceitualmente problemática.

A informatização expandiu a escala de mercados e se imbricou com as cada vez mais vastas redes de transporte, associada também à padronização do tempo⁶⁵. A telegrafia, e posteriormente o rádio e a televisão, assim como a produção em larga escala, reduzem o custo da cópia de mensagens, que se multiplam para tudo quanto é lado.

“Informação” passa a ser um termo apropriadamente utilizado para

⁶⁴ Glare (1968) pág. 651.

⁶⁵ Peters (1988) pág. 17.

descrever toda essa massa de conteúdo comunicacional, como uma abstração útil e tão poderosa que passou a ser considerada como uma coisa com existência própria e separada *daquilo que* ela in-forma, e *sobre o quê* ela in-forma, sendo recentemente alçada a uma categoria ontológica.

Momento *epistemológico* ganha primeiro plano no conceito de *informação* na chamada modernidade, Capurro (2022) pág. 174. Diria que ganha cada vez mais praticidade.

A informação descorporificada também pode ser associada a um autoritarismo que relega a matéria e os seres pensantes a uma categoria ontológica inferior.

Inteligência agora passa a ser associada a valores mais facilmente atribuíveis aos assim chamados computadores digitais e seu algoritmos (ou algoz-itmos): identificação e classificação de padrões, indexação e busca, compressão.

Aparatos de comunicação mais rápidos, mais estáveis e que podem transmitir mais conteúdo permitem que mais informações sejam obtidas e acumuladas, assim como mais decisões possam ser tomadas e efetivadas num menor intervalo de tempo. Chegar primeiro, saber primeiro, vender primeiro, decidir primeiro, atirar primeiro: na dinâmica competitiva entre Estados e empresas fica cada vez mais importante ter à disposição dispositivos informacionais mais eficientes na velocidade e no volume. A “fidelidade” do aparato também é uma preocupação, sendo nesse caso a qualidade de um aparelho de garantir que a mensagem recebida é representativa, para não dizer idêntica, à mensagem enviada.

Esses problemas passam a ser o cerne da nascente engenharia de telecomunicações. Os artigos mais célebras são Nyquist (1924) e Hartley (1928), culminando com um dos trabalhos mais influentes de todo o século XX e que estabelece uma teoria matemática para um entendimento restrito do que seria “informação”: 4. Neles, a questão da “informação” é reduzida apenas aos problemas da velocidade, do volume e da fidelidade na transmissão e recepção de mensagens. Culminando o processo aprofunda no Iluminismo, a engenharia de telecomunicações retira da sua definição de “Informação” qualquer significado que uma mensagem possa ter para um intérprete humano: o que interessa para essa engenharia é apenas o problema de como ter aparatos de comunicação mais eficientes e fidedignos.

Ao invés de utilizarem um conceito mais específico para tratar desses problemas de transmissão e recepção – como por exemplo o termo “si-

nais” –, Shannon e seus dois principais predecessores insistem em usar o termo “Informação”. Parte disso pode ser explicado como uma confusão terminológica do começo de um novo campo de pesquisa, mas creio que em parte também tenha sido mais um sinal da continuidade do processo de abstrair mais e mais as relações de afetação, influência, concepção e entendimento entre seres na longa história da informação no chamado Ocidente.

Essa escolha terminológica foi mais do que um sequestro do conceito de “informação”: ela faz parte do próximo passo de separar Informação como uma categoria própria, independente de matéria, de inteligência e também de significados. Informação passa a se tornar uma categoria fundamental, primitiva, e que conseqüentemente não precisaria mais de uma definição ou explição sobre sua existência, sobre o que ela é. “Informação é informação”, e o trabalho da engenharia de comunicações é melhorar sua transmissão, recepção e armazenamento.

Livre das contingências de qualquer significado, este novo conceito de Informação poderia então ser usado como representação de qualquer sentido, de qualquer conhecimento, bastando para isso codificá-lo numa mensagem. O aparato técnico de comunicação acoplado com os processos de controle, decisão e espoliação galvanizou o novo entendimento sobre Informação.

Tal manobra pragmática e semântica mudou profundamente a própria maneira de encarar o conhecimento, enfeitando toda a sociedade com o espectro desta Informação sem fronteiras⁶⁶:

The catalyst for the contemporary discourse on information is undoubtedly the diffusion of “information theory” and its terms through the American academy after World War Two. Information theory developed as an outcome of the [...] “information practice” of state bureaucracy. [...] It gave scientists a fascinating account of information in terms of the old thermodynamic favorite, entropy, gave AT&T technical means for “shaving” frequencies and thus economizing by getting more calls on one line, and gave American culture a vocabulary well suited to its new status as world leader in military machinery. It was explicitly a theory of “signals” and not of “significance.” [...] Indeed, the theory may have seemed so exciting because it showed how to make something already familiar through the bureaucratic institutions of everyday life into a lofty concept of science and technology. It offered an indirect way to transfigure bureaucracy, to give it a halo.

One consequence of the diffusion of information-theoretic ideas was the rewriting of the great chain of being in informational terms. On the smal-

⁶⁶ Peters (1988) págs. 17-18.

lest level, where the secrets of life are “coded, stored, and transmitted” we find Watson and Crick, the discoverers of the double helix, writing of DNA as a code containing “genetical information.” Neural synapses are switchboards and nerves are telephone lines [...] and the messenger RNA proteins are dubbed “informosomes.” Moving up to physiology, one hears of hormones and enzymes as messages. The human brain is an “information-processor.” [...] Finally, a few radio receivers vigilantly await some “information” from the outermost reaches of the universe, in the quest for extraterrestrial intelligence.

[...] Some have gone so far (Beniger 1986), to suggest that all intellectual inquiry into human affairs should redescribe itself in terms of a new trinity of concepts: information, communication, and control. Such schemes are the latest appearance of the dream of unified science that runs from Descartes to Carnap; information has been a stimulant to such dreams, just as geometry, evolution, thermodynamics, statistics, and mathematical physics have been in earlier days.

A exclusão o sentido do termo Informação na teoria de Shannon-Weaver, para que ela se tornasse a entidade universal de manipulação de mensagens, criou uma espécie de “armadilha semântica”⁶⁷. Esta seria mais uma teoria de “sinais” ou uma “teoria matemática de comunicação de dados”⁶⁸ do que uma teoria dos “significantes”⁶⁹, muito menos do que uma teoria da “Informação”.

Paradoxalmente, tanto em 4 quanto posteriormente em Shannon and Weaver (1963), a definição de “Informação” é fraca e ambígua o suficiente para indicar – ou confundir – o conhecimento de uma mensagem recebida ou uma medida da quantidade efetiva de seleções de símbolos necessários para compor uma mensagem.

Ainda hoje tem sido muito difícil tentar compatibilizar essa definição estreita de Informação com muitos outros entendimentos e teorias da informação, especialmente aquelas onde o significado e outras dimensões da linguagem não são excluídos.

Na impossibilidade de uma Teoria Universal da Informação⁷⁰, há uma toda uma galáxia de teorias e definições sobre a informação. A maioria delas é muito dependente dos nichos e contextos específicos onde ela é usada. A informação de Shannon-Weaver acabou tendo preponderância e influência nos usos mais comuns e coloquiais, tanto enquanto notícia, anúncio, atualização sobre fatos quanto na disponibilidade, processamento e comunicação em geral.

- Hiperhistória:

⁶⁷ Capurro and Hjørland (2003) pág. 368; Capurro (2022) págs. 31 e 213. Ver também sobre a teoria da “Informação Semântica”, Bar-Hillel and Carnap (1953).

⁶⁸ Floridi (2004) pág. 52.

⁶⁹ Peters (1988) pág. 17.

⁷⁰ Vide Floridi (2004) págs. 40-42.

- “Hyperhistory, the Emergence of the Mass, and the Design of Infraethics”, Floridi (2016a), Floridi (2016b).
- “The Fourth Revolution: How the infosphere is reshaping human reality”,
 - 1.
- Na Hiperhistória, a sociedade e seus indivíduos são ainda mais *formados* pela informação, Bawden and Robinson (2021) pág. 1:

as society fully experiences Floridi’s Fourth Revolution, and moves into hyper-history (with society dependent on, and defined by, information and communication technologies) and the infosphere (an information environment distinguished by a seamless blend of online and offline information activity), individuals and societies are dependent on and formed by information in an unprecedented way, and information overload needs to be taken more seriously than ever.
- “Floridi/Flusser: Parallel Lives in Hyper/Posthistory”, Galanos (2016).
- Crítica à informação em Walter Benjamin, Benjamin (2007) Cap. “The Storyteller”:
 - Ao que me consta, talvez seja a primeira teoria crítica do conceito “moderno” de informação.
 - A arte da contação de história estaria chegando ao fim.
 - Com a chegada da imprensa/impressão, a contação de história (oral) passa a ser gradualmente suplantada pela novela, que teve uma lenta maturação desde a antiguidade.
 - No aprofundamento desse processo, a *informação* passa a substituir a *inteligência*.
 - Informação enquanto uma atualização sobre fatos, e ligada aos conceitos de notícia, anúncio, divulgação.
 - Heródoto, Marco Polo etc: viajantes e contadores.
 - Cartas, imprensa, telégrafos, rádio: a atualização dos fatos chega antes das pessoas.
 - Essa nova informação perde o valor assim que chega, enquanto na história do viajante há uma riqueza de maior duração.
 - O valor da história e da informação, Benjamin (2007) pág.90:

The value of information does not survive the moment in which it was new. It lives only at that moment; it has to surrender to it completely and explain itself to it without losing any time. A story is different. It does not expend itself. It preserves and concentrates its strength and is capable of releasing it even after a long time.

Fazendo um paralelo rápido, Gramsci talvez tivesse a mesma concepção sobre a informação noticiosa, Gramsci (1999) - Introdução:

Convidado por um editor amigo, antes da prisão, para reunir em coletânea alguns desses artigos, Gramsci se recusou a fazê-lo, alegando que, tendo sido escritos “para o dia-a-dia”, tais artigos eram destinados a morrer “tão logo se encerrasse o dia”.

- Outros pontos de Benjamin (2007) fichados em Rhatto (2024), na Seção etiquetada como “storyteller”.

3.5 Classificação

Por debaixo dos usos atuais da palavra ocidental “Informação”, tanto coloquiais quanto técnicos, há uma grande divergência terminológica e conceitual.

3.5.1 Polimorfia

Na sua trajetória histórica, a palavra *informação* foi usada para traduzir diversos conceitos ligados à ação de um agente dando forma a algo passivo/latente, com diversas intenções e conotações. Se pensarmos então em dar forma à própria palavra que trata sobre o que dá e o que recebe forma, constatamos que a palavra *informação* é antes de tudo *polimorfa*⁷¹:

Information is notoriously a polymorphic phenomenon and a polysemantic concept so, as an explicandum, it can be associated with several explanations, depending on the level of abstraction adopted and the cluster of requirements and desiderata orientating a theory. [...] schematic simplifications and interpretative decisions will be inevitable.

Tanto *forma* quanto *informação* são polissêmicas e contém uma grande quantidade de significados.

Informação, a palavra que exprime formações intensas, trata de “formas”, “configurações”, em todas as suas potencialidades e atualidades. Todas as morfias são por ele contemplados. Sendo então um termo *polimórfico* pelo que designa.

⁷¹ Floridi (2019).

O termo informação também é polimórfico por si mesmo, porque ele é informado externamente, e não admite um único significado. Seus sentidos convergem e divergem. Existem muitas formas de designar formações intensas, e existem significações que não tratam da “formação intensa”, mas de outras interpretações.

Não é possível unificar todos os conceitos de informação em um único, nem mesmo naqueles que sigam uma fórmula deleuze-guattarriana do tipo “... E ... E ... E ... E ... E ...” (exemplo: “... informação é isso E aquilo E aquilo também...”), pois mesmo nesse caso a fórmula não consegue conter a sua própria negação.

Importante não deixar que o conceito de informação tome conta de toda a filosofia.

3.5.2 Polivalência

Há um paradoxo, ou ironia, dos múltiplos conceitos de *informação*, que não informam a respeito de um único conceito, um único significado. Talvez mais do que qualquer outro conceito, exceto provavelmente pelo de *democracia*⁷²:

⁷² Capurro and Hjørland (2003) pág. 347.

Chalmers (1999, pp. 104-105) [...]

[...] For instance, I think it will be agreed that the Newtonian concept of mass has a more precise meaning than the concept of democracy, say. It is plausible to suggest that the reason for the relatively precise meaning of the former stems from the fact that the concept plays a specific, well-defined role in a precise, closely-knit theory, Newtonian mechanics. By contrast, the social theories in which the concept democracy occurs are vague and multifarious. [...]

Se um conceito não converge num único significado, pode haver controvérsia, disputa histórica ou a divergência do termo é explicada pela sua polivalência e aplicabilidade em diversos campos e situações. Deixaremos mais para adiante as controvérsias e concepções antagônicas em torno do termo *democracia*, e por agora trataremos das existentes no termo *informação*.

A situação recente do conceito de informação é tão confusa que não há, até onde encontrei, nem ao menos uma classificação convergente de todas as formulações. Indico algumas delas na seção 3.9.4.

3.5.3 *Transmorfia*

Em toda sua história no ocidente, o conceito de informação também tem um quê de *transmorfo* que parece perspassar todas essas classificações.

Informação sai do “formador” (deixando de ser transcendentem) sai dos corpos (deixando de ser sensível) e perde os sentidos (deixando de significar). Desencarnada, desacoplada e recharacterizada. Deixa de ser um processo ligando formas metafísicas do além com a matéria do mundo para ser considerada o próprio substrato infraestrutural. As formas deixam de ser platônicas sem nunca terem deixado de sê-las. Perdendo a transcendência, ela ganha transcendência. Deixando de fazer parte do sensível, ela passa a ser percebida em todo lugar. Deixando de significar, ela passa a fazer sentido em si própria. Informação invariavelmente continua sendo mística e mistificadora.

Este acaba sendo retorno à Platão por outros meios: informação como e sobre aquilo que não é possível acessar diretamente pela experiência sensível. Parafrazeando Whitehead, seria como dizer que a filosofia dita Ocidental da informação seria genericamente uma série de notas marginais à obra de Platão⁷³.

⁷³ Whitehead (1979) pág. 39.

Parece haver um tendencial aumento de abstração simultaneamente a uma compressão de significados na trajetória da palavra *informação*:

- Em *typto*, da ação de martelar etc para a coisa martelada em *typo*.
- E em *morphé*, *eidos* e *idea*, o agrupamento de seres a partir de sua aparência, extraindo um “comum” como sendo uma “imagem” original a partir da qual teriam sido moldados, fabricados, confeccionados, derivados etc.

Um conceito que é sempre alienado de seu processo e que parece ser o que mais se encaixa para explicar os processos de alienação. Informação aliena a tudo e a si própria.

3.6 *Criticalização*

3.6.1 *Invariâncias*

Mas apesar dos muitos sentidos, é possível esboçar um significado comum, uma essência ancestral mas talvez não essencial da palavra *informação*.

Informatio, informo: acepções ancestrais latina para os processos de formação, mas não *qualquer* processo. O prefixo *in* as distingue da palavra *forma*, intensificando-as. Informação seria um processo de formação intensa, particularmente de um ator poderoso e ativo – o demiurgo, o homem masculino através do seu sêmen, um professor – sobre uma porção de matéria ou um ente mais passivo, que receberia os “princípios ativos” necessários para adquirir a forma almejada pelo “informador”. Uma analogia contemporânea, anacrônica porém direta, seria associar essa passagem com a transmissão do “código”, ou “software”, necessário para que corpos-mentes se transformem e funcionem de uma dada maneira⁷⁴. *In-* denotando não somente intensidade como também *em*, continência. Analogamente na culinária, quando dizemos “enformar”, colocar na fôrma. Inforação.

Intensidade e continência na formação dos corpos, na *corporificação*: informação trata então tando da *formação* dos corpos (no caso de um processo de *informar* a matéria, dando uma determinada forma), assim como da *atualização* dos mesmos (no caso de uma informação que chega e opera uma mudança na situação de um corpo). Também re-forma e de-formação dos corpos.

Talvez, por “formação intensa”, podemos entender processos de transformação como o da terra em uma fruta, da comida em gente etc. Não seriam quaisquer processos transformativos, mas aqueles que são muito intensos. Talvez também não se trate de processos mais deformativos, como transformar um animal em outro. É portanto um conceito antropomórfico, tal como *typo* vindo de *typto* indicando um processo artesanal de dar forma a um corpo, martelando etc a partir de um molde, de um modelo.

Posteriormente o ser ativo no processo vai cambiando de posição – por exemplo passa para a mente de uma pessoa que se informa, memoriza etc. Até o momento em que a informação é desacoplada de qualquer ente ativo ou passivo e passa a ser uma entidade paradoxalmente substantivada e ativa por conta própria, vide Peters (1988). Atividade e passividade se transformam em emissão e recepção.

Contudo, a acepção de *controle* da formação da mente e da matéria sempre esteve embutida na palavra informação. Mesmo com todas as transformações – ou poderíamos dizer *informações* – da palavra informação, este conceito elementar permanece inalterado. Tanto nas a acepções ditas quantitativas – como a teoria de Shannon-Weaver – quanto

⁷⁴ Como exemplo, há a controvertida tradução e interpretação do conceito epicurista “prolepsis” – uma espécie de conhecimento inato, mas que não seria exatamente o que hoje chamamos de instinto – feita por Cícero, vide Capurro (2022) pág. 100; também em Capurro and Hjørland (2003) pág. 352 e Capurro and Hjørland (2007) pág. 156.

nas chamadas qualitativas – como as teorias semânticas.

Nas quantitativas, há intenção de garantir transmissão e recepção de instruções e demais conteúdos.

Nas qualitativas, garantir transmissão de mensagens que tenham sentido, livres de ambiguidades etc.

Ao processo informacional da matéria e do corpo (o chamado “campo ontológico” de Capurro (2022)), seguiu-se a questão de como as formas são percebidas e compreendidas pelo ser humano (que Capurro (2022) chama de “campo epistemológico”), especialmente para que este compreenda as instruções para viver a vida adequadamente – como por exemplo a correta aplicação das leis transmitidas por um demiurgo.

Assim, apesar de Capurro (2022)⁷⁵ afirmar que não se pode considerar um modelo único que abarque toda a complexidade do conceito de *informação*, podemos ao menos considerar uma mistura básica oriunda do platonismo e do aristotelismo relativa a um intenso processo de formação das coisas que transmitiria uma essência modelar, um molde da coisa, para a matéria ou para a mente humana; processo este realizado ativamente por um ser dotado da capacidade de informar. Tal intensidade de formação pode ser compreendido se considerarmos o que é necessário para *transformar* seres: há uma intensidade necessária para transformar uma árvore em lenha, e uma intensidade muito maior para transformar a mesma árvore em ouro: cada processo requer *informações* distintas tanto em intensidade quanto em qualidade.

⁷⁵ Capurro (2022) pág. 98.

- Informação e controle, invariante histórica:
 - Informação, primeiro conceituada como um ato (divino) de dar forma com intensidade.
 - Informação passa para o verbo, verbo divino (criação, leis) ou humano, dar forma pela educação e moralização.
 - Com a revolução trazida pela imprensa, também surge a ênfase a uma informação escrita, que seria mais confiável que a falada.
 - Já a dita teoria matemática da informação é impulsionada pela engenharia de telecomunicações, especialmente a eletroeletrônica, afim de garantir e otimizar a comunicação por esse meio. A ponto do conceito de informação desta teoria ganhar ascendência sobre outras. A informação circulante por via eletroeletrônica ganha mais importância do que a escrita.

- As mudanças, ou acréscimos, de significado da palavra informação estão associadas aos seus usos e substratos tecnológicos.
- Subjaz em todas essas acepções a intenção de produzir efeitos através do processo de informação.
- Efetividade: produção de efeitos, de câmbios de forma.
- Informação: relação entre forma e função (mas quem diz qual é a “função” de algo?).
- Contudo isto não exclui conceitos de informação que contemplem por exemplo informações “ambientais”, sem intencionalidade. Porém mesmo estas estão ligadas à noção de controle: informações ambientais usadas para regular/balizar atuações efetivas. Informações territoriais, populacionais e econômicas para gerir empreendimentos como um Estado Nação, uma empresa, uma corporação. Informação sobre o Outro para fomentar ou empreender a guerra.
- Não nos esqueçamos também da *intensidade* implícita na palavra informação, pelo seu prefixo *in-*. Curiosamente, informação é conceito que vai se intensificando. Desde a palavra *fôrma* que significados vão se agregando, e a partir de *infirmãtio* e *infirmo* há um acréscimo de conceitos, e aos poucos *informação* vai tomando conta da filosofia e da epistemologia.
- Nesta longa jornada, Informação e Inteligência sempre estiveram próximas. Às vezes ambas são usadas como sinônimo para coleta de fatos a serem compilados e produzirem estudos, análises e relatórios amparando decisões executivas.
- Mas hoje, no geral, Informação e Inteligência estão bem separadas. Informação e significado/sentido também. Informação se torna apenas um invólucro esvaziado, uma embalagem que é transmitida de um lugar com outro com a maior “fidelidade” possível, numa operação pragmática e alienadora.
- Há uma cisão histórica entre informação e inteligência. Dada a quantidade enorme de informação disponível, inteligência passa a ser a capacidade de processar, filtrar, indexar, cruzar etc informações, para elaborar um produto mais “acabado” com o nome de “conhecimento”. Informações em princípio teriam um status menor do que inteligência e conhecimento.

3.6.2 Engolfamento

- A seguir, a Teoria da Comunicação Hackeada.
 - Neste cenário, processar informações em quantidades e taxas cada vez maiores e extraindo um “conhecimento” que permita decisões úteis, atitudes efetivas e ganhos garantidos passa a ser crucial, dado o mundo competitivo e antagonista do universo neoliberal de indivíduos, empresas e Estados Nação.
 - Analogamente, passa a ser estratégico proteger informações valiosas para que não estejam disponíveis para a concorrência processar e extrair resultados.
 - Indo um pouco mais além, pode ser também benéfico para muitos atores desta competição inundar o mundo com informações desconexas, desencontradas, de baixa factualidade, desimportantes etc para confundir os oponentes, especialmente quando estes são populações inteiras.
 - A Informação enquanto categoria é também uma categoria da disputa, do conflito e da guerra, como que a versão infraestrutural do famoso mote “conhecimento é poder”. Só que informação não necessariamente é poder. Pode ser também confusão, desencontro e derrota.
 - Num mundo assim, a Informação, em estado bruto, seria algo não exatamente parecido com a analogia frequentemente usada de minerais a serem processos para extração de metais e terras raras, mas sim como lixo a ser ingerido e processado para com alguma sorte obter algum conhecimento precioso.
 - Informação como ofuscamento:
 - Excesso de informação como medida de propagar a desinformação.
 - Excesso de luz é um tipo de escuridão, já que ofusca.
 - O excesso de informação no conto “The Sixth Sally, or How Trurl and Klapaucius Created a Demon of the Second Kind to Defeat the Pirate Pugg”,
- 2.

- O período iniciado pelo dito “Iluminismo”, o período “das Luzes”, se encerrou. Estamos agora no período do ofuscamento pelo excesso das luzes, do “Hiperluminismo”, no “Explodismo” do excesso informacional. Informação entupindo tudo.
- Tamanha quantidade de informação que não sabemos mais o que fazer com ela. Como uma montanha de lixo nos soterrando.
- Lixo/ruído. Informações tendendo a um ruído de segundo nível: transmissão perfeita de mensagens-lixo.
- É o excesso de informação, transformada em lixo, que impulsiona os métodos estatísticos conhecidos como “inteligência artificial”.
- Onde “lixo” pode ser aquilo que:
 - Que ainda não se sabe o que fazer, aquilo que se descarta sem extrair valor (descarte, refugo) (para fins provisionais).
 - Mas que alguém pode “minerar” para extrair valor.
- Informação é poluição.
- Poluição conceitual do próprio conceito de informação.
- Assim, é possível entender que duas palavras que anteriormente eram praticamente idênticas – informação e inteligência – vão divergindo cada vez mais.
- “Inteligência” fica cada vez mais associada à estratégia, ao sigilo, ao segredo – domínio dos serviços secretos – assim como também pela capacidade de processar o lixo informacional para obter um produto que seria de “alto nível” e chamado de “conhecimento”, enquanto que “informação” cada vez mais está ligada ao rejeito comunicacional que pode ser de alguma maneira reaproveitado. Inteligência se aproxima da estratégia, e informação do lixo.
- Haja vista que aquilo que é chamado de “Inteligência Artificial” nada mais é do que um processo de extração de valor em cima da classificação de lixo informacional, conclusão que chego tanto pelo contato com o trabalho de doutoramento (em andamento?) da minha amiga Nahema quanto pela minha própria experiência do mundo e constatação de que informação cada vez mais é lixo.

- A “inteligência” então é uma palavra que esta cada vez mais se distanciando de outras como conhecimento, sabedoria, sagacidade, argúcia etc – nenhuma dessas palavras é tem o mesmo sentido que “inteligência” vem ganhando, menos ainda que “informação”.
- Ao mesmo tempo, “inteligência” se contrapõe e se alimenta do que hoje é “informação”, algo ilustrado por exemplo pela prática chamada de “Open Source Intelligence” / “Inteligência de Fonte Aberta” (OSINT).
- O artifício da “inteligência” “artificial” é a utilização de “algoritmos” para extração de “inteligência” a partir do “lixo informacional”.
- Informação e inovação:
 - Texto “Em busca do inapropriável”, Saravá (2008): o ciclo de expropriação de inovações no capitalismo.
 - Com as “Inteligências Artificiais”, esse processo de extração pode se dar em alta velocidade, assimilando qualquer conteúdo disponível.
- Resumidamente, o conceito de “informação” tem se afastado do conceito de “inteligência” e se aproximado do conceito de “lixo”.
- A informação, por um lado, se tornou ferramenta de controle usada descontroladamente, a ponto de gerar um excesso de sinais emitidos na expectativa de “fiscar” algum sistema de interpretação/processamento – como por exemplo uma pessoa afetada pela propaganda –, numa poluição cujo efeito global é a transformação da informação em lixo. Por outro, a informação se tornou aquilo que pode ser captado como rastro, efeito colateral da atividade humana – sensores, equipamentos de monitoria, registros de interação etc – que também constitui uma espécie de poluição residual da atividade humana.
- A inteligência, por sua vez, passou a ser a atividade de processamento desse lixo para ordená-lo e utilizá-lo como base para gerar mais informações emitidas, multiplicando ainda mais a poluição informacional.
- Assim, informação e inteligência descolaram-se nos últimos cem anos. Inteligência está passando a se tornar um termo mais e mais específico, mais e mais afunilado e que prioriza mecanismos de extração e

ordenação informacional em detrimento da capacidade de tomar decisões (juízo).

- O conceito de informação também retém seu próprio paradoxo: por um lado é controle, é informação útil, bem formado, com significado etc; por outro lado é poluição ambiental, puro lixo, que dificulta a obtenção da própria inteligência – há muita “informação” para ser filtrada e processada, necessitando de mais e mais sistemas de “inteligência artificial” para recolhê-la – ou “minerar”, colocando-a em “lagos” (data lakes) –, ordená-la, filtrá-la e processá-la. Para então posteriormente emitir mais informação, poluindo mais o ambiente e querendo mais e mais sistemas para processamento e ordenação.
- O escamoteamento atual desse problema está em deixar de usar a palavra “informação” para todo esse lixo, chamando-o ao invés disso de “dados”, enquanto que informação seria a porção já processada, ordenada e com significado, enquanto que a inteligência seria a inferência realizada a partir da informação – como tendências, projeções, criação de cenários etc. Mesmo adotando essa nomenclatura, uma porção enorme de dados processados e embalados como “informações” – anúncios, notícias não solicitadas etc – tem constituído uma enorme parcela da “comunicação”.
- Informação: o Lixo da Indigência Artificial.
- Informação é a Poluição da Indigência Artificial.
- Se a dimensão adversarial no jogo da informação é intensificada, a situação se torna ainda mais extrema.
- O paradoxo da (des)informação:
 - O que forma também pode deformar. O dano provocado pelo uso adversarial da informação não é apenas representado pela palavra “desinformar”, que significaria originalmente uma retirada de informação, mas também (complementarmente) uma deformação, composta pela remodelagem de um sistema de uma forma anterior para uma forma posterior.
 - As formas da desinformação: fatos e notícias falsas (“fake news”), dados forjados, propaganda e marketing, conteúdo não solicitado

(“spam”), roubo de pauta e de atenção, manipulação e guerra psicológica, “deep fakes”, ataques de negação de serviço (DoS); campanhas de desinformação do tipo “smear campaigns”; etc.

- Não é só o “fato falso” que polui, como também a notícia e o assunto que desviam a atenção das pautas mais urgentes.
 - Informação é lixo quando você não precisa dela. Quando ela invade o campo cognitivo pela notícia que fisga, pela propaganda imposta. Alguém que aprendeu a ler visualmente dificilmente consegue ver um texto e escolher interpretá-lo. Ou alguém que escute uma conversa em seu próprio idioma sem discernir o que é dito.
 - A “esfera”, “camada” ou “ambiente” informacional tende a um fechamento nele mesmo. Foi na hiper financeirização descolada de uma “realidade” “fincada no chão” que este fenômeno se tornou proeminente, culminando com a chamada negociação de alta frequência (HFT - High Frequency Trading). Agora todas as dimensões existenciais padecem do mesmo comportamento: sistemas de informação numa corrida armamentista em rápida escalada, se autodigerindo e se auto-excretando indefinidamente, gerando uma poluição de dados que não tem mais a ver com ganhar conhecimento necessários para enfrentar os grandes problemas do mundo. Muito pelo contrário: aumentam os problemas do mundo, não só por desviarem a atenção como também pelo seu próprio impacto ambiental: informação custa recursos do planeta para serem produzidas, transferidas e armazenadas.
 - Informação, desatenção, dispersão, esgotamento.
 - Ansiedade, mal dos tempos e intimamente ligada ao conceito de “informação”: querer se informar e in-formar o mundo, o tempo todo.
 - Assalto à atenção ininterrupto.
 - Informação e expropriação do trabalho.
 - Comunicação efetiva também requer proteções contra esses atques e modos de agir num mundo poluído.
 - A poluição é tendencial em sistemas de “informação” operando nesse tipo de regime.
- “Produção” de dados no mundo, tendência.

- Quem “informa” o mundo hoje, lhe dando o formato principal, é um sistema de extração, expoliação e direcionamento do comportamento humano⁷⁶. É também o que Enzensberger (2003) chamou de “indústria da consciência”, assim como do comando e do controle logístico no animal-máquina, humano-máquina e mundo-máquina.

⁷⁶ Zuboff (2019).

3.6.3 Sobrecarga

- “Information Overload: An Overview”, Bawden and Robinson (2021).
- “The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies”, Bawden and Robinson (2008): “loss of identity and authority, emphasis on micro-chunking and shallow novelty, and the impermanence of information” problems and of improvements to the situation.
- Pessoas vencidas pela informação: você não vencerá a quantidade enorme de informação, a não ser que paradoxalmente passe a ignorá-la.
- O filme “Johnny Mnemonic” (1995):
 - A alegoria mnemotécnica do filme “Johnny Mnemonic” (1995), cuja cartela de abertura é a seguinte:

NEW CENTURY. AGE OF TERMINAL CAPITALISM.
 THE ARMORED TOWERS OF MULTINATIONAL CORPORATIONS RISE ABOVE THE RUINS OF DEMOCRACIES THAT GAVE THEM BIRTH.
 HACKERS, DATA-PIRATES, LOTEK MEDIA-REBELS ARE THE ENEMY, BORROWING LIKE RATS IN THE WALLS OF CYBERSPACE.
 A NEW PLAGUE CONVULSES THE CITY: NERVE ATTENUATION SYNDROME, INCURABLE, FATAL, EPIDEMIC, BRINGING FEAR AND MISERY AS OLD AS THE SPECIES ITSELF.
 BUT THE MOST PRECIOUS DATA IS SOMETIMES ENTRUSTED TO ELITE PRIVATE AGENTS, WETWIRED TO FUNCTION AS HUMAN DATA BANKS.
 MNEMONIC COURRIERS.

- A causa da sobrecarga informacional – “Nerve Attenuation Syndrome” (NAS) – no filme “Johnny Mnemonic” (1995), aproximadamente em 00:48:00 (versão japonesa) (spoiler adiante):

So what does cause it?
 The world causes it.
 This causes it! [pointing to electronic devices]
 Information overload, all the electronics... poisoning the airwaves!
 Technological fucking civilization!
 But we still have all this shit, because we can't live without it.

- Spoiler: Johnny está sobrecarregado informacionalmente... e o conteúdo desta sobrecarga é... a própria informação da cura da doença causada pela sobrecarga!
- O filme mostra um mundo não somente sobrecarregado de informação como sobrecarregado de tecnologia, ambas basicamente na forma de lixo.

3.6.4 *Infoguerra*

- Infoguerra, bomba informacional e “media fallout”:
 - Baudrillard (1994), especialmente o Cap. “The implosion of meaning in the media”.
 - “Information Bomb”, ?, incluindo:
 - * Menção a um dizer (apócrifo?) de Einstein sobre as três bombas: atômica, informacional e demográfica, ? págs. 112, 135.
 - “Understanding Media: The Extensions of Man”, McLuhan and Lapham (1994) pág. 305.
 - “2040: An Information Odyssey”, Matejic (2020).

3.6.5 *Infoluição*

- Infoluição difusa:
 - Informação é a componente poluidora até do espectro eletromagnético (e que serve de matéria prima para a chamada SIGINT - Inteligência de Sinais).
 - Clausura e fechamento: nem o céu será visível, poluição no visível e no invisível (5G)... sistemas nervosos inchados e fechados para si, isolamento e bolha. Inspirado por esta matéria:

“Las estrellas serían invisibles en 20 años por causa de la contaminación lumínica” <https://actualidad-rt.com/actualidad/468660-estrellas-serian-invisibles-20>

Imaginemos um futuro não tão distante onde não há mais estrelas visíveis no céu, a tal ponto que haja campanhas de desinformação afirmando que elas não existem. Só os muito ricos que podem viajar muito longe ou para o espaço exterior que ainda conseguem vislumbrar as estrelas.

- “Pollution is Colonialism”, Liboiron (2021).
- Informação e vício. Viciados em informação. Informática ou *informania*.
- Informação e disputa de atenção.
- Ciclo das notícias: do crescente até o esquecimento. Não resolve os problemas.
- Adicção à notícias: a falsa impressão de que o mundo está prestes a acabar, e que se acompanharmos os acontecimentos recentes por tempo suficiente veremos um grande desfecho lógico para qualquer história. Os mercadores de notícia, assim como outros atores informacionais, vivem do “engajamento” – palavra que deixou de significar um comprometimento ativo para designar um processo de zumbificação de “usuários” viciados em informação. Para mantê-los engajados, os mercadores da notícia precisam fornecer informações mais e mais alarmantes e radicalizadores, num crescente que tende à invenção de factóides quando o estoque factual acaba, de modo que as notícias falsas tendem a convergir ou suplantam a notícia factualizada.
- Essa dinâmica de “engajamento” e radicalização é favorável ao uso ideológico, especialmente pela ala fascista.
- Poluição de conteúdo apócrifo, livros e “vazamentos” (leaks) tratando de episódios nunca acontecidos, etc, dificultando ainda mais a aferição de quais eventos, obras literárias clássicas etc foram ou não produzidas por sistemas infoluidores (“IAs”).
- Nos séculos XIX e XX da era corrente houve a ascensão de várias poluições básicas: da composição do ar, dos rios etc. Todas podem ser de certa maneira entendidas como poluições informacionais, pois alteram (ou adulteram) a forma dos meios comuns. Quando o meio se torna a mensagem⁷⁷, o meio se torna poluído. A poluição visual e sonora talvez tenham sido as primeiras identificadas como de característica informacional.

- As energias eólicas, de tração animal etc nos aceleraram. A energia elétrica nos acelera. A informação ainda mais. Agir cada vez mais rápido para dar conta de uma taxa de transmissão e recepção de informação crescente, numa avalanche sem fim. Mais informação, mais trabalho com taxa de retorno decrescente mas com informação gerada crescente, até a exaustão.
- Informação, plásticos e demais poluentes deveriam ser tratados com o mesmo cuidado que materiais radiativos. São tão nocivos quanto radiação, mas matam a curto e não a longo prazo, e produzem uma pluma de poluição tão difícil de lidar quanto plutônio.
- Uma forma de poluição é gerada para que seja possível gerar a outra. Da queima de combustíveis fósseis, da construção de barragens, da fissão nuclear etc é gerada a eletricidade que polui o espectro eletromagnético e é usada para produzir informação, poluidora da noosfera.
- Emissão de informação então não se restringe ao sentido dado pelos diagramas clássicos de informação (emissor/mensagem/meio/receptor/etc), mas também à emissão de lixo e também à emissão involuntária de informações, no caso de dispositivos de vigilância baseados na coleta de exaustores informacionais.

3.6.6 Lixificação

- “Informação” em estágio avançado de lixificação.
- Informação está deixando de ser o componente formativo das coisas e está passando a ser aquilo que as deforma. De matéria prima para rejeito, para lixo.
- Suporte material da informação, aumento da quantidade de conteúdo armazenada e facilidade de reprodução (reprodutibilidade de conteúdo); por outro lado, fragilidade crescente na conservação e aumento da complexidade necessária para reproduzir a tecnologia (reprodutibilidade do suporte material).
- A reprodutibilidade de conteúdo:
 - Com a queda do custo da reprodução de mensagens, estas se tornam acessíveis. Esta é a essência da revolução da imprensa de

tipos móveis de Gutenberg: as ideias, o conhecimento etc ficam mais acessíveis.

- A propriedade intelectual aparece no sentido de frear essa democratização ao mesmo tempo em que concentra o enriquecimento na mão dos poucos donos das casas editoriais.
 - O crescimento acelerado da reprodutibilidade, produz a longo prazo outro efeito nocivo: a competição entre conteúdos, especialmente os “enlatados” e “pasteurizados”, prontos para o consumo – uma série chamada “Reader’s Digest” é só um dos exemplos explícitos –, muitas vezes ofuscando a troca de ideias e conhecimento, fundamentais para a prática política.
- A facilidade de envio:
 - Com a queda do custo de envio de mensagens, estas se multiplicam:
 - * Morin (2005) - Terceira Parte - Cap. 2 - Seção 5 - Nota de Rodapé 6, pág. 440:

“Toda a vida moderna repousa na possibilidade de multiplicar as informações por um preço mínimo” (Brillouin, 1959, p. 154).
 - * Brillouin (1962) pág. 294:

The very small value of the negentropy corresponding to rather large amounts of information is the fundamental reason why transmission of information is usually so inexpensive. Writing, printing, and electrical communication cost very little in entropy units. Their cost in dollars is correspondingly low. Modern life is based on these facts, and would be completely different in a world where the negentropy of information had a larger value.
 - Anteriormente, a produção e o envio uma mensagem eram custosos, seja um recado ou um livro. Fazia-se necessário considerar, pensar, trabalhar o conteúdo da mensagem.
 - O envio e recebimento acelerado de uma mensagem pressiona o envio mais e mais rápido de uma resposta.
 - O envio displicente de mensagens gera uma condição precarizante. É muito fácil pedir coisas, divulgar coisas, poluir as caixas de mensagens das pessoas. Consequências da hiperexposição informacional incluem a amnésia e o esgotamento (burnout) e também uma

pré-disposição à “programação” via sugestionamento; temas tratados ao longo deste trabalho dentro do espectro do que chamaremos de “tortura”.

- Informação e amnésia/memória: o paradoxo da quantidade de informação crescente produzindo cada vez menos memória na mente das pessoas. Temos acesso a tanta memória e memorizamos tão pouco.
- A facilidade de geração:
 - Sobre geradores de texto, alguém disse que “if it’s not worth your time writing it, it’s not worth my time reading it”.
- A perda de valor:
 - Polt (2015)⁷⁸ comenta sobre o paradoxo trazido pela própria informação: em grande quantidade, ela deixa de fazer sentido:

Ironically, information now blocks our way to the forma or essence (Heidegger ZS, 58/GA 89, 75). “The more frantically the volume of information increases, the more decisively the misunderstanding and blindness to the phenomena grows” (ZS, 74/GA 89, 96)

Evidentemente que esta constatação não faria sentido no mundo antigo.

⁷⁸ Polt (2015) pág. 186.

3.6.7 *Indigência Artificial*

- Discussão (ou parte dela) a ser talvez movida ou integrada na seção “Indigência Artificial” do ensaio Rhatto (2024).
- Os perigo imediato da “IA” hoje não é o advento de um “superinteligências” autônomas que ameacem a humanidade e a vida na Terra (cenário “Skynet” / “General AI” / “Artificial General Intelligence” - AGI), mas o uso estratégico da poluição gerada por “IAs” (“Special Purpose IAs”) para tirar vantagens em cima da população, além de ferramentas de controle social, como o reconhecimento facial e sistemas de julgamento assistido por software.
- O lobby das corporações operadoras de “IA” usa o temor da criação de “IAs” gerais e hostis para – agora que já estão estavelecidas no mercado – limitarem a pesquisa e criação de outras “IAs”, e assim terem

o monopólio de licenciamento de uso – seja para controle social direto (“sociedade do controle”) ou indireto (sociedade do descontrole via geração de lixo informacional). A classe dominante usa o bode expiatório das “inteligências gerais e hostis” para manter seu monopólio sobre as “inteligências de propósito específico” e ganhar tempo para que tentem inventar suas sonhadas “inteligências gerais”. Tais propósitos gerais e específicos sempre serão hostis ao resto da humanidade.

- Ironicamente, os *slogans* de uma destas corporações são “não seja mau” e “organizar a informação do mundo”. Enquanto o de outra é “mover rápido e quebrar coisas”.
- Esta nova oligarquia mundial é baseada no monopólio da “IA”. Almejam suprimir do resto da sociedade a tecnologia que eles mesmos criaram, similar ao que acontece com a bomba atômica. E as “IAs” são a “bomba atômica informacional” por excelência.
- No que tange ao uso poluente, “IAs” tendem a turbinar ideologicamente a sociedade, canalizando opiniões coletivas em níveis sem precedentes. Tendem a poluir o debate com “opiniões” de atores falsos.
- As chances de alguém ler um texto já parecem muito menores do que o mesmo ser ingerido por um sistema de “IA”.
- As mesmas “inteligências artificiais” que expropriam o intelecto geral disperso nas redes informacionais com fins de aumentar a eficiência da extração de lucros são usadas para fomentar um desintelecto geral, robotização e precarização das pessoas.
- Ao mesmo tempo em que dificultam o trabalho de checagem de fatos não só atuais como históricos. Se “factualidade” já é um conceito difícil de se estabelecer numa historiografia clássica, a nova historiografia terá de se deparar com um mar de lixo informacional e destilar aquilo que mais potencialmente esteja associado a “fenômenos factuais”.
- Imaginemos não só obras de ficção, mas uma avalanche de conteúdo que soe como “histórico” – não só livros, filmes, podcasts como inclusive “pergaminhos” e “papiros” “digitalizados”, assim como “dossiês”,

“estudos”, “relatórios” e até “vazamentos”. Isso tende a dar um trabalho enorme para criação de cadeias de custódia e autenticidade de conteúdos – como hashes digitalmente assinados com lastros em documentos físicos para de algum modo estabelecer relação verificáveis entre obras “digitais” e suas fontes “analógicas” (pessoas, documentos etc).

- Não dá mais pra saber se um conteúdo tem lastro com a antiga ilusão coletiva que chamávamos de realidade, ou se faz parte da nova ilusão coletiva gerada por sistemas estatísticos chamados de “Inteligências Artificiais”.
- A “sociedade de afluência” informacional se tornou, de fato, uma sociedade de efluentes poluicionais.
- O que sobra em termos de “informação de qualidade”, estratégica, é privada, secreta ou vendida (“paywalls”), aprofundando a desigualdade de oportunidades no campo informacional: “boa informação” sendo um privilégio, e quem não conseguir acesso a ela terá uma forçosa existência num aterro informacional.
- As “tecnologias da informação” são produzidas e produzem o apocalipse informacional, estimulando mais e mais a criação de analisadores estatísticos do tipo “IA”.
- Os grandes fabricantes destas tecnologias as mantêm fechadas, sob segredo e em regime de propriedade intelectual.
- Restringem o acesso para:
 - Ter exclusividade sobre uma base de informações, evitando a mineração das “IAs” dos concorrentes.
 - Manter um celeiro de “usuários” dependentes ou mesmo viciados na plataforma, sob coleta-extração-vigilância constantes fornecendo informação para “IAs” proprietárias.
- E assim podem vender o serviço de uso, monopolizando o acesso àquilo que passa a ser considerado como “inteligência”.
- Este é um processo de extorsão da “realidade”.

- Isso força outros atores, mais populares, a entrarem neste triste jogo e fomentaram suas próprias tecnologias de extração de inteligência a partir do lixo informacional. São forçados a isso, não necessariamente por acreditarem que esse tipo de tecnologia é benéfico, mas para não ficarem totalmente à mercê dos novos mercadores da realidade (reality brokers).
- A problemática da “liberdade de expressão” sendo “resolvida” por um choque de “credibilidade” com a monopolização das tecnologias de checagem de “fatos” (“fact checking”) mediante o uso de “IA”.
- Adentremos agora numa seara ainda mais especulativa.
- A atual e também vindoura crise de superprodução, aliás hiper/ultraprodução informacional.
- Como qualquer parque industrial da economia de escala, a indústria informacional não vai parar de vomitar dados até entupir o mundo muito além dos limites suportáveis e assimiláveis. Produzirá uma onda de choque suficiente para destruir a capacidade de julgamento do “real”, pavimentando com isso a próxima “nova ordem mundial”.
- Chapados de tanto conteúdo, quem irá notar ou se interpor às guerras, morticínios e demais opressões afetando o outro? Se isto já acontecia e acontecia nas versões anteriores da “indústria da (in)consciência”, brevemente teremos um aprofundamento brutal e talvez sem volta.
- Outra chantagem do monopólio das “IAs” será a venda de serviços baseados nessas mesmas “plataformas” que forneceriam “senso”, ou “sentido” enviesados num mundo poluído por essa própria tecnologia, na lógica de produzir o problema para vender a solução.
- Este monopólio também vislumbra-se como da “fonte da verdade” em vários sentidos:
 - O monopólio da tecnologia em si, através de segredos industriais e “propriedade intelectual”.
 - O que for “checagem de fatos” (“fact checking”), notícia e “informação verificada”, para além daquilo que uma pessoa pode confirmar numa experiência mais direta, tende a ser um monopólio

dos novos “information brokers” também figurando como “mercadores do conhecimento”. A tendencial queda das taxas de lucro afetando a imprensa não produzirá somente mais e mais “muros de pagamento” (“paywalls”) como também uma restrição a quem pode acessar informações checadas por alguma auto-proclamada “autoridade” (como “IAs”).

- Ao produzirem o próprio consenso sobre o que é a cognição, o que é relevante, o que é “real”.
- Esse duplo movimento coloca as “IAs”, num paralelo proverbial, a figurarem simultaneamente nos papéis de Demônio do Primeiro (Maxwell, informação-classificação) e do Segundo Tipo (Stanislaw Lem, informação-poluição), apesar de operar dentro dos limites termodinâmicos.
- Ciclo vicioso das notícias, engajamento em campanhas via atenção e replicação.
- Informação também enquanto formação e treinamento de “IAs”.
- Treinamento e poluição adversarial: escalada pela identificação de padrões dentre o lixo produzido tanto pelos inimigos quanto pela externalização de outras “IAs”: exponenciação da poluição, aumento do custo energético para triagem etc.
- Redes neuróticas:
 - “IAs” de propósito específico, treinadas com os “datasets” das pessoas.
 - Posteriormente, pessoas sendo “treinadas” pelas “IA” que elas treinam.
 - Tem que alimentar o “tamagochi” em forma de ouroboros.
- Schizogenesis (cismogênese como impulsionadora das técnicas de guerra):
 - “IAs” de propósito específico: impulso vem da própria dinâmica competitiva capitalista.
 - “AGIs”: o mesmo temor da existência da bomba atômica alimentou sua criação: “é melhor construirmos, pois o outro pode estar construindo”. O mesmo pode estar ocorrendo com as “AGIs”.

⁷⁹ Rushkoff (2022) Cap. 13.

- Analogamente, como aponta Rushkoff (2022)⁷⁹, o medo das “AGIs” impulsiona a corrida pela sua construção (mesmo que “AGIs” sejam apenas quimeras):

I was at a small invite-only conference for “friends of” a tech industry leader, where I met the wealthy founder of a social media app who was so afraid of the coming age of AI that he was careful not to ever post anything negative about thinking machines. “We can talk about them here”, the twenty-eight-year-old practically whispered to me, “but never on the record, and never *ever* online.”

This young man’s fear was that when the AIs do take over, they will review all of our social media posts in order to determine who among us are friendly to their interests and who must be eliminated—like the Chinese Cultural Revolution or the McCarthy hearings, except conducted by robots.

Yes, he had this insight while tripping on some sort of toad venom with a shaman. But on returning to work the next week and observing how his own company was using AI, he concluded that his vision of AIs networking themselves together into a new planetary governance structure was, to use his word, “inevitable.” He warned me to be careful about the essays I post, and maybe to pepper them with some hints that I was only concerned for how people would exploit AI, not about the AI itself. Although he then admitted that this strategy was doomed to fail, since AIs would be able to discern such subterfuge by analyzing our linguistic patterns over time.

“It’s not that I hate AI – I just fear them. That may not be interpreted as a threat to their interests.” The bigger the billionaire, the greater the fear, and the countermeasures. Elon Musk told a 2014 audience at MIT that by experimenting with AI, Larry Page and his friends at Google are “summoning the demon.” In a now famous Vanity Fair account of a conversation between Elon Musk and DeepMind creator Demis Hassabis, Musk explained that one of the reasons he intended to colonize Mars was “so that we’ll have a bolt-hole if AI goes rogue and turns on humanity.” Similarly, Musk has been developing a neural net apparatus that can be lasered onto our brains, which would potentially allow us to compete with a superintelligent rogue AI that turns against us. Of course, most of Musk’s space technologies are entirely dependent on AI, so a Mars mission may be less a means of escape than running straight into the robots’ arms.

- Esta corrida “inevitavelmente” produz tecnologias, e não necessariamente produzirá “AGIs”, mas certamente aprofundará a inteligência artificial.
- Uma dinâmica desse tipo foi ficcionalizada no filme “Transcendence”.

dence” (2014), no qual um próprio grupo subversivo opositor às “AGIs” acaba agindo em prol da criação de uma.

- Paranóia ocidental já no “formismo” (ideologias do tipo platônica as formas) e no empirismo. Paranóia que leva às bombas. O mesmo raciocínio reflexivo que impulsionou a construção da bomba atômica hoje impulsiona a corrida pelas Indigências Artificiais: “sabemos que um aparato deste tipo será destrutivo e que talvez seja possível de construí-lo; nossos oponentes devem saber disso, e devem estar pensando que nós estamos pensando o mesmo, e devem estar pensando que nós já estamos construindo, e por isso devem estar construindo; por isso devemos construir: façamos antes que nossos oponentes façam”.
- Esta indigência não é somente produzida por processos conhecidos como “Inteligência Artificial” e “aprendizado de máquina”[^][Aliás, confunde-se a plasticidade maquinaica com “aprendizado de máquina”, como também por qualquer processo de despossessão, privação e direcionamento cognitivo.
- Informação tem se aproximado do lixo e Inteligência da produção de indigência.
- Apelar para as ditas “Inteligências Artificiais” tem sido a alternativa para processar largas quantidades de “informação” na expectativa de extrair conhecimento tático-estratégico, ao invés da lenta e penosa tarefa de selecionar e estudar conteúdo “manualmente” e que produz outro tipo de resultado.

3.6.8 *Infocapitalização*

- Na dimensão das relações sociais do longo prazo que se revela cada vez mais curto, há uma guerra contra o trabalho vivo e contra qualquer oposiçã a este processo, esboçado por esta breve dialética para além da trinca Capital-Trabalho-Informação:
 - Discussão (ou parte dela) a ser talvez movida ou integrada na seção Agouritmo de Rhatto (2024), ou constar como complementação do Ensaio 2.
 - Se este processo ocorrerá ou se é apenas um devaneio das elites, só o tempo dirá.

- Num plano mais econômico:
 - * Para além de Zuboff (2019).
 - * Terceirização do trabalho (para clientes e “colaboradores”).
 - * Expropriação crescente do valor gerado pelo trabalho.
 - * Internalização dos dados gerados pelo trabalho terceirizado, aprofundando ainda mais o processo de terceirização, expropriação e roubo adicional dos dados gerados e substituindo o quanto possível o trabalho remunerado por não-remunerado. Esta também é uma forma de vigilância do trabalho e do consumo.
 - * Dados são tratados e abstraídos em procedimentos de controle, decupando e atomizando cada vez mais a *forma* e o conteúdo do trabalho terceirizado. Parte destes dados, assim como “análises” (“analytics”) são também vendidas para terceiros como “conhecimento” ou “inteligência” agregada e estrategizável.
 - * Bancos de dados contendo toda a abstração do trabalho necessário para manter uma pequena elite com nível suntuoso de vida e servida por aparato mecanizado, momento em que sistemas já teriam sido completamente “treinados” pelo trabalho terceirizado.
 - * Substituição e *obsoletização* do trabalho humano e da classe trabalhadora.
 - * Informação e fechamento: humanos sendo jogados para dentro (hiperexposição) e para fora (eliminação do trabalho, com a informação manipulada pela maquinaria) do loop informação, tendência ao extermínio pelo “deixar morrer”, genocídios, pandemia ou pior.
- Num plano mais político, digamos assim:
 - * Guerra informacional em operações psicológicas de várias dimensões e amplo espectro a partir da Informação enquanto valor estratégico e lixo para os oponentes e oposições, moldando opiniões e situação política.
 - * A população residual e “desnecessária” para esse processo pode ser “agendada” para destruição por diversos meios.

3.6.9 Infopocalipse

- Infopocalipse:

- Infocalipse ou “infoapocalipse” anunciado e buscado.
- O cenário da OTAN para os anos de 2040:
 - * “2040: An Information Odyssey”, Matejic (2020).
- “Singularidade” Informacional: sem condições de distinguir se conteúdos gerados são fantasiosos.
- Informações tem sido usadas com tática e estratégia para nos desunir, nos chocar, nos enganar, nos paralisar, nos neutralizar e até nos encarcerar, ferir, torturar e matar. Informação tem sido o arcabouço e o calabouço teórico do controle e da dominação. Nada disso é um efeito transcendental de uma entidade pretensamente mística chamada de Informação. Informação é meramente o novo guardachuva conceitual e explosivo pelo qual esses processos tem sido explicados, e é a maneira que se abstrai a concretude das ações e resultados de uma imensa maquinaria apocalíptica.
- A Nova Bomba Atômica e o Holocausto Informacional:
 - Duas tecnologias semelhantes: o computador e a bomba atômica, Peters (1988) págs. 19-20:

The two great technologies of the second world war – the computer and the Bomb – share more than a common origin in physical science. They share a common cultural space and symbolism. Information is often spoken of in nuclear terms: its half-life (as it decays like radioactive matter), it explodes if it fissions too fast, its molecular or granular quality. It shares semiotic space with subatomic physics, coming in bits, flashes, bursts, and impulses, and is often treated as mental photons: the minimal quanta of the cognitive stuff.

Both the Bomb and Information, moreover, cater to our pleasure in possible apocalypse, the exhilaration moderns (so used to the thrill of the new) feel in contemplating self-destruction. The end of the quest for novelty is death, the biggest bang of them all. Berman (1982) persuasively portrays modernity as the experience of everything solid melting into air. The Bomb is a means of accelerating the turnover in the realm of matter; information, of intellect. Both help to constantly revolutionize material and intellectual means of production. Both appeal to the love of absolute novelty, to the longing for those fresh beginnings and frontiers of various sorts [...] Information stands at the frontier of knowledge, while the Bomb sits at the outer edge of human history. Both are means

for making the future different from the past. One stands at the latest, and the other at the last, moment of history.

How can information be compared with atomic weaponry? How can it be accused of being a means for wiping out the past? First, information (like its ancestor, sensation) inexorably decays. It resides in the “experiences” of the knowing subject, not in a fixed form in the world (it has been utterly dematerialized). Instead, information’s value is given in relation to time (its freshness or staleness) and its accuracy. New “information” does not enlarge or transform old information, but makes it obsolete. Information belongs to a very different economy than texts, which preserve meaning across all the ravages of time. When a library is thought of as containing information, then one has set up a discourse in which the obsolescence of texts is natural [...] Perception is fleeting and variable [...] while inscribed in some fleshly or material form – a text (Ricoeur, 1971) – it lasts. [...] The resistances of texts to interpretation, and their power to engender many and conflicting readings, evaporates when they become information, the latest sensation in the eyes of the world brain. Information lacks history: it belongs only to the present moment and risks being made obsolete in the next.

Second, information minimizes the past as an influence on the present through its in-built ideology of progress. Information is the stuff of science, and science is (rightly) where this doctrine has taken strongest root.

- Completude da Informação e da Bomba Atômica: o desastre nuclear, Peters (1988) pág. 20:

[...] the completeness and totality of the information revolution: nuclear disaster. But it also reveals the truth of the Information Age: centralization of world control in the computer-cable-satellite communications networks used by finance, commerce, and defense [...] a communications network of optical fibers will not be crippled when the Bombs go off, unlike one based on copper. The system, at least, will survive.

- Do “2024 Domsday Clock Statement”, mencionando as ameaças nuclear, climática, biológica e “IA”, reforçando a relação entre informação, poluição e bomba/guerra, Bulletin of the Atomic Scientists (2024):

The dangers of AI

One of the most significant technological developments in the last year involved the dramatic advance of generative artificial intelligence. The apparent sophistication of chatbots based on large language models, such as ChatGPT, led some respected experts to

express concern about existential risks arising from further rapid advancements in the field. But others argue that claims about existential risk distract from the real and immediate threats that AI poses today (see, for example, “Evolving biological threats” above). Regardless, AI is a paradigmatic disruptive technology; recent efforts at global governance of AI should be expanded.

AI has great potential to magnify disinformation and corrupt the information environment on which democracy depends. AI-enabled disinformation efforts could be a factor that prevents the world from dealing effectively with nuclear risks, pandemics, and climate change.

Military uses of AI are accelerating. Extensive use of AI is already occurring in intelligence, surveillance, reconnaissance, simulation, and training. Of particular concern are lethal autonomous weapons, which identify and destroy targets without human intervention. Decisions to put AI in control of important physical systems—in particular, nuclear weapons—could indeed pose a direct existential threat to humanity.

- John Durham Peters parece ter, há mais de trinta anos, pronunciado a próxima etapa da imbricação da Bomba com a Informação: o holocausto não-radiativo da enxurrada de bombas, vide Abraham (2023):

Permissive airstrikes on non-military targets and the use of an artificial intelligence system have enabled the Israeli army to carry out its deadliest war on Gaza, a +972 and Local Call investigation reveals.

The Israeli army’s expanded authorization for bombing non-military targets, the loosening of constraints regarding expected civilian casualties, and the use of an artificial intelligence system to generate more potential targets than ever before, appear to have contributed to the destructive nature of the initial stages of Israel’s current war on the Gaza Strip

[...]

The bombing of power targets, according to intelligence sources who had first-hand experience with its application in Gaza in the past, is mainly intended to harm Palestinian civil society: to “create a shock” that, among other things, will reverberate powerfully and “lead civilians to put pressure on Hamas,” as one source put it.

[...]

According to the investigation, [...] reason for the large number of targets, and the extensive harm to civilian life in Gaza, is the widespread use of a system called “Habsora” (“The Gospel”), which is largely built on artificial intelligence and can “generate” targets

almost automatically at a rate that far exceeds what was previously possible. This AI system, as described by a former intelligence officer, essentially facilitates a “mass assassination factory.”

According to the sources, the increasing use of AI-based systems like Habsora allows the army to carry out strikes on residential homes where a single Hamas member lives on a massive scale, even those who are junior Hamas operatives. Yet testimonies of Palestinians in Gaza suggest that since October 7, the army has also attacked many private residences where there was no known or apparent member of Hamas or any other militant group residing. Such strikes, sources confirmed to +972 and Local Call, can knowingly kill entire families in the process.

[...]

From the first moment after the October 7 attack, decisionmakers in Israel openly declared that the response would be of a completely different magnitude to previous military operations in Gaza, with the stated aim of totally eradicating Hamas. “The emphasis is on damage and not on accuracy,” said IDF Spokesperson Daniel Hagari on Oct. 9. The army swiftly translated those declarations into actions.

[...]

The Chief of Staff of the Israeli Air Force, Omer Tishler, told military reporters that all of these attacks had a legitimate military target, but also that entire neighborhoods were attacked “on a large scale and not in a surgical manner.”

[...]

[...] The sources understood, some explicitly and some implicitly, that damage to civilians is the real purpose of these attacks.

[...]

Intelligence sources who served in the previous operations also told [...] that, for 10 days in 2021 and three weeks in 2014, an attack rate of 100 to 200 targets per day led to a situation in which the Israeli Air Force had no targets of military value left. Why, then, after nearly two months, has the Israeli army not yet run out of targets in the current war?

The answer may lie in a statement from the IDF Spokesperson on Nov. 2, according to which it is using the AI system Habsora (“The Gospel”), which the spokesperson says “enables the use of automatic tools to produce targets at a fast pace, and works by improving accurate and high-quality intelligence material according to [operational] needs.”

[...]

[...] “It really is like a factory. We work quickly and there is no time to delve deep into the target. The view is that we are judged

according to how many targets we manage to generate.”

A senior military official in charge of the target bank told the Jerusalem Post earlier this year that, thanks to the army’s AI systems, for the first time the military can generate new targets at a faster rate than it attacks.

– A mass assassination factory’: Inside Israel’s calculated bombing of Gaza <https://www.972mag.com/mass-assassination-factory-israel-calculated-bombing-gaza/>
Acessado em 05/12/2023

– Abraham and Goodman (2023):

Now, in 2014, which was the previous biggest Israeli assault on Gaza, according to sources that I’ve spoken with, the Israeli military ran out of targets after roughly three weeks. And that operation lasted for 50 days. And sources have described a sense that in previous operations, that the military just runs out of targets to bomb, and alongside that there is some political pressure or some need to continue the war, to create a victory image for the Israeli public, to work, you know, to apply more pressure. And I think this increasing use of artificial intelligence, this acceleration of target creation, in part, is a response to that problem, to running out of targets.

And what we know now from sources is that target production using these programs — one of them is called “The Gospel,” and according to sources, it does facilitate this mass assassination factory that I can get into in a moment. But the rate of creating the targets is now faster than the rate that Israel is able to bomb the targets. And in this Targets Division, according to the army’s sources, already 12,000 targets were created during this war in this Targets Division, using these artificial intelligence tools, which is too much — two times as many targets as were bombed in the entirety of the 2014 war, which lasted for 51 days.

– Artigo publicado em 02/11/2023, indicando que em menos de um mês (desde o início da guerra de 2023 na Palestina, no dia 7 de Outubro), Euro-Med Human Rights Monitor (2023):

Israel hits Gaza Strip with the equivalent of two nuclear bombs
Israel has dropped more than 25,000 tons of explosives on the Gaza Strip since the start of its large-scale war on 7 October, equivalent to two nuclear bombs, Euro-Med Human Rights Monitor said in a press release issued today.

According to the Geneva-based human rights organisation, the Israeli army has admitted to bombing over 12,000 targets in the Gaza Strip, with a record tally of bombs exceeding 10 kilograms of explosives per individual. Euro-Med Monitor highlighted that the

weight of the nuclear bombs dropped by the United States on Hiroshima and Nagasaki in Japan at the end of World War II in August 1945 was estimated at about 15,000 tons of explosives.

Due to technological developments affecting the potency of bombs, the explosives dropped on Gaza may be twice as powerful as a nuclear bomb. This means that the destructive power of the explosives dropped on Gaza exceeds that of the bomb dropped on Hiroshima, Euro-Med Monitor said, noting that the area of the Japanese city is 900 square kilometres, while the area of Gaza does not exceed 360 square kilometres.

– Israel hits Gaza Strip with the equivalent of two nuclear bombs

<https://euromedmonitor.org/en/article/5908/Israel-hit-Gaza-Strip-with-the-equivalent-of-two-nuc>

Acessado em 05/12/2023

- Só este nome, “The Gospel”, já diz muito.
- Comentar sobre a vigilância de massa baseada no constante monitoramento da população, obtida de diversas maneiras. E que esta é de fato a “Smart City” das zonas de contenção e extermínio, dos campos de concentração a céu aberto.
- O *in-tenso* acoplamento entre sistemas ditos de “Inteligência Artificial” permite agora que uma máquina de guerra despeje o equivalente a várias bombas nucleares num único território, sem o risco dos efeitos da radiação nuclear. Esta é a nova Bomba Atômica, que atomiza Gaza e “nivela” (“levelling down”) territórios. Como esse tipo de bombardeio não gera o icônico e imenso cogumelo nuclear, ele não parece ainda chocar a opinião pública do exterior. Há ainda o discurso falacioso de tratar-se de um bombardeio em grande escala, mas que ao mesmo tempo é “cirúrgico”, ao passo de que não poupa civis e nem estruturas de caráter humanitário e comunitário, como mesquitas, escolas e casas.
- Para uma máquina de guerra que antes tinha capacidade instalada de bombardear mas que ficava “ociosa” pela falta de “produção de alvos”, o acoplamento com os sistema de vigilância de massa e seleção de alvos agora fornece, ou “produz”, alvos em grande quantidade, permitindo um crescimento de bombardeios em escala nuclear. A capacidade de processamento informacional ainda é até mais rápida em fornecer alvos, suprimindo a demanda por “alvos” numa taxa além do que um exército consegue bombardear. Informação como in-formando as armas de destruição em massa.

- Este bombardeio e todo o morticínio de Gaza se utiliza de informação obtida por vigilância e enviesamento processado por “IA”, e apenas se sustenta com outro uso estratégico da informação, consistindo em campanhas internas (dentro de Israel) e externas de desumanização do povo Palestino e de justificação da guerra. Campanha esta que também é baseada em vieses durante o processamento de informação, que vai desde a censura, passando pela seleção de conteúdos até a produção de narrativas de guerra psicológica interna (“bombas semiológicas”).
- Não é só de pólvora, dinamite e outros com postos químicos que se fazem bombas as bombas de hoje, assim como também de muita informação.
- Gaza 2023, memória e informação:
 - * Arquivo da cidade de Gaza destruído.
 - * Jornalistas assassinados, inclusive em ataques direcionado por drone (vide o caso de Samer Abudaqa).
- Relatório “Israel’s Surveillance Industry and Human Rights: Impact on Palestinians and Worldwide”, 7amleh The Arab Center for the Advancement of Social Media (2023).
- Um sistema deste pode produzir horrores computacionais para além daqueles da IMB/Hollerith/Dehomag durante o pesadelo nazista dos anos 30 e 40: <https://blog.fluxo.info/books/history/ibm-holocaust/>
- Esta é uma maquinaria doente e adoecedora. Uma maquinaria extracionista da expoliação e da destruição, que em nada melhora a vida dos seres, apenas aprofundando as mazelas.

3.7 Desinformação

3.7.1 Críticas e análises existentes

- Outras críticas e análises relevantes, incluindo contribuições para a crítica da informação enquanto teoria:
 - Crítica de Morin (2005) à Teoria da Informação.
 - León Brillouin:
 - * Brillouin (1962)
 - * Brillouin (1964)

- “Extinction Internet”, Lovink (2022).
- “A hacker manifesto”, Wark (2004) Cap. “Information”.
- Em Capurro (2022):
 - * Heidegger sobre cibernática e informação, Capurro (2022) pág. 9.
 - * Perda do significado pedagógico da palavra “informação” nos últimos duzentos anos, Capurro (2022) pág. 178.
 - * Significação lógico-processual da informação, Capurro (2022) pág. 196.
 - * Crítica de Werner Kunz e Horst Rittel de que⁸⁰

información no tiene por que ser interpretado como un substrato que es transportado y procesado como una mercancía, sino que puede entenderse como un proceso o una operación con participantes de una comunicación en vistas a un estado posible.[484]
 - * Forma entendida não somente como o contorno externo, Capurro (2022) págs. 253-254.
- “Code: From Information Theory to French Theory”, Geoghegan (2023).
- “We Are Bellingcat: An Intelligence Agency for the People”, Higgins (2022), incluindo:
 - * Cap. 3, sobre desinformação.
 - * Cap. 5, sobre “AI”.

⁸⁰ Capurro (2022) pág. 231.

3.7.2 *Informação (não) é o que ela faz*

- “Information is what information does” / “Meaning is what meaning does”⁸¹. Similar ao dito de Stafford Beer sobre o propósito de uma máquina.
- “Informação é o que a informação faz”. Mas o que a informação faz? A informação não faz nada: a informação é mais uma relação entre atores do que um ator. Vide a crítica de Morin (2005) sobre o sentido que o conceito de informação faz apenas se considerados sistemas que interpretam a informação.
- Informação versus dados.

⁸¹ Pieter Adriaans (2008), Introdução, pág. 3.

- Informatização: informação como *coisa coisada*:
 - Informatização: quando a forma é *formatada* segundo a teoria matemática da informação do tipo da de Shannon-Weaver.
 - A *informatização* não foi somente um processo de abstração em torno do conceito shannoniano de informação, como também de *atomização* no sentido de conceber/produzir um *constructo* facilmente recombinação, transmissível e proliferante.
 - A proliferação de formas (Ockham).
 - Coisificação, reificação, commodificação etc.
- In- como negação:
 - Inesperado:
 - * Aquilo que já é esperado é informação? Tem mensagem?
 - * Mas e quando o conjunto de perguntas é indeterminado, e as respostas são abertas – isto é, admite-se respostas para além do sim ou não?
 - * Ignorância realmente se mede em bits?
 - Inexprimível:
 - * O inefável é indizível shannonianamente. Exemplo de mensagem irrelevante.
 - * Indizível em qualquer aspecto, simplesmente por ser inefável.
 - Incontrolável:
 - * Informação não informa. Informação controla ou descontrola.
 - * Descontrole é um caso do controle:
 - Um sistema A é descontrolado por outro sistema B quando perde sua capacidade de controle. Neste caso, o sistema B, através de controle, iniciou o processo de descontrole do sistema A.
 - Indigitalizável:
 - * Digitalização como uma cama de Procrusto.
 - Informação em duas vertentes:
 - * O que tem sido (lixificação).
 - * O que pode vir a ser (diversificação).

- Informação em pedaços:
 - Pedaços do quê?
 - O número de bits de informação contido numa mensagem inesperada é indeterminado, porque nunca se saberá qual é o conjunto de todas as informações que poderiam chegar.
 - Nesse sentido, dividir a informação em “pedaços” (“bits”) não faz sentido.
 - Mas daí para dizer que a teoria shannoniana da informação é inútil seria como jogar a água do barco naufragando junto com a tripulação.
 - É importante ter em consideração que a teoria de Shannon-Weaver possui um escopo de aplicabilidade muito limitado.
 - Ela trata de mensagens bem definidas e específicas, e que possam ser codificadas por um conjunto de símbolos pré-definido.
 - A informação, neste contexto, está relacionada aos arranjos de símbolos específicos usados para codificar uma mensagem.
 - Se a mensagem já está codificada em algum sistema simbólico – como é o caso de qualquer linguagem –, a teoria shannoniana ajuda a encontrar o conjunto de símbolos que codifica a mensagem usando a menor quantidade de “pedaços” (“bits”).
 - Na maioria dos casos, ainda não há uma “mensagem” – no sentido desta teoria – a ser codificada.
 - Se a “mensagem” ainda não está codificada, isto é, há “algo” no mundo que ainda não foi enunciado enquanto “mensagem”, a teoria shannoniana fornece uma base para tal enunciação, consistindo em atribuir símbolos a partir de medições dos fenômenos que se quer comunicar, num processo tipicamente chamado de “digitalização”.
 - Bit, pedaço: menor unidade cognoscível numa concepção divisionista da realidade. Dividir para conquistar. O ápice do projeto atomista, de atomização e mercantilização. Nem a luz foi poupada de uma quantificação reducionista, assim como o espaço.
 - Pedaço, unidade de luz: fóton, onda-partícula.
 - Unidade de espaço: limite de Planck.

- Unidade de tempo: ?
- “Política em pedaços”, tese e livro de Gustavo Steinberg.
- Informação construída como:
 - Informação construída como um jogo de perguntas e respostas sim/não.
 - Ou como enunciações feitas a partir de medições feitas no mundo.
 - Ou aquilo que não foi perguntado, nem pedido/solicitado, e que é indesejado.
- Informação e Linguagem:
 - “Philosophy of Information”, Pieter Adriaans (2008), incluindo:
 - * Informação para agir e acreditar, Kamp and Stokhof (2008) pág. 103:

For what people need and want first and foremost is true information about their world - information that makes it possible for them to plan their actions, by enabling them to make predictions about the consequences that the different lines of action open to them might have.

But none of this should blind us to the fact that it is nevertheless linguistic information as we have defined it - information about how the world might be, rather than information about how it actually is - that is the central notion in relation to human language; it is this kind of information that is language’s principal commodity, not the kind of information that has truth built into it. One indication of this is that all we have said about the interpreter’s handling of both non-presuppositional and presuppositional content that is motivated by the concern for truth is ultimately not about the truth as such but about what the interpreter thinks is true. It is because the interpreter can represent the world as being of a certain kind, and thus imagine it to be of that kind, that he is also capable of thinking that it is of that kind. But in the case of thought, as in that of language, the commitment to the world actually being of a certain kind is distinct and detachable from the conception of a world of such a kind as such. This distinction

 - between truth and mere possibility, or, if you prefer, between belief and imagination - is at the core of information both as a cognitive and a linguistic commodity.

- Linguagem, informação e definição: um círculo metalinguístico inevitável, Capurro (2022) pág. 260:

La segunda característica del concepto de información comunicacional humano, la univocidad, incita a von Weizsäcker a una reflexión sobre si el lenguaje puede reducirse a ella en el sentido del dictum de Ludwig Wittgenstein:

Todo lo que puede pensarse, puede pensarse claramente. Todo lo que puede expresarse, puede expresarse claramente. 555

Pero de acuerdo con von Weizsäcker, el intento de reducir el lenguaje a univocidad y por tanto a información presupone el uso del lenguaje natural no-unívoco. El concepto mismo de univocidad no puede evitar, cuando intentamos definirlo, el círculo ya mencionado: para poder definir proposiciones como verdaderas o únicas precisamos un metalenguaje, el cual exige un metametalenguaje etc. Este círculo que es inevitable y tiene sentido,

es característico de todo pensamiento exacto. [...] El hecho que se de lenguaje como información no debe olvidarlo nadie que hable sobre el lenguaje. El hecho que el lenguaje como información sólo es posible para nosotros en el trasfondo de un lenguaje que no esté transformado en información unívoca no debe olvidarlo nadie que hable sobre información. Qué es el lenguaje no está explicitado sino propuesto como pregunta desde una perspectiva determinada. 556

- O conceito de informação e a promessa de um “sistema transparente de transferência de pensamentos”, Peters (1988) pág. 9. Seria essa a própria promessa de substituição da linguagem por algo ao mesmo tempo mais direto e muito mais mediado?
- Informatividade, performatividade:
 - E se não quisermos ser “informativos”:
 - * No sentido econômico do termo.
 - * No sentido sucinto.
 - * No quesito *objetividade*.
 - * E se não quisermos ir logo ao assunto, ao ponto, comunicar somente o que julgamos necessário?
 - E se quisermos poesia?
 - Se informação é o inesperado, haveria ao menos dois níveis de inesperado:

- * O inesperado dentro de parâmetros de processamento, o inesperado dentro de uma faixa de expectativa.
 - * O inesperado que foge dessas escalas.
 - Algo inesperado que alguém nem sabia que existia, nem solicitou, mas que no entanto apreciou ter recebido.
 - Fetiche da Informação: informacionalismo:
 - Vimos as funções do conceito de informação: efetividade na comunicação.
 - Mas também há o fetiche da informação.
 - “Ciência” da Informação está mais para “Engenharia”: construir a partir de blocos.
 - “Information wants to be free” / “A informação quer ser livre”.
 - “The Metaphysics of Information - The Power and the Glory of Machinehood”,
- 3.

3.7.3 *Ruído*

- Informação e Ruído:
 - É necessário apenas um único bit para negar (ou reafirmar) todas as afirmações anteriores. Um bit indicando facticidade pode ser seguido por outro negando-a, e assim indefinidamente. “Agora sim, ops, agora não, ops agora sim outra vez...”.
 - Informação e esteganografia: ruído para uns, informação para outros.
 - O que primeiramente é ruído, posteriormente pode ser tornar padrão, estatística.
- “Ética Informacional”.

3.8 *Oclusão*

3.8.1 *Compreensão*

- O “Anjo da História” de Walter Benjamin como um dispositivo informacional que recebe os sinais de uma história assombrosa e assombrada pelo espectro da informação.

- O otimismo de uma Era da Informação afluyente agora revela-se como projeto fracassado.
- Não podemos mais depender tanto de sistemas de informação, que roubam nosso tempo, nossa atenção, nossa concentração etc.
- É importante retomar a crítica a partir de Walter Benjamin: encontros presenciais conectados por viajantes, em redes de confiança. Ir a lugares, conversar com as pessoas, entender como estão as coisas, voltar e contar as histórias para quem não viajou.
- Talvez boa parte de nós deixamos de ser viajantes contadores(as) de história. E grande parte nunca teve essa oportunidade. Precisamos de encontros, viagens e redes de relação de confiança que inclusive tenham baixo impacto de carbono e lítio.
- Precisamos é melhorar a educação baseada no contato pessoal não mediado pela aparelhagem.
- Cientistas e Filósofos da Informação tem tentado salvar o conceito, como por exemplos os conceitos de General Definition of Information (GDI) e Special Definition of Information (SDI) em Floridi (2004): informação enquanto dados bem formados + consultas + significação + factualidade.
- Mas talvez precisemos primeiro desinformar – no sentido de não ficarmos mais reféns do conceito vigente de “informação” – para em seguida re-informar, com um conceito de informação menos estreito e com uma maneira mais envolvente – que inclua as pessoas ao invés de alijá-las. Paraphrasing Chico Science e Nação Zumbi, a dialética é do tipo “que eu me (des)informando possa (des)informar”, e assim podemos praticar relações que sejam mais “do nosso jeito”, como diz TC Silva.
- “Informação” é um conceito que já está em descenso, exatamente por ter agora atingido o seu ápice. Ele já não informa, ele é insuficiente. Precisa ser resignificado, ou destruído.
- Se não entendermos este processo, dificilmente teremos condições de pará-lo, ou de ao menos escapar dele.

3.8.2 *Resumo*

- A transformação da palavra *informação*:
 - Da informação do mundo e das coisas para a informação da mente, momento em que *informação* começa a se relacionar com *inteligência*.
 - De informação da mente para a informação *sobre* as coisas. *Informação* e *inteligência* no seu máximo acolplamento.
 - Finalmente, de informação *sobre* para uma entidade existente por si própria, informação que, assim desacoplada de qualquer elemento material, pode ser manipulada, transmitida, recebida e sobretudo *vendida*: mercantilização do termo, onde informação passa a ser uma mercadoria, podendo ser recombinação, revendida, licenciada, obtida, armazenada etc. *Informação* e *inteligência* começam a se separar.
 - A informação *metrificada*, aprofundando este processo. Há uma separação entre *informação* e *inteligência*: a primeira precisa ser obtida em “estado bruto” para que a segunda possa ser “extraída”. Ambos os conceitos aqui já estão diminuídos de potência e amplitude, ao mesmo tempo que tem sido considerados mais “universais” e “precisos”. *Informação* tem sido subdividida entre *dados* e a organização/factualidade/qualidade etc dos mesmos, e a inteligência como processo de classificação.
 - De processo para propriedade, e de propriedade para *coisa*; uma coisa que pode ser armazenada, transferida, modificada, criada. Uma *coisa* “especial” que aponta para outras, que indica como as outras coisas são, ou até mesmo uma coisa que seria a essência de todas as outras coisas.
 - Em cada etapa, a quantidade daquilo que se considera como “informação” se multiplica, a ponto de gerar excessos, sobrecargas, a ponto de constituir mais um tipo de poluição. Atualmente estamos neste momento de transição.
 - Ironicamente, aquilo que antes era usado para designar a formação do belo, passa a conceituar a formação daquilo que é considerado sujo, espúrio, deformado. Da forma do belo para a informação do sujo.

- Dizer que informação virou, ou está virando lixo é, sobretudo, dizer que o efeito principal da informação é tendencialmente de uma munição que se atira num alvo e que produz o efeito colateral do detrito, das cápsulas usadas, do alvo destruído, das balas perdidas, do entulho, do refugio. Informação simultaneamente como rejeito do processo informacional e como produtora de detritos de vários tipos.
 - Esta tendência não exclui o uso da informação enquanto parte do processo do conhecimento, extraindo algum valor de “dados”/notícias/etc, mas a dificulta cada vez mais.
 - As palavras que continham em si a polissemia e a polivalência perdem a diversidade e passam a indicar aquilo que é pouco valorizado.
- O resumo deste arremedo de metateoria da informação é:
 - Apenas uma pequena parte do Universo foi informatizada. A informação existe apenas em pequenas regiões. A informatização é um processo de marcação da e na matéria. Inclusive para as marcações feitas na (própria) mente.
 - O processo de “informatização”: “hospedeiros” (termo usado pelo Chico para “data centers”) sugando o mundo pra dentro de si, produzindo desertos...
 - A teoria da informação shannoniana ofusca tanto que nos impede de pensar além.
 - Informação: a “fruta proibida”? Mas “informação” não é exatamente “conhecimento” por não encerrar todas as perspectivas do conhecer.
 - Informação não necessariamente informa, bit (“pedaço”) é uma atomização limitante, a primeira teoria da informação que conheço é de walter benjamin, inteligência e informação divergiram na dinâmica da vigiliância/poluição, e nenhuma delas é sabedoria.
 - Este conceito prevalente de Informação se transformou numa abstração abstraída de significado, a abstração mais abstrata, a ponto de ser um invólucro que não representa nada.
 - Informação gerando ilusão de variedade num mundo cada vez mais padronizado e com modos de vida homigebeizados.

- Esta “informação” é simultaneamente a miséria da filosofia e a filosofia da miséria: colonizando o pensamento como uma entidade ontológica soberana, expulsa a pluralidade conceitual; ligada à maquinaria da dominação, produz a indigência e a destruição.
- Precisamos evadir o quanto possível deste ciclo de “informação”, ou não teremos condições de trabalhar nas nossas próprias prioridades.
- Agora é hora de sair da fôrma!

3.9 Suplementação

Esta seção é um apêndice.

3.9.1 Etimologia popular da palavra fôrma

No verbete *fôrma* de TLL (2019a)⁸² há um trecho de um interessantíssimo e antigo relato sobre sua etimologia (*de origine*):

DON. Ter. Phorm. 107 fornum veteres ignem et calorem quendam quasi fervorem dixerunt, et ideo fornaces, . . . -am et formosos, ex quibus amoris ignis exsolvitur. laudandus ergo Terentius proprietate servata, qui cum ‘-am’ praetulisset. subiecit ‘exstinguerent’. 108 bene ‘exstinguerent’, quia -a calor. ibid. -a ab igne et calore dicta est.

Trata-se de um comentário do gramático romano Aelius Donatus⁸³ sobre os versos 107 e 108 da peça Phormio do escritor Terenti, cujos versos em latim são os seguintes⁸⁴:

[...] ni vis boni In ipsa inesset forma, haec formam extinguerent.

Uma tradução inglesa e em prosa destes versos seria⁸⁵:

had there been not an excess of beauty in her very charms, these circumstances must have extinguished those charms

Parte desses comentários de Donatus⁸⁶ é reproduzida a seguir:

fornum veteres ignem et calorem quendam quasi fervorem dixerunt, et ideo fornaces, forcipes, formam et formosos, ex quibus amoris ignis exsolvitur, laudandus ergo Terentius proprietate servata, qui cum ‘formam’ praetulisset, subiecit ‘exstinguerent’

[...]

⁸² TLL (2019a) págs. 1065-1082. Referência dada também em Maltby (1991) pág. 240.

⁸³ Checar Demetriou (2014) e Beeson (1922) a respeito de Aelius Donatus, seus comentários e as várias “vicissitudes” na sua transmissão ao longo dos tempos.

⁸⁴ Vide Afer (1806) pág. 313; também em Afer and Fleckeisen (1897) pág. 167 e Afer (1820) pág. 373.

⁸⁵ Vide Terence (1893) pág. 309; uma outra tradução, em verso, está em Terence (1893) pág. 571.

⁸⁶ Disponíveis na íntegra em fontes como Donatus and Karsten (1913) págs. 232 e também em Donatus and Wessner (1905) pág. 378.

IN IPSA INESSET FORMA HAEC FORMAM EXSTINGUERENT figura πλοκή; aliud enim supra, aliud infra ‘forma’ repetita significat [...] EXSTINGUERENT bene ‘exstinguerent’ quia forma calor [...] Et ‘forma’ ab igne et calore dicta est.

Me falta um conhecimento minucioso da língua latina para verter esse trecho ao português, porém consigo entender que nessa etimologia antiga a palavra *forma* é associada ao forno, ao fogo, ao calor e à beleza.

Por sorte, encontrei uma tradução do trecho de Donatus para o francês em Laborie et al. (2009):

les Anciens appelaient **fornus** (four) un feu et une chaleur quelconques au sens de **feruor** (chaleur), et de là viennent **fornax** (fourneau), **forceps** (tenailles), **forma** et **formosus** (beau), expressions qui désignent le feu amoureux[716]. Il faut donc louer Térence pour avoir conservé le sens propre de ce mot, puisque, alors qu’il a mis **formam** auparavant, il ajoute **exstinguerent**.

[...]

1 IN IPSA INESSET FORMA HAEC FORMAM EXSTINGVERENT figure de la répétition (πλοκή): car le sens de **forma** est différent la première fois et la deuxième fois[718]. 2 in ipsa inesset formam il redouble la préposition[719] comme ailleurs: « in amore haec omnia insunt uitia ». 3 EXSTINGVERENT **exstinguerent** est bien dit, parce que la **forma** est une chaleur. 4 Et **forma** est étymologiquement lié à la notion de feu et de chaleur[720].

[...]

Notes

[...]

716. Ernout-Meillet (DELL) considèrent le rapprochement entre “forma” et “formus”, “fornax”, etc., comme une étymologie populaire (que l’on trouve également dans l’abrégé de Paul-Diacre). On ne la trouve chez aucun autre grammairien que Donat. “Formus” (de la même racine que le grec θερμός, “chaud”) est un adjectif qui n’est plus conservé que chez les grammairiens et lexicographes pour expliquer “forceps”, nom d’une pince qui sert à attraper (“-cep”, de “capio”) les objets chauds (“formus”) ou des noms du fourneau. Quant au substantif “forma”, il n’a pas d’étymologie satisfaisante.

[...]

718. Donat considère généralement qu’il y a “plokè” quand le même mot est répété avec deux natures différentes (nom et participe par exemple).

Ici il s'agit de deux sens différents du même substantif, qui signifie d'abord "apparence" puis "beauté".

[...]

720. Il existe un adjectif "formus" apparenté à "θερμός" et qui n'a rien à voir avec "forma" et "formosus" (cf. la note à 107.3). Donat semble, par étymologie populaire, confondre les deux séries en une seule, comme s'il s'agissait en fait de deux emplois différents du même mot. C'est pourquoi il parle de *πλοκή*.

Um comentário do verbete *fōrma* em Ernout and Meillet (2001) se faz relevante⁸⁷:

Les anciens (cf. Don. ad Ter., Ph. 107-108) rattachent *fōrma* à *formus* "chaud", *formus*, *formāx*; ce n'est qu'une étymologie populaire, malgré Müller-Graupa, Gl. 31, 129.

Aucun rapprochement satisfaisant: l'ō fait une difficulté particulière. Sans doute emprunté. La fermeture de l'o devant r + consonne rappelle le passage de e à i dans les formes dialectales *stircus*, *Mirqurios*, osq. *amirikalud*. Un emprunt à gr. *μορφή* est possible, par un intermédiaire étrusque. Il s'agit d'un terme technique, concernant une industrie florissante chez les Étrusques. M. Benveniste envisage la possibilité d'un *_mōrma_ avec une dissimilation comme dans *formīca*. V. Ernout, *Aspects*, p. 66.

of Seville et al. (2006) também oferece várias explicações para *forma* nessa mesma linha de forma, beleza e calor⁸⁸:

The qualities of verbs are: derivational forms, moods, conjugations, and voices [and tenses]. 3. 'Derivational forms' (*forma*) of verbs are so called because they inform (*informare*) us about some particular deed, for through them we show what we are doing.

[...]

Formosus ("beautiful") is written without an N (i.e. not *formosus*), because it is so called from *forma* ("beauty"), [or from *formus*, that is, 'warm'; for warmth of blood produces beauty].

[...]

99. Good-looking (*formosus*) is so called from appearance (*forma*); the ancients used *formus* for 'warm' and 'heated,' for heating arouses blood, [and] blood arouses beauty.

[...]

⁸⁷ Ernout and Meillet (2001) pág. 247. Verbetes também em Ernout and Meillet (1951) págs. 439-440.

⁸⁸ of Seville et al. (2006) I.viii.5-ix.6 pág. 45; I.xxvii.4-xxvii.20 pág. 53; X.F.99-G.112 pág. 219; X.R.235-S.247 pág. 228.

243. Good-looking (*speciosus*), from appearance (*species*) or looks, as beautiful (*formosus*) is from shape (*forma*).

Daí viria a associação feita entre forma, similitude e idolatria enquanto um culto às formas dos criadores de formas⁸⁹:

⁸⁹ of Seville et al. (2006) VIII.xi.5-xi.21 pág. 184.

5. The use of likenesses arose when, out of grief for the dead, images or effigies were set up, as if in place of those who had been received into heaven demons substituted themselves to be worshipped on earth, and persuaded deceived and lost people to make sacrifices to themselves.
6. And 'likenesses' (*simulacrum*) are named from 'similarity' (*similitudo*), because, through the hand of an artisan, the faces of those in whose honor the likenesses are constructed are imitated in stone or some other material. Therefore they are called likenesses either because they are similar (*similis*), or because they are feigned (*simulare*) or invented, whence they are false.
7. And it should be noted that the Latin word also exists among the Hebrews, for by them an idol or likeness is called 'Semel.' The Jews say that Ishmael first made a likeness from clay.
8. The pagans assert that Prometheus first made a likeness of humans from clay and that from him the art of making likenesses and statues was born. Whence also the poets supposed that human beings were first created by him – figuratively, because of these effigies.
9. Among the Greeks was Cecrops, during whose reign the olive tree first appeared on the citadel, and the city of Athens received its name from the name of Minerva.
10. He was the first of all to call on Jupiter, devise likenesses, set up altars, and sacrifice offerings, things of this kind having never before been seen in Greece.
6. Idolatry (*idolatria*) means the service or worship of λατρεία idols, for in Greek is translated in Latin as servitude (*servitus*), which as far as true religion is concerned is owed only to the one and only God.
7. Just as impious pride in humans or demons commands or wishes for this service to be offered to itself, so pious humility in humans or holy angels declines it if it is offered, and indicates to whom it is due.
13. An idol (*idolum*) is a likeness made in the form of a human and consecrated, according to the meaning of the word, for the Greek term εἶδος means "form" (*forma*), and the diminutive *idolum* derived from it gives us the equivalent diminutive *formula* ("replica," i.e. an image made in a mold).
14. Therefore every form or replica ought to be called idol. Therefore idolatry is any instance of servility and subservience to any idol. Certain Latin speakers, however, not knowing Greek, ignorantly say that 'idol' takes its name from 'deception' (*dolus*), because the devil introduced to creation worship of a divine name.
15. They say demons (*daemon*) are so called by the Greeks as if the word were δαίμων, that is, experienced and knowledgeable in matters, 10 for they

foretell many things to come, whence they are also accustomed to give some answers.

3.9.2 Ocorrências da palavra *fōrma*

Segue um resumo da checagem inicial da estrutura de ocorrências/significados do verbete *fōrma* no “Thesaurus Linguae Latinae”⁹⁰ Quando indicadas, as autorias referem-se à primeira ocorrência conhecida, em ordem cronológica, tipicamente a ordem em que os trechos estão dispostos nos verbetes deste dicionário, vide o *Index librorum scriptorum inscriptio-num ex quibus exempla afferuntur*⁹¹ e o documento *Article structure*⁹² do mesmo):

⁹⁰ TLL (2019a) págs. 1065-1082; verbete compilado por J. Kapp.

⁹¹ ?

⁹² ?

- **I de rerum qualitate:**

- **A de figura externa:**

- * **1 sensu proprio:**

- **a: de corporeis:**
 - **α de animantibus:** Cn. Naevius (270-201 AEC).
 - **β de rebus:** Marcius Porcius Cato Censorius (234-149 AEC).
 - **γ:**
 - *in universum:* Varro (116-27 AEC).
 - *εἶδος sensu Aristotelico:* Sêneca o Jovem (4 AEC - 65 EC).

- **b de incorporeis:** Varro.

- * **2 sensu limitatu: ?**

- **B de habitu et ratione:**

- * **1 ita ut species, aspectus significetur:** Cícero (103-43 AEC).

- * **2 ita ut nom tam externus habitus aut species quam interna vel dispositio et qualitas spectetur:**

- **a fere i. q. genus:** Cícero.
 - **b fere i. q. modus et ratio, qua res aliqua agitur:** Cícero.
 - **c fere i. q. ordinatio, dispositio, status:** Cícero.
 - **d fere i. q. natura, vis χαρακτήρ:** Cícero.
 - **e fere i. q. ‘Begriff’:** Cícero.

- **II de ipsis rebus formatis (praeter ea exempla, quibus prevalet notio imaginis vel exemplaris:**

- *A de animantibus*: Cícero.
- *B de rebus*:
 - * *1 de corporeis*:
 - *a de figuris corporatis*: Lucrécio (~97-55 AEC).
 - *b de rebus arter quadam factis*: Cícero.
 - * *2 in mathematica*: Martianus Minneius Felix Capella Carthaginiensis (?).
 - * *3 de incorporeis*:
 - *a in grammatica*: Varro.
 - *b in rhetorica*: Cícero.
 - *c in jurisprudentia*: Virgílio (70-19 AEC).
 - *d i.q. formula certis verbis concepta*: Tertuliano (fim do século II, início do século III EC).
 - *e i.q. decretum imperatoris, magistratum sim*: Marcus Cornelius Fronto (século II EC).
 - *f in medicina*: Isidoro de Sevilha (séculos VI-VII EC).
- **III prevalente notione *imagineis vel exemplaris***:
 - *A i. q. imago ad similitudinem alicuius rei formata*:
 - * *1 proprie*:
 - *a i. q. effigies, simulacrum*: Cícero.
 - *b i. q. de scriptio, delineatio*: T. Livius Patavinus (59 AEC - 17 EC).
 - * *2 translate*: Ovídio (43 AEC - 17 ou 18 EC).
 - *B i. q. exemplar, ad cuius similitudinem res aliqua formatur*:
 - * *1 proprie*.
 - * *2 translate*:
 - *a i. q. exemplum, quod ad imitandum proponitur*: Varro.
 - *b fere i. q. regula, norma sim.*: Cícero.
 - *c i. q. idéα sensu Platónico*: Cícero.

Incrementos futuros deste estudo poderiam conter outras considerações filológicas e métricas, como a ocorrência cronológica do termo numa tabela/gráfico quantidade de ocorrências em função do ano/século/período estimado. Mas para isso é necessário ter acesso a um corpus completo da língua latina num formato que facilite esse tipo de análise.

3.9.3 Significação da palavra *fôrma*

Este apêndice elenca os significados da palavra *fôrma*.

- Significados das primeiras ocorrências conhecidas da palavra *fôrma*⁹³:
 - *Fôrma* também entendida no sentido de “fôrma”⁹⁴.
 - ...?
- Significados posteriores da palavra forma:
 - ...?
 - “Modo”, “maneira” (no sentido de comportamento, indo então para além das aparências).

⁹³ Tais como listados no “Thesaurus Linguae Latinae”, TLL (2019a) págs. 1065-1082

⁹⁴ Como no verbete forma de Smith (1859) pág. 545: forma enquanto de fôrma (molde), no mesmo sentido da grega τύπος (afinal, trata-se de um dicionário de objetos). Também em Smith (1890) págs. 872-873

3.9.4 Classificações dos conceitos de Informação

Aqui consta um breve resumo das várias tentativas de classificar ou unificar as teorias, conceitos e entendimentos de Informação, mostrando que não há consenso em considerar a formulação de Shannon-Weaver como “A Teoria” da “Informação”, e que muitas outras concepções e teorizações podem existir.

- “Toward a Theory of Library and Information Science”, Schrader (1983).
- “The domain of information science: problems in conceptualization and in consensus-building”, Schrader (1986), incluindo:
 - Schrader (1986) pág. 179:

Auerbach [1972] noted (p. 217) at an advanced study institute on information science sponsored by the North Atlantic Treaty Organization that:

I have listened with great care to all the fine speakers who have given very different concepts for the word information – and yet each of them has agreed that all the others are correct! What is even more confusing is that they have sometimes incorporated these conflicting definitions within their own.

He argued that an effort be made to define fundamental concepts and that a few words be banned, “the first being information” (p. 219).
- Classificações segundo Rafael Capurro:

– O “Trilema de Capurro”:

* Resumo, Capurro (2009) pág. 134:

Some philosophers have questioned the use of the concept of information in natural sciences as a misleading analogy or as a redundant concept with regard to causality.²¹ Peter Fleissner and Wolfgang Hofkirchner have called this problem “Capurro’s trilemma”, being in fact an Aristotelian one. They point to the following options:

1. Univocity: the concept of information means the same in every context. Disadvantage: reductionism.
2. Analogy: the concept of information has an original meaning in a specific context, for instance in human communication and can be applied only analogically to other levels of reality. Disadvantage: anthropomorphism.
3. Equivocity: the concept of information has different meanings in different contexts. Disadvantage: Babel syndrome. Scientific discourses and theories remain encapsulated. (Fleissner & Hofkirchner, 1995)

* Discussão:

- “Is a unified theory of information feasible? A triologue”, Capurro et al. (1997).

– A classificação histórica de Capurro and Hjørland (2003) e Capurro and Hjørland (2007):

- * Usos antigos.
- * Usos “modernos” e “pós-modernos”.
- * Nas “Ciências Naturais”.
- * Nas “Humanidades e Ciências Sociais”.
- * Na “Ciência da Informação”.

– Em Capurro (2022):

- * A classificação de Capurro (2022) págs. 273-274, por campos de aplicação.
- * A classificação de Michailow, Cernyi y Giljarevsjij, em Capurro (2022) págs. 246-247.
- * A classificação de Josef Koblitz em Capurro (2022) págs. 248-249.

- Classificações segundo Luciano Floridi:

– A classificação de Luciano Floridi em Floridi (2004) págs. 40-42, resumida na introdução de Floridi (2016c):

* Abordagens:

- Reducionistas (buscam um “*Ur*-concept” na forma de uma “Teoria Universal da Informação”, ou “Universal Theory of Information” - UTI). Numa teoria universal da informação, esta perderia sua polimorfia irreduzível a uma única forma básica, da quais todas as outras derivariam.
- Anti-reducionistas.
- Não-reducionistas:
 - Centralistas:
 - “General Definition of Information” (GDI).
 - Descentralistas ou multi-centralistas.

• Classificações segundo Pieter Adriaans:

– A classificação de Adriaans (2020):

* Propriedades centrais:

- Informação é extensiva (aditiva).
- Informação reduz incerteza (e é não-negativa, vide Floridi (2019)).

* Formalizações teóricas:

- Qualitativas:
 - Informação Semântica.
 - Informação como o estado de um agente.
- Quantitativas:
 - Função de Nyquist.
 - Informação de Fischer.
 - Função de Hartley.
 - Informação de Shannon.
 - Complexidade de Kolmogorov.
 - Medidas de entropia na Física.
 - Informação quântica.

– Uma classificação útil, porém muito esquemática, em Pieter Adriaans (2008) pág. 11:

* Informação-A: “conhecimento, lógica, o que é comunicado em respostas informativas”.

* Informação-B: Shannoniana, probabilística, medida quantitativamente, vide

4.

* Informação-C: “algorítmica, compressão de código, medida quantitativamente”. Não é o mesmo que o Nível C descrita em Shannon and Weaver (1963).

• Classificações em Shannon e Weaver:

- Os três níveis de problemas da comunicação na classificação de Shannon-Weaver, sendo mais uma classificação da *comunicação* do que da *informação*⁹⁵:

Level A. How accurately can the symbols of communication be transmitted? (The technical problem.)

Level B. How precisely do the transmitted symbols convey the desired meaning? (The semantic problem.)

Level C. How effectively does the received meaning affect conduct in the desired way? (The effectiveness problem.)

A informação shannoniana seria a do Nível B.

⁹⁵ Shannon and Weaver (1963)
pág. 4

Parte II - Solucionática

... otimismo da vontade (Gramsci)

4

Computação Selvagem

Versão 0.0.7 - 02/06/2023¹

4.1 Introdução

O livro *Política Selvagem*, de Jean Tible², não é somente selvagem, como polimorfo e múltiplo – especialmente ao permitir diferentes leituras, caminhos, passagens e diálogos.

Sabem daquele livro “Minutos de Sabedoria”, best-seller de auto-ajuda³? Que algumas pessoas costumam abrir em qualquer página para receber um conselho surpresa? Então, essa é uma das maneiras de ler *Política Selvagem*. Escolha uma seção e pronto. Minutos de Selvageria no seu dia!

É assim que, com algumas palavras meio soltas e possivelmente selvagens, que aqui pretendo oferecer uma dessas leituras e um possível diálogo a partir das políticas selvagens revolvidas por Jean.

4.2 Selvageria

A começar por esse conceito de “selvagem”. Estaria ele já batido, oscilando entre bons e maus selvagens, tal como ocorre com a artificialização naturalizante da distinção entre natural e artificial?

Será que conseguimos pensar numa noção de selvagem que continue bem selvagem, escapando da sua própria domesticação⁴?

Poderíamos dizer que selvagem é aquilo que não está totalmente definido, aprisionado, capturado, controlado, etiquetado – ao estilo daquele trecho clássico do Proudhon, “Ser governado”⁵? Mas não seria isso já

¹ Contribuição para o debate à ocasião do lançamento do livro “*Política Selvagem*”, de Jean Tible, no dia 27/03/2023 no CEU-PES (USP). Editado e complementado posteriormente.

² Tible (2022).

³ Pastorinho (sd).

⁴ Digo isso também em interesse próprio: me chamo Silvio, nome de origem romana, ou talvez proto-indo-européia, que significaria algo como “das selvas”. Nome selvagem que foi domesticado? Mas chega de egotrip.

⁵ Proudhon (2013), Epílogo.

uma domesticação do termo *selvagem*?

Separei alguns exemplos de selvageria para ajudar a entender melhor o que quero dizer e sair um pouco de compreensões mais “clássicas” do binômio selvagem-doméstico do tipo “oncinha pintada, zebrinha listrada, coelhinho peludo” versus “ratos, baratas e pulgas”, tal como naquela música “Bichos Escrotos” dos Titãs.

Uma galáxia, fractais, números transcendentais como pi, indeterminações matemáticas como 0/0. Mesmo as ditas abstrações do pensamento podem ser selvagens. Assim como a poeira que se acumula numa superfície. Ou o pixo que recobre as cidades.

Revolta. Revolução. Rebelião. Insurreição. Insurgência. Levante e outros termos que abrem os caminhos deste novo livro de Jean.

Esporos são selvagens. Microplásticos são selvagens? Empinar Fusca é selvagem? O neoliberalismo é selvagem? Ingerir este texto em sistemas conhecidos como “treinamento e aprendizado de máquina” seria um uso selvagem? Deixo essas pra vocês, mas minha sugestão seria pensar em gradações, espectros, dimensões de selvagem e doméstico, indo além de dicotomias domesticadoras que dividem e assim conquistam. Arrisco até a dizer que o conceito de selvagem é tão selvagem que não pode admitir sua própria definição, pois ao ser cercado já deixou de ser selvagem, apesar de que seu cercamento sempre será impossível, simplesmente porque é selvagem. Selvagem seria tudo aquilo que é inapropriável. Mas será que dizendo isso não acabei de tentar cercar o conceito?

Por isso, mais importante do que articular o conceito de *selvagem*, é pontuar o quanto Jean intencionalmente não buscou esse caminho, preferindo deixar tanto este como outros conceitos – por exemplo o de política – bem selvagem e sem uma axiomática muito definida – nem que fosse uma axiomática meio espinosiana, “à moda dos geômetras”. Ao contrário disso, há muitos eixos e um desleixo necessário e fundamental, pois um excesso de rigor sufocaria as muitas vozes tanto consonantes quando dissonantes mencionadas no livro.

Mas a teorização está muito presente, assim como não há linha sem entrelinha. Para percebê-la, podemos tentar sintonizar nas várias frequências, vozes, lutas, pensamentos e temporalidades.

Aqui, limitarei a sintonia numa pequena amostragem do que as leituras de Política Selvagem me convidaram: primeiro navegando num viés da ciência política, depois considerando um viés da filosofia da ciência e

finalmente um viés da ciência da computação.

4.3 *Num viés da ciência política*

Parto então para uma colocação bem curta num viés das ciências políticas, já que há gente muito mais tchans do que eu para se debruçar sobre isso.

Logo no prefácio, a filósofa Denise Ferreira da Silva nos indica quatro movimentos do livro⁶:

⁶ Tible (2022) pág. 7.

1. Foco na “revolta como atualização da democracia”.
2. Ver os “comuns como materialização da revolta”.
3. Adotar “subalternos da matriz colonial, racial, cis-heteropatriarcal como figura política central”.
4. A conseqüente “recomposição do Estado-nação”.

A estes, gostaria de incluir outro eixo: a importância da convergência das lutas, nos momentos nos quais grupos, grupelhos, agrupamentos, coletivos, movimentos e povos finalmente se encontram nas e pelas diferenças, prefigurações e práticas.

Eclôsões esporádicas e esparsas são mais fáceis de controlar. O aparato estatal contra-revolucionário, quando não consegue extinguir as revoltas, almeja ao menos contê-las e isolá-las.

⁷ Tible (2022) pág. 24.

Mas como se dão esses encontros, como se formam essas multidões, quais são os múltiplos processos de formação, aglomeração, coalescência e “disparo de revoltas”⁷ que botam do avesso as dinâmicas de opressão, servidão e obediência?

Ora, se encontrarmos resposta completa para esta pergunta estaremos incorrendo exatamente no enquadramento do selvagem, que já sugeri ser impossível. E melhor que assim seja, já que a identificação de todos os processos de revolta permitiria uma tecnologia total de repressão.

Ao invés disso, seguirei o ritmo de Política Selvagem e no viés de uma filosofia da ciência, ou melhor, por uma politização da ciência, dentre muitas possíveis.

4.4 *Num viés da filosofia da ciência*

Buscar esses momentos convergentes é um tipo de pesquisa, mas que dificilmente é vista como tal. As agruras da caminhada e a violência dos oponentes são mais facilmente associadas ao termo *luta*, mas lutar não deixa de ser uma pesquisa constante, em que cada golpe e cada derrota ensinam uma re-pesquisa – no inglês isso fica evidente com a palavra *research, re-search*.

Pesquisa-luta, termo que conheci através da luta-pesquisa de Alana Moraes⁸. Abro aspas:

Isabelle Stengers [...] demonstra como a modernidade consolidou a questão sobre “o que podemos saber?” no lugar da pergunta sobre “o que sabemos?”, mas a tarefa de uma filosofia pragmática, ou de uma pesquisa-luta – que tentamos perseguir aqui – seria agora a de aprender “com os praticantes do campo como recuperar esta última questão, com suas aventuras, riscos e hesitações multifacetadas”

Em *Política Selvagem*, Jean esboça uma teoria do conhecer nessa linha e em dois momentos.

Num primeiro momento, ao tratar da ‘tradução de Mao da “teoria marxista do conhecimento”’⁹, na qual Jean resume em três ações de pesquisa:

1. “Recolher as ideias nas massas (dispersas e não sistematizadas)”.
2. Concentrá-las, sistematizá-las, generalizá-las.
3. Devolvê-las para o movimento.

Note que este processo é dinâmico, iterativo, na qual, abro aspas para Jean, numa “interação mútua, entre intelectuais e vanguarda operária, florescerá uma renovação teórica”¹⁰.

Esta teoria não só é mencionada como está presente no próprio texto, na medida em que faz um apanhado geral a partir das próprias lutas e reflexões dos movimentos, com a diferença de não haver a necessidade de separação entre o movimento e quem coleta e reformula.

Ao contrário, o texto de Jean está *em movimento*, caminhando junto com quem lê, numa “overture” por revoltas dos séculos recentes.

Durante a sua defesa de livre docência política e selvagem, Jean até indicou que hoje já está se experimentando ou identificando a inversão

⁸ Moraes (2020) págs. 39-45.

⁹ Tible (2022) pág. 83, nota 93.

¹⁰ Tible (2022) pág. 84, nota 94.

da fórmula “tático-estratégica”, com movimentos agora dando a estratégia e as organizações dando a tática.

O processo de pesquisa-luta pode ser tão intenso e constitutivo dos movimentos que pode ser o próprio movimento, com a pesquisa ocorrendo junto e pela insurgência. Elias Canetti, mencionado no início do livro¹¹, jamais formularia aquela teoria das massas se não tivesse feito parte delas em algum período de sua vida.

É assim que, num segundo momento, já na parte final do livro, Jean trata de uma prática de ciência-luta onde, abrindo aspas novamente¹²,

Pensar, investigar, buscar, experimentar nos termos trabalhados acima envolve ouvir e ler, dialogar e aprender com outras cientistas, habitualmente excluídas desse âmbito. Como elaborado por Foucault, essa movimentação se compreende como uma “insurreição dos ‘saberes sujeitos’”, isto é, o que foi descartado, desmerecido e desqualificado como saberes ingênuos, inferiores ou não científicos. O filósofo os situa como “saberes históricos das lutas” e propõe a genealogia como “acoplamento dos conhecimentos eruditos e das memórias locais”, buscando detonar a tirania dos discursos do poder.

Tal acoplamento é um encontro experiencial de uma ciência selvagem que não é obrigada a prestar satisfações a cânones “oficiais” ou a tradições “clássicas”, mas que esteja sim comprometida com a saúde e a cura.

É uma pesquisa importante, porém delicada.

Porque há pesquisa operando nos dois lados: na insurgência e na contra-insurgência. “Poder e/é repressão”¹³ que traumatiza e até custa vidas.

Não podemos deixar de mencionar e pesquisar o outro lado, a da repressão, interessada não somente na captura dos conhecimentos conjurados pela ciência selvagem como na produção de tecnologias de maior controle e extração de recursos.

Falemos então de experimentos e contra-experimentos, chamando de contra-experimento a resposta repressiva acionada para, nas palavras de Jean durante a banca de defesa do seu trabalho, “não deixar os experimentos desabrocharem”. Os contra-experimentos produzem contra-encontros¹⁴.

Aqui há algo muito interessante a ser percebido no encontro entre pesquisa e luta.

No clássico estudo “A estrutura das revoluções científicas”, o filósofo

¹¹ Tible (2022) págs. 20-21.

¹² Tible (2022) pág. 298, nota 351.

¹³ Tible (2022) págs. 218-285.

¹⁴ Poderíamos falar de ciência “selvagem” versus tecnologia da barbárie? Mas barbárie também parece um termo afeito à selva-geria...

e historiador da ciência Thomas Kuhn aponta a política como matriz explicativa das dinâmicas da produção científica, particularmente nos campos da química e física, e do qual selecionei um pequeno trecho¹⁵:

¹⁵ Kuhn (1998) Cap. 8 - "A natureza e necessidade das revoluções científicas" págs. 125-128

As revoluções políticas iniciam-se com um sentimento crescente, com freqüência restrito a um segmento da comunidade política, de que as instituições existentes deixaram de responder adequadamente aos problemas postos por um meio que ajudaram em parte a criar. De forma muito semelhante, as revoluções científicas iniciam-se com um sentimento crescente, também seguidamente restrito a uma pequena subdivisão da comunidade científica, de que o paradigma existente deixou de funcionar adequadamente na exploração de um aspecto da natureza [...] Tanto no desenvolvimento político como no científico, o sentimento de funcionamento defeituoso, que pode levar à crise, é um pré-requisito para a revolução.

[...]

Esse aspecto genético do paralelo entre o desenvolvimento científico e o político não deveria deixar maiores dúvidas. Contudo, o paralelo possui um segundo aspecto, mais profundo, do qual depende o significado do primeiro. As revoluções políticas visam realizar mudanças nas instituições políticas, mudanças essas proibidas por essas mesmas instituições que se quer mudar. Conseqüentemente, seu êxito requer o abandono parcial de um conjunto de instituições em favor de outro. E, nesse ínterim, a sociedade não é integralmente governada por nenhuma instituição.

Este trecho de Kuhn talvez soe um tanto quanto esquemático, mas pode servir de apoio para fazermos a pergunta seguinte: o que acontece quando a produção científica é a própria invenção de novas maneiras de lutar e fazer política? É aqui que a ciência-política, ou política da ciência, se mostra como *locus* ímpar na pesquisa criativa e revolucionária.

Assim podemos ressignificar o termo ciência política, tarefa prática e que imediatamente é composta de uma miríade de cientistas da luta promovendo encontros e combatendo a máquina repressiva dos desencontros.

Mas quais são nossas chances de encontro?

4.5 *Num viés da ciência da computação*

Talvez Jean ainda não tenha percebido, mas ele escreveu um livro sobre ciência da computação, ao menos no meu entendimento selvagem sobre a computação.

Computar é um processo transformativo de buscar saídas satisfatórias para um dado problema a partir do que já está disponível.

Computar essencialmente é uma busca, e quando há resultado chegamos a um encontro.

Computar é agir.

Computação computa ação mas também computa a dor. Computa as combinações possíveis, ao experimentar encontros. Mas também computa formas de escapar da dor e da doença.

Estamos computando dolorosamente, pela dor, efetivamente atuando como um computador, produzindo e testando todas as narrativas emancipatórias e de bem-viver que conseguimos. Trata-se de uma computação não-linear, não-determinística, simultânea, empreendida por muitos seres, além de qualquer algoritmo e para além dos algoritmos¹⁶ de redução da realidade. Dolorosa caminhada mas não totalmente privada de alegrias, belezas e computamores quando os bons e efetivos encontros acontecem¹⁷.

Não é fácil produzir encontros.

Em Política Selvagem, Jean comenta um desses muitos encontros ao relatar a obtenção da molécula psicoativa DMT através da combinação de duas plantas¹⁸. Abro aspas novamente:

Como os Ashaninka sabem [dessa combinação] se não possuem conhecimentos químicos para encontrar uma solução de ativação de um alcaloide, pergunta [o antropólogo Jeremy] Narby. Por tentativa e erro? Mas existem oitenta mil espécies de plantas. Como juntar duas que se combinam de forma tão eficaz?

A quantidade de possibilidades de combinação é imensa. As chances de encontrar o que procuramos, ou algo que nos seja eficaz, é muito pequena.

Em seu livro “A Serpente Cósmica: o DNA e a origem do saber”, Jeremy Narby também comenta da reduzidíssima probabilidade de encontro dos aminoácidos necessários para produzir uma molécula de DNA, assim como as moléculas capazes de reproduzir o DNA e ainda o encontro de todas na viabilização dos processos vitais. A quantidade de encontros ao acaso necessários para produzir um encontro desses tende a ser muito maior do que a quantidade estimada de átomos no universo observável¹⁹:

Pela teoria científica habitual sobre a origem da vida, poucas moléculas chamadas aminoácidos teriam se associado aleatoriamente, numa espécie

¹⁶ Vide Ensaio 2.

¹⁷ Aviso de spoiler! Na livro de ficção científica “O Guia do Mochileiro das Galáxias”, de Douglas Adams, o planeta Terra é descrito enquanto um computador calculando maneiras de bem viver, capaz de computar a pergunta para a qual já se saberia a resposta, ironizando com abordagens que reduzem o Universo a um mero computacionalismo clássico. É contra a obtenção dessa pergunta libertadora que a reação decide destruir o planeta, sendo este o pano de fundo para história.

¹⁸ Tible (2022) pág. 300, nota 353.

¹⁹ Narby (2018) págs. 80-81.

de “sopa primordial”, formando os primeiros microorganismos. É uma teoria enraizada em teses evolucionistas elaboradas na metade do século XX, segundo as quais o conjunto das espécies evoluiu no tempo, partindo dos organismos unicelulares mais simples e culminando, no final de um processo muito longo de seleção natural, nos organismos “superiores” mais complexos. Se, partindo das bactérias, com o devido tempo pôde-se chegar ao ser humano, era razoável acreditar que moléculas desorganizadas também pudessem levar, no decorrer de suas inúmeras colisões cegas, a uma simples célula.

[Francis] Crick [ganhador do prêmio Nobel pela codescoberta da estrutura do DNA], no entanto, considerava que essa teoria do acaso criador tinha um sério defeito: tinha sido elaborada antes da ciência ter compreendido, a partir da década de 1950 e graças aos progressos da biologia molecular, que os mecanismos básicos da vida não são apenas idênticos para todas as espécies, como são também extremamente complexos, e, quando se tenta calcular, mesmo de forma grosseira, a probabilidade de emergência fortuita de tal complexidade, obtêm-se números inconcebivelmente pequenos, para não dizer nulos.

Assim sendo, a molécula de DNA, no entanto exímia em armazenar e duplicar informação, é incapaz de se constituir sozinha. São as proteínas que fazem esse trabalho, mas elas são incapazes de se reproduzir sem a informação contida no DNA. A vida, então, é uma incontornável síntese desses dois sistemas moleculares. Ultrapassando a famosa questão do ovo e da galinha, Crick calculou a probabilidade de uma única proteína (capaz de participar da construção da primeira molécula de DNA) ter emergido ao acaso. Ora, em todas as espécies vivas as proteínas são exatamente constituídas pelos mesmos vinte aminoácidos, que são pequenas moléculas. A proteína média é uma cadeia longa, feita de aproximadamente duzentos aminoácidos, escolhidos entre esses vinte e alinhados numa devida ordem. Pelas leis combinatórias, existe uma probabilidade em vinte, multiplicado duzentas vezes por si mesmo, para uma proteína específica emergir por acaso. Esse número, que se escreve 20^{200} e equivale a 10^{260} , é *incomensuravelmente superior ao número de átomos no universo observável* (que é de 10^{80}).

Há então uma espécie de desfavor no universo para a ocorrência dos bons encontros, já que a quantidade de encontros possíveis é maior do que a quantidade de elementos que podem se encontrar!

Existe método para produzir encontros viáveis? Os cálculos nos mostram que uma abordagem de tentativa e erro demoraria mais tempo do que nossas existências compartilhadas.

Além disso, cada momento é único e só permite testar um número menor de alternativas, deixando muitas outras para sempre inalcançá-

veis.

A quantidade de combinações possíveis de DNA é imensa.

Assim como as combinações possíveis de plantas.

E assim como as combinações possíveis de pessoas, saberes, procedimentos, contextos e conjunturas que produzam emancipação e bem-viver.

Quer situação mais selvagem do que essa?

É aqui que a computação significa computar encontros selvagens, proibidos ou proibitivos, improváveis, fugídeos, custosos.

Os métodos de pesquisa-luta desses encontros, tal como no improvável encontro de um cipó com uma folha, não é capturável pelo que tem sido chamado de “algoritmos”, que nada mais são do que a domesticação de processos produtivos e pesquisativos. Não se trata de dar match num Tinder coletivo para acender a chama dos encontros.

Ao contrário, a melhor maneira que conhecemos para aumentar a probabilidade dos encontros é através da mistura intensa, sem ordem pré-definida, remexida, muvucada, revolvida.

Revolta. Revolução. Rebelião. Insurreição. Insurgência. Levante.

No livro de Jean está esboçada uma grande narrativa desses encontros, mesmo entre lutas ocorridas em lugares e períodos completamente distintos e que só conseguem se encontrar hoje através das memórias e ações de seres vivos.

Mas é um livro que termina abruptamente. A última parte é curta e dá a entender que Jean tem muito mais a dizer sobre ciências selvagens, mas preferiu abreviar. Fazendo isso, nos deixa um convite para prosseguir nessas intensas pesquisas em luta por encontros no impossível.

5

A ajuda múltipla e o valor social

Versão 2.0.0 - 07/01/2024¹

Procurando resolver um problema prático, este texto sistematiza uma forma de promover a ajuda múltipla através de acordos sucessivos e viáveis. Para auxiliar na sua compreensão, é definida uma forma de cálculo do valor social e suas consequências são avaliadas.

5.1 Motivação

Em geral, quando ajudamos alguém (principalmente quando ensinamos algo), não há muita garantia que a pessoa ajudada passará a idéia pra frente, seja ajudando outrem ou passando o conhecimento adiante. Mesmo em coletivos horizontais, não-hierárquicos e baseados na ajuda mútua, não há necessariamente uma cultura de passar para frente a ajuda recebida. Por isso, estabelecemos neste texto uma sugestão de acordos de ajuda múltipla tanto como proposta de prática e sobretudo como reflexão da distância que os grupos sociais se encontram com relação a um regime de dádiva e não-escassez.

5.2 O acordo de ajuda múltipla

Para fomentar o aumento da ajuda entre as pessoas, criaremos o conceito de *ajuda múltipla* e proporemos um pequeno acordo padrão para o seu estabelecimento. Pois bem: *ajuda múltipla é a forma de colaboração onde uma ou mais pessoas – grupo A – auxiliam outras – grupo B – com a condição de que estas últimas efetuem ajuda múltipla auxiliando outras pessoas – grupo C.* Atente para o fato de que definição é *recursiva* (isto é,

¹ Republicação, com mudanças e complementações, de texto em blog de 07/10/2018 a partir da versão original 1.0.0, de 26/06/2008. Este texto foi complementando este texto cerca de 16 anos depois de escrito, dada a importância e relevância do tema, assim como o benefício de anos adicionais de reflexão e vivência.

a definição necessita de sua própria definição): uma ajuda múltipla seria, por exemplo, Maria ajudar Lopes com a condição de que este ajude alguém no futuro. Note que o grupo C pode ser composto pelas mesmas pessoas do grupo A, mas não necessariamente: Lopes deve ajudar alguém, mas não necessariamente Maria².

5.2.1 *Viralidade (ou potência) do acordo*

Estamos interessados/as na possibilidade da multiplicação da ajuda e, para tanto, devemos melhorar nossa definição de ajuda múltipla: ajuda múltipla é a forma de colaboração onde uma ou mais pessoas – grupo A – auxiliam outras – grupo B – com a condição de que estas últimas efetuem *pelo menos v ajudas múltiplas* (onde v é um número inteiro positivo) auxiliando outras pessoas – grupo C, D, E, etc – com a condição de que as próximas pessoas também pratiquem ajuda múltipla e assim por diante.

Nesta segunda definição, introduzimos o que chamaremos de *viralidade*: não apenas a pessoa ajudada precisa participar de pelo menos mais v acordos de ajuda como as pessoas ajudadas por esses próximos v acordos precisam, após serem ajudadas, participarem como ajudantes em pelo menos mais v acordos³.

A idéia principal da viralidade é que ela representa o custo social de uma ajuda: se recebo uma ajuda, devo retribuir não exatamente a quem me ajuda mas a todo o grupo social, participando como ajudante em pelo menos v outros acordos.

Por isso, os acordos não devem ser entendidos como moedas de troca: a moeda abstrai e aliena as relações sociais – já que pode ser trocada – enquanto que o acordo reforça e encoraja relações sociais. A moeda conserva valor (uma vez que ela é criada, basta que circule)⁴. Os acordos, ao contrário, geram valor o tempo todo por causa de sua viralidade. Eles criam valor social sem precisarem ser trocados, já que eles se reproduzem. Assim, devem ser entendidos mais na lógica da dádiva do que do contrato social.

5.2.2 *Modelo de acordo viral*

Na prática, convém termos um modelo de acordo para facilitar o dia-a-dia: pessoas nos pedem ajuda e em geral precisamos dar uma resposta rápida. Um modelo de acordo – onde o/a proponente pode ser qualquer uma das partes envolvidas e os acordos podem ser de múltiplas partes –

² Notar que esta definição de ajuda múltipla não é necessariamente equivalente à de ajuda mútua utilizada em muitos estudos sobre economia da dádiva: em alguns deles, a ajuda mútua ocorre quando cada uma das partes envolvidas no acordo deve se ajudar reciprocamente, enquanto que na ajuda múltipla isso não é necessário. Não pretendemos neste texto sugerir a suposta superioridade do conceito de ajuda múltipla sobre a ajuda mútua. Muito pelo contrário: na falta de um devido estudo sobre a literatura existente, preferimos utilizar um termo distinto da ajuda ou apoio mútuo (mas que eventualmente possa ter o mesmo significado).

³ Os valores de v podem ser estipulados em cada acordo.

⁴ Por *conservar valor* não queremos dizer que a moeda não sofre valorização e desvalorização, mas sim que a moeda “congela” trabalho.

deve ser simples e eficaz e por isso o texto do modelo de acordo abaixo serve para criar pequenos acordos entre pessoas:

Acordo de ajuda múltipla

O/a proponente/a deste acordo tem como objetivo multiplicar seus esforços de ajuda. Para tal, é utilizado o princípio da reprodução viral de atividades culturais.

Neste acordo, as pessoas ajudantes concordam a ajudar as pessoas, doravante denominadas como ajudadas, desde que as ajudadas concordem em participar como ajudantes em pelo menos X próximos acordos deste mesmo tipo (nos quais, por sua vez, as pessoas ajudadas deverão participar como ajudantes em pelo menos X acordos deste mesmo tipo e assim sucessivamente).

A contrapartida não precisa ser necessariamente no mesmo teor da ajuda prestada.

Esse modelo de acordo não pretende apenas incentivar a iniciativa e o protagonismo como também encorajar quem não ajuda ou não pede ajuda por conta de algum receio. Não podemos também deixar de mencionar que estes tipos de acordo só fazem sentido e apenas serão necessários enquanto a ajuda mútua/múltipla não for uma prática cultural comum e generalizada, quando então a prática descartará a necessidade de microacordos.

O modelo acima é apenas uma sugestão: muitos outros podem ser feitos e inclusive é possível ainda tornar tais acordos acopláveis em licenças de manipulação de conteúdo. Desde que os acordos funcionem para criarem valor no grupo social, tão melhor. Sugestões de melhoria desse modelo seriam abrir margem para uma melhor definição de contrapartidas e estipular um prazo para que o acordo seja cumprido. Sugerimos que ao menos a simplicidade, a clareza e o tamanho reduzido do acordo sejam preservados.

5.3 O valor social

Como se comportaria um grupo social onde tal prática de acordos se iniciasse ou fosse já endêmica? Para nos auxiliar nesta e noutras perguntas, podemos recorrer a um mínimo de sistematização. Considerando um grupo social de m pessoas, podemos definir a função *valor social* como sendo

$$S = \sum_{p=1}^m \frac{(p n_p)^v}{m^r} \quad (5.1)$$

onde n_p é a quantidade de acordos existentes envolvendo p pessoas⁵, cada acordo com viralidade⁶ v e $r < m$ é o número de pessoas que *poderiam*⁷ ter efetuado acordos mas que ficaram de fora (isto é, não fizeram acordo nenhum). O valor social assim definido exhibe uma série de propriedades interessantes sob o ponto de vista das interações sociais, que pode ser revelado pela simples análise das componentes da somatória.

Primeiramente, esse valor é uma propriedade do sistema social como um todo e não de um ou outro indivíduo. Em segundo lugar, quanto mais acordos envolvendo múltiplas partes, maior será o valor social: muitos acordos entre poucas partes podem ter um peso menor do que poucos acordos entre múltiplas partes. Um grupo social com muitos acordos de múltiplas partes possui maior ação coletiva⁸ (maior participação coletiva, maior coletividade) do que uma sociedade com acordos entre apenas poucas partes.

Já a quantidade m de pessoas do grupo e o total r de pessoas que não participaram de nenhum tipo de acordo contribuem na diminuição do valor social: se poucas pessoas (em relação ao total m) fazem acordo, temos uma sociedade com pouca ajuda múltipla e, portanto, para que S atinja valores significativos, é preciso que m se torne quantitativamente menor em relação aos valores dos componentes $(p n_p)^v$. O mesmo vale para r : os componentes devem ser mais significativos do que a quantidade de pessoas que poderiam estar em acordos mas que ficaram de fora, ou seja, S leva em conta a inclusão ou exclusão social da ação coletiva⁹.

Por fim, a viralidade potencializa a multiplicação de acordos: quanto maior for a viralidade, maior é o valor dos acordos, pois cada acordo é um acordo de ajuda futura e portanto de investimento na potencialidade das ações coletivas.

Poderíamos ter definido um valor social de outra forma, mas sabemos que não há definição de valor que não haja um propósito e muito menos há uma definição sob a qual todas as outras se reduzem: o valor é uma propriedade definida pelo grupo social e deve servir a este: devemos buscar definições e convenções de valor (ou também suas indefinições) que nos sirvam. Não só acreditamos que esta teoria do valor sirva para mostrar como a ajuda múltipla implica numa maior ação coletiva como ainda exhibe propriedades interessantíssimas do ponto de vista

⁵ Começamos nossa somatória com $p = 1$ pois, apesar de ser um caso em princípio bizarro (uma pessoa fazendo acordo consigo mesmo), não deixa de ser uma possibilidade: posso, por exemplo, fazer um acordo comigo mesmo e, caso o cumpra, ajudarei mais pessoas, sendo caso clássico disso é a solidariedade de ex-viciados, por exemplo. Outro argumento para manter $p = 1$ é a simplicidade.

⁶ Poderíamos supor um sistema onde cada acordo tivesse uma viralidade v própria, mas a complexidade do cálculo seria desnecessária para esta primeira exposição do assunto.

⁷ Que fique bem explicado: r não inclui pessoas que não podem ajudar, mas apenas as que podem mas que ficaram de fora dos acordos.

⁸ Na época da primeira versão deste texto, usei o termo “ação coletiva” baseado no texto de Castro (1992); não imaginava que havia toda uma discussão sobre o “problema” da ação coletiva dentro da economia.

⁹ Alternativamente, poderíamos definir o divisor como m^r ao invés de m^r , o que faria com que S fosse muito mais sensível à inclusão ou exclusão social. Optamos, no entanto, por uma abordagem em que m e r contribuem com igual teor.

de sistemas dinâmicos.

Por simplificação, podemos reescrever a equação anterior como

$$S = k \sum_{p=1}^m (p n_p)^v \quad (5.2)$$

onde $k = \frac{1}{mr}$. O valor de k pode mudar num dado grupo social – por exemplo: mais pessoas ingressando ou saindo do grupo ou então com um aumento ou diminuição de protagonistas de acordos – mas podemos considerá-lo como constante num dado momento, ou seja, $k = k(t)$ e independente de outras variáveis.

O que realmente nos interessa agora, no entanto, é que chega um momento em que o grupo social está com tantos acordos que, da forma como definimos na Equação (5.2), S começa a crescer absurdamente e já não passa a representar o valor efetivo de um corpo social onde a ajuda múltipla se faz presente. Em outras palavras: chega um momento em que as pessoas já estão tão endividadas de acordos a cumprir que mais dívidas não afetarão consideravelmente no seu comportamento de ajuda múltipla. Para refrear o crescimento indiscriminado de S , redefiniremos nossa função como

$$S = k \ln \sum_{p=1}^m (p n_p)^v \quad (5.3)$$

onde \ln cumpre um amortecimento no crescimento da somatória, mostrando que o valor efetivo do grupo cresce logaritmicamente: temos um rápido crescimento do valor conforme os acordos se iniciam e se multiplicam e, conforme o endividamento social cresce, a sociedade atinge patamares de valor altos demais para que um maior acréscimo se torne significativo.

Temos que, pela própria definição, S é uma função de estado, uma vez que, definido um grupo social e suas interações a partir das variáveis n , m , v , r , etc, temos que S é um indicativo do estado do sistema – indicando, por exemplo, se ele possui mais ou menos acordos (e qual a potência e alcance dos acordos) do que outro grupo social igualmente caracterizado. Além disso, obedece a

$$\frac{dS}{dt} \geq 0 \quad (5.4)$$

Portanto, chamaremos nossa última definição de S (Equação (5.3))

como *entropia econômica do grupo social*. Tal entropia mede, inicialmente, *o grau de endividamento do corpo social*. O endividamento é então a única forma de acúmulo possível: uma vez que alguém ajuda outrem, não é essa pessoa que detém um crédito: muito pelo contrário, as pessoas ajudadas contraem uma dívida com todo o corpo social, já que os acordos estipulam que a pessoa ajudada deve ajudar qualquer outra pessoa e não necessariamente quem a ajudou.

A entropia tem sido fonte de controversias e mal-entendidos quanto à sua interpretação. Pela nossa definição, temos que uma entropia maior se deve exclusivamente a um aumento da complexidade do sistema social, complexidade que medimos utilizando um conjunto de variáveis que consideramos como características do sistema¹⁰ que de algum modo representam o seu estado. Aqui, utilizamos número de acordos, viralidade dos acordos, etc, o que caracteriza uma abordagem de *granulação grosseira*, ou seja, de baixa resolução. Um cálculo de valor com maior resolução deveria levar em consideração, por exemplo, os acordos separadamente ao invés de agrupá-los por partes envolvidas.

¹⁰ Num sistema mais próximo da realidade teríamos trocentas outras variáveis.

5.4 *Descontrole social*

Esta se torna então uma teoria do descontrole social: o aumento da entropia é, aqui, não só benéfica como desejável, já que ela indica um aumento do número de interações. Se nas teorias do controle a entropia tem um aumento indesejável, aqui se torna o comportamento almejado.

Sendo os acordos diretos, isto é, não mediados, temos ainda mais descontrole: é importantíssimo que tais acordos não sejam mediados por bancos de dados. Por banco de dados entendemos qualquer iniciativa de tentar *efetivamente* calcular S para um dado grupo social (e não o registro pessoal que cada indivíduo mantiver a respeito dos acordos que participou). A mera existência de um banco de dados centralizado capaz de calcular a cada instante o valor social tem os seguintes riscos:

- Dá margens para o estabelecimento de controles sociais com a identificação das pessoas mais protagonistas (que participam de mais acordos), das pessoas mais prestativas (as que mais ajudam), as que mais são ajudadas e as que menos contribuem com ações coletivas, possibilitando assim represálias, etc.
- Se, por um lado, o banco de dados “facilita” a busca de pessoas que

querem ajuda e que podem ajudar, por outro diminuem a necessidade das pessoas de travarem contato pessoal para iniciarem seus acordos, já que o banco de dados detecta e aproxima as pessoas automaticamente.

- Acredita-se que seja de interesse do grupo social que a prática da ajuda múltipla faça parte da sua cultura e não uma dependência do banco de dados (o que seria um culto ao banco de dados).

É com esse sentido de oposição aos bancos de dados que estabelecemos o conceito de valor social: não nos interessa calcular efetivamente o valor de S para um dado grupo social e muito menos caracterizar cada grupo em função desses parâmetros, o que além de policalesco não representa o real valor social do grupo (afinal, nem discutimos as diferenças qualitativas de cada acordo). Queremos, ao contrário, mostrar *como se comporta* um grupo social adepto de acordos virais de ajuda múltipla. Podemos resumir isso com a seguinte expressão: *criamos um cálculo para auxiliar na compreensão o valor social mas jamais queremos que ele seja usado para quantificá-lo*, mesmo porque muitos valores escapam da fórmula que estabelecemos. Não necessitamos de um banco porque, na ajuda múltipla, o sistema bancário já emerge do próprio tecido social.

5.5 Estados enquanto bancos distribuídos

A ajuda múltipla pode oferecer um tremendo insight da inversão da dívida em dádiva.

Neste modelo, o Estado poderia ser entendido basicamente como uma *função recursiva* e um cálculo de valor da aplicação desta função de entropia social, isto é, o Estado é constituído por pessoas que recursivamente proporcionam o espalhamento de solidariedade juntamente com uma estimativa do grau de solidariedade (“solidez”, mas no sentido fluido) desta sociedade.

A ajuda múltipla seria capaz de detonar com o sistema bancário clássico – e o “banco” estaria pulverizado na miríade acordos.

É aqui que talvez estejam as principais objeções dos economistas:

1. A moeda serviria como alocação de trabalho, desde os exemplos clássicos de trocar o que se produz por moeda e em seguida trocá-la pelo que precisa.

2. E o Estado, na leitura liberal, seria o “garantidor dos contratos” firmados, seria um árbitro para garantir que dívidas sejam quitadas e que a moeda tenha valor enquanto garantia de troca; necessitando para isso arrecadar impostos, taxas e tarifas, que nada mais são do que tipos de dívidas automaticamente contraídas para com o Estado.

No fundo, o entendimento (neo)liberal é baseado num pressuposto de que as pessoas são “naturalmente” más e mesquinhas, e portanto o sistema econômico deve ser punitivo. Mas esta leitura inverte os termos em sua produção de realidade¹¹: é a sobrevivência forçada num sistema punitivo de dívida financeira que empurra as pessoas a adotarem comportamentos “mesquinhos” e “maus”. Não é difícil agir generosamente com as pessoas para que se sintam respeitadas e retribuam a gentileza, ou ajudem outras pessoas.

Ou seja, o sistema punitivo só funciona se houve gente endividada. Tomemos de exemplo o contrato hobbesiano - o que é aquilo senão a aquisição de uma dívida perpétua, irrevogável e contraída por coação devido a uma profecida autorrealizada de um “Estado Natural” de todos contra todos que é trocada por um “Estado Soberano” de todos contra todos¹²?

Uma sociedade sem esse tipo de Estado punitivo teria de operar mediante outras garantias de “quitação de dívida” – dentro da lógica da dívida e da generosidade, o que pode nos parecer absurdo dado o mundo em que vivemos, no qual é mais “racional” e “objetivo” se beneficiar de acordos de ajuda mas não ajudar ninguém; ou no qual as pessoas estão tão afundadas nas dívidas clássicas que desistem de fazer qualquer pagamento.

5.6 Logística

A ajuda múltipla resolveria o problema da dívida enquanto trabalho forçado e punição.

Mas o que dizer do problema logístico da alocação de ajuda? Como vou saber quem pode me ajudar, e como posso descobrir quem posso ajudar?

Ou seja, para um sistema de ajuda múltipla ser efetivo, seriam necessários sistemas do tipo “mural”, onde pedidos de ajuda são afixados... e isto seria uma espécie de “banco” – lugar onde se trocam mensagens sobre ajuda... onde poderia encontrar um praticantes da medicina que me

¹¹ Vide Ensaio 2.

¹² O contrato hobbesiano é o que mais parece com o que Zuboff (2019) chama de “descontrato” (uncontract).

ajude e depois encontrar alguém que precise de minhas habilidades, por exemplo.

Estes murais seriam uma Máquina de Estado... comporiam um Estado em constante (re-)constituição, até eventualmente compatíveis com uma noção de federalismo do tipo “anarco-estatista”¹³.

Estes murais comporiam bases de dados descentralizadas, ou mesmo distribuídas, de pedidos de ajuda. No entanto, seria fundamental que tais mecanismos de troca de mensagens não contivessem informação sobre a dívida de ninguém. Quando um pedido de ajuda é atendido (ou expira), o mesmo poderia simplesmente desaparecer, não deixando rastros do que ocorreu, nem indicando quem ajudou e a dívida social “contraída”. Muito menos conter um sistema de “reputação”, classificando pessoas entre “boas” e “más” pagadoras, que “honram” ou não acordos. Caso contrário, um Estado punitivo teria condições básicas para existir.

Repetindo: não poderia haver uma base de dados de dívidas. A consequência é que a função Estado baseada no valor social seria incalculável, por falta de dados! E que assim seja!

5.7 Escalabilidade

Entendo a ressalva sobre uso das matemáticas pra “modelar” sociedades – modelar nos dois sentidos, de criar modelos pra entender a sociedade ou querer enquadrar a sociedade num modelo artificial. A economia hegemônica tem grande proeminência ao modelar a sociedade, mas a troca de uma tremenda perda de variedade, diversidade e diferença. A matemática empregada opera uma perda da identidade – indivíduos são apenas números, elementos de conjuntos etc – e com muita simplificação.

Por outro lado, temos problemas de larga escala que a meu ver a só conseguiremos resolver sem muito desperdício e exaustão dos recursos do planeta, caso matemática e planificação adequadas sejam empregadas.

Poderíamos fazer outros exercícios, como modelar a quantidade de casas que poderiam ser construídas dependendo dos parâmetros de ajuda múltipla médios numa sociedade; e até expandir o conceito de ajuda múltipla pra coletivos/agrupamentos humanos – famílias e povoadamentos que se ajudam, federações que se ajudam e assim por diante, pensando na convergência de movimentos sociais em diversas escalas e escopos.

¹³ Lanço aqui um neologismo em princípio paradoxal e aparentemente contraditório, “anarco-estatismo”, a ser descrito em trabalho futuro, ou atualização futura deste texto, juntamente com a conceituação de Máquinas de Estado.

5.8 Riscos

É importante ir além de um idealismo crente de que seja necessário apenas criar as “plataformas” e os “protocolos” que avançaríamos estruturalmente na resolução do problema, passo a passo, incluindo cada vez mais gente nas redes de ajuda, apoio e solidariedade.

A implementação da ajuda múltipla não vem sem os seus riscos, oriundos do mero fato de ocorrer dentro de um mundo de concorrências entre pessoas e punições generalizadas.

O primeiro risco a se considerar é interno: a ajuda múltipla poderia degenerar num esquema pirâmide, emergindo a partir de assimetrias sociais – nas quais algumas pessoas poderiam fornecer mais ajuda inicial.

Vale ressaltar que a mecânica do esquema pirâmide jamais resolve os problemas de distribuição de recursos numa sociedade. Ela apenas os mascara.

O início de um esquema pirâmide é promissor: cada vez mais pessoas são incluídas – evidentemente quem está dentro se beneficia às custas das que acabam de entrar. Há a impressão de que todo mundo vai crescer, quando na verdade ocorre apenas a criação de uma nova pirâmide dentro da pirâmide social pré-existente numa sociedade desigual.

Se o esquema pirâmide continuasse e toda a sociedade fosse incluída, a pirâmide do esquema basicamente substituiria a pirâmide social pré-existente na sociedade, requerendo um novo esquema pirâmide, ou seja, uma nova rodada do esquema pirâmide para criar a ilusão de inclusão.

Mas os esquemas pirâmides tendem a quebrar antes que isso ocorra, chegando num limite de crescimento.

A “estratégia de saída” do “investidor” que chega no esquema pirâmide consiste unicamente em achar mais pessoas para entrarem na pirâmide, abaixo dele, caso contrário terá prejuízo. Os últimos que chegam no esquema acabam se ferrando.

A conquista de direitos sociais mediante reformas aristocráticas com verniz democrático tem um quê de esquema pirâmide.

A ajuda múltipla oferece uma espécie de “imunidade” implícita contra esquemas pirâmides, pelo fato de que a dívida contraída por ajuda múltipla não se dá entre quem ajudou e quem foi ajudado, e sim entre quem foi ajudado e o resto da sociedade. Assim, qualquer iniciativa de “recrutamento” de pessoas para dentro de um “esquema” não favorece quem recrutou, e sim toda sociedade, inclusive pessoas que ainda não

fazem parte da rede de apoio.

Outro risco, a ser avaliado, é externo: a captura, a ilegalidade, a poluição ou a irrelevância.

As ideias são capturadas, ou destruídas... movimentos sociais estão na linha de frente na tentativa de resolver problemas da vida prática pelo caminho da solidariedade.

Mas aí vem o capitalismo e aplica sua racionalidade unidimensional, impondo um choque de “eficiência” que varre do mapa muitas dessas iniciativas, apropriando-se das suas “inovações”¹⁴, o que já foi tratado por Saravá (2008).

A tarefa de “inovar” tem sido sempre impossível e ao mesmo tempo inescapável. Mesmo sabendo que, se uma prática começa a dar certo e não puder ser apropriada, ela será tornada ilegal e perseguida.

Seria a ajuda múltipla também imune a estes riscos externos? Acredito que parcialmente:

- A ajuda múltipla não gera um valor monetário, isto é, ela não é “monetizável”. Me parece muito difícil se “apropriar” dessa “inovação” social sem que ela perca seu caráter inovador, isto é, sem que seja deturpada.
- Sem querer dar ideias para o “outro lado” credor-punitivista, mas já expondo os perigos da deturpação da ajuda múltipla, “empreendedores” capitalistas poderiam – se é que já não fazem – criar “plataformas” de “inclusão” em sistemas de auxílio nos moldes do que hoje é chamado de “microtrabalho” ou “microtarefas”. Ou seja, mesmo que a ajuda múltipla em si mesma não possa ser apropriada sem perder seu caráter de ajuda múltipla, ela pode ser deturpada e enfrentará sistemas concorrentes operando dentro da lógica da dívida-punição¹⁵.
- Pode parecer difícil proibir que uma pessoa ajude outra e faça acordos de ajuda múltipla, porém existem outros critérios e subterfúgios que o sistema credor-punitivista-vigilante pode encontrar para reprimir grupos sociais, seja pela espionagem e repressão direta, seja pela poluição do próprio sistema, por exemplo através de pedidos de ajuda falsos, mal intencionados ou “parasitas” (que pedem ajuda mas não pretendem oferecer nada de volta para o bem comum).

Daí a importância de pensarmos nas matemáticas do valor e noutros arranjos de produção e troca viáveis dentro de um mundo endividado e

¹⁴ Cerca de três anos depois de escrever a versão original do texto, isto é, em 2011, comecei a programar uma “plataforma”, o Clube da Muamba, que seria apenas de empréstimos (e no futuro doações) de coisas... e que até poderia ser uma etapa para um sistema ulterior de anúncios de ajuda múltipla. Mas fiz sozinho e não dei conta da empreitada. Poucos anos depois, surgem as chamadas “plataformas” da “gig economy”. O Clube da Muamba nunca chegou a operar ou ter qualquer relevância, mas o fato dele e muitas outras iniciativas semelhantes antecederem as plataformas de precarização do trabalho pode ser um indicativo de que havia gente dos dois paradigmas investindo nisso.

¹⁵ Importante notar que as chamadas “plataformas” da “gig economy” basicamente operam como “murais” de anúncio entre pessoas que oferecem ou buscam um serviço, mas operando sob um regime inteiramente distinto da ajuda múltipla.

conjuntamente com outras medidas de proteção, para que a ajuda múltipla não seja irrelevante por conta desses riscos.

5.9 *Desdobramentos*

Não sabemos os desdobramentos desta teoria do valor e desta prática de acordos aqui sugeridas. Num primeiro momento, podemos vislumbrar que, no limite desta teoria, o endividamento excessivo devido a acordos deve produzir uma prática social indistinguível de uma economia de dádivas onde não há expectativa de retribuição direta ou o uso da dádiva como demonstração de poder¹⁶. No caso da pedagogia também podemos vislumbrar um ótimo uso da ajuda múltipla: pessoas que aprenderam algo podem ensinar para outras, multiplicando o conhecimento ao invés de sempre recorrerem aos luminares do saber.

Por outro lado, a existência e a propagação dos acordos pressupõem um grupo social pertencente a redes de relacionamentos afins, o que em certo sentido limita a aplicação da ajuda múltipla: e quem não participa da rede? E no caso de grupos em conflito interno?

Além disso, este texto propõe um exercício explicitamente contratualista. Sem entrar em detalhes sobre as vantagens e desvantagens desta abordagem, o pressuposto contratualista nos auxilia na modelagem de equações macroeconômicas básicas. Mas o contratualismo só se faria necessário na ausência da espontaneidade: quando está implícito, ou é espontâneo, que uma pessoa ajuda a outra, aí não há necessidade de contratos.

Estas são apenas sugestões de desdobramentos possíveis: convidamos todas as pessoas que queiram contribuir para a análise de regimes econômicos fora do mercado para que pensem conjuntamente no que aqui foi meramente delineado. A experimentação também é encorajada: sem ela, toda esta discussão não passa de uma teoria descolada dos grupos sociais.

¹⁶ O uso da dádiva como demonstração de poder seria, por exemplo uma pessoa com mais recursos dar um presente a outra com menos recursos de forma que seja causado um vínculo de relação seja paternalista, humilhante, etc.

Referências Bibliográficas

7amleh The Arab Center for the Advancement of Social Media (2023). Israel's surveillance industry and human rights: Impact on palestinians and worldwide. Technical report.

Abraham, Y. (2023). 'a mass assassination factory': Inside israel's calculated bombing of gaza. Acessado em 05/12/2023.

Abraham, Y. and Goodman, A. (2023). "mass assassination factory": Israel using ai to generate targets in gaza, increasing civilian toll. Acessado em 07/12/2023.

Adriaans, P. (2020). Information. In Zalta, E. N., editor, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Metaphysics Research Lab, Stanford University, Fall 2020 edition.

ADSOQIATION, D. (2007). *Etymological dictionary of Proto-Indo European language - A Revised Edition of Julius Pokorny's Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*. Indo-European Language Revival Association.

Afer, P. T. (1806). *Publi Terentii Afri Comoediae in usum elegantiorum hominum*. De Gruyter, reprint 2022 edition.

Afer, P. T. (1820). *P. Terentii Afri Comoediae: Erecensione Richardi Bentleyii. Ictus peraccentus acutos expressi sunt, discentium commodo*. De Gruyter, reprint 2021 edition.

Afer, P. T. and Fleckeisen, A. (1897). *P. Terenti Afri comoediae*. Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana. B. G. Teubner.

- Andrews, E. A., Freund, W., Lewis, C. T., and Short, C. (1879). *A Latin dictionary: founded on Andrews' edition of Freund's Latin dictionary*. Oxford University Press, rev. enl., and in great part rewritten edition.
- Bar-Hillel, Y. and Carnap, R. (1953). Semantic information. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 4:147–157.
- Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and Simulation*. University of Michigan Press.
- Bawden, D. and Robinson, L. (2008). The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35:180–191.
- Bawden, D. and Robinson, L. (2021). Information overload: An overview.
- Beekes, R. S. P. L. v. B. (2010). *Etymological Dictionary of Greek (vols. 1 & 2)*. Leiden Indo-European Etymological Dictionary Series, Vol. 10. Brill, bilingual edition.
- Beeson, C. H. (1922). The text tradition of donatus' commentary on terence. *Classical Philology*, 17(4):283–305.
- Benjamin, W. (2007). *Illuminations*. Schocken Books.
- Brillouin, L. (1962). *Science and information theory*. AP.
- Brillouin, L. (1964). *Scientific Uncertainty and Information*. Elsevier Inc.
- Bulletin of the Atomic Scientists (2024). A moment of historic danger: It is still 90 seconds to midnight.
- Capurro, R. (2009). Past, present and future of the concept of information. *tripleC*, 2:125–141.
- Capurro, R. (2022). *Información: Contribución a una fundamentación del concepto de información basada en la etimología y la historia de las ideas*. Ápeiron Ediciones.
- Capurro, R., Fleissner, P., and Hofkirchner, W. (1997). Is a unified theory of information feasible? a dialogue. *World Futures / The Journal of General Evolution*, 49:213–234.
- Capurro, R. and Hjørland, B. (2007). O conceito de informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 12:148–207.

- Capurro, R. and Hjørland, B. (2003). The concept of information. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37:343–411.
- Corssen, W. P. (1863). *Kritische Beiträge zur lateinischen Formenlehre*. Leipzig: B.G. Teubner.
- Curtius, G. (1869). *Grundzüge der griechischen Etymologie*. Leipzig B.G. Teubner.
- de Castro, E. V. (1992). *A ação coletiva: os tenotã mō e os tã ãã*, pages 66–73. CEDI - Centro Ecumênico de Documentação e Informação.
- de Vaan, M. (2008). *Etymological Dictionary of Latin and the other Italic Languages*, volume 7 of *Leiden Indo-European Etymological Dictionary Series*. Brill. Also available at <https://archive.org/details/MichielVaanEtymologicalDictionaryOfLatin>.
- Demetriou, C. (2014). *Aelius Donatus and his commentary on Terence's comedies*, pages 782–799. Oxford Handbooks. Oxford University Press, 1 edition.
- Donatus, A. and Karsten, H. T. (1913). *Phormio*, volume II, pages 215–338. A. W. Sijthoff.
- Donatus, A. and Wessner, P. (1905). *Phormio*, volume II. Stutgardiae In Aedibus B.G. Teubneri, edition stereotypa editionis prioris edition.
- Enzensberger, H. M. (2003). *Elementos para uma teoria dos meios de comunicação*. Conrad Editora do Brasil.
- Ernout, A. and Meillet, A. (1951). *Dictionnaire Étymologique de la Langue Latine - Histoire des Mots*. Paris: Librairie C. Klincksieck.
- Ernout, A. and Meillet, A. (2001). *Dictionnaire Étymologique de la Langue Latine - Histoire des Mots*. Paris: Klincksieck.
- Euro-Med Human Rights Monitor (2023). Israel hits gaza strip with the equivalent of two nuclear bombs. Acessado em 05/12/2023.
- Floridi, L. (2004). *The Blackwell guide to the philosophy of computing and information*. Blackwell philosophy guides, volume 14. Blackwell Publishing Ltd, 1 edition.

- Floridi, L. (2008). *Trends in the Philosophy of Information*, pages 113–131. Handbook of the Philosophy of Science. North Holland, 1 edition.
- Floridi, L. (2016a). Hyperhistory, the emergence of the mass, and the design of infraethics. In Hildebrandt, M. and van den Berg, B., editors, *Information, Freedom And Property: the philosophy of law meets the philosophy of technology*.
- Floridi, L. (2016b). Hyperhistory, the emergence of the mass, and the design of infraethics.
- Floridi, L. (2016c). *The Routledge Handbook of Philosophy of Information*. Routledge Handbooks in Philosophy. Routledge.
- Floridi, L. (2019). Semantic Conceptions of Information. In Zalta, E. N., editor, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Metaphysics Research Lab, Stanford University, Winter 2019 edition.
- Galanos, V. (2016). Floridi/flusser: Parallel lives in hyper/posthistory. pages 229–243.
- Geoghegan, B. D. (2023). *Code: From Information Theory to French Theory*. Sign, Storage, Transmission. Duke University Press.
- Georgescu, S. (2020). *The world as a yawning gap. New insights into the etymology of Lat. mundus 'world'*, volume 2. De Gruyter.
- Glare, P. (1968). *Oxford Latin Dictionary*. Clarendon press.
- Gramsci, A. (1999). *Cadernos do cárcere, Vol. 1: Introdução ao estudo da filosofia. A filosofia de Benedetto Croce*. Quaderni del carcere 1. Civilização Brasileira, paperback edition.
- Hartley, R. V. L. (1928). Transmission of information 1. *Bell System Technical Journal*, 7:535–563.
- Hesiodo (2009). *Os Trabalhos e os Dias*. Biblioteca Polen. Iluminuras.
- Higgins, E. (2022). *We Are Bellingcat: An Intelligence Agency for the People*. Bloomsbury Publishing.
- Kamp, H. and Stokhof, M. (2008). *Information in natural language*, pages 49–111. Handbook of the Philosophy of Science. North Holland, 1 edition.

- Kayachev, B. (2020). Moretum 8: an emendation. *Glotta*, 96:119–123.
- Kuhn, T. (1998). *A Estrutura das Revoluções Científicas*. Editora Perspectiva, 5 edition.
- Laborie, S., Bureau, B., Nicolas, C., Meunier, F., Raymond, E., and Rébeillé-Borgella, M. (2009). *Aelii donati in phormionem terenti commentum*. Acessado em 24/11/2023.
- Lamers, H. (2019). *Janus Lascaris' Florentine Oration and the 'Reception' of Ancient Aeolism*. Trends in Classics - Supplementary Volumes 77. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Liboiron, M. (2021). *Pollution Is Colonialism*. Duke University Press.
- Lovink, G. (2022). *Extinction Internet*. Institute of Network Cultures.
- Maltby, R. (1991). *A Lexicon of Ancient Latin Etymologies*. ARCA, Classical and Medieval Texts, Papers and Monographs 25. Francis Cairns Publications.
- Matejic, N. (2020). 2040: An information odyssey. Technical report.
- McLuhan, M. and Lapham, L. H. (1994). *Understanding Media: The Extensions of Man*. The MIT Press.
- Meyer, L. (1901). *Handbuch der griechischen etymologie*, volume 4. Leipzig, S. Hirzel.
- Monier-Williams, S. (1872). *A Sanskrit-English dictionary, etymologically and philologically arranged, with special reference to Greek, Latin, Gothic, German, Anglo-Saxon, and other cognate Indo-European languages*. Oxford Clarendon Press.
- Moraes, A. (2020). *Experimentações baldias & paixões de retomada - vida e luta na cidade-acampamento*. PhD thesis, Museu Nacional - PP-GAS/UFRJ.
- Morin, E. (2005). *O Método 1. A natureza da natureza*. Editora Sulina.
- Narby, J. (2018). *A Serpente Cósmica: o DNA e a origem do conhecimento*. Dantes Editora, 1 edition.
- Nyquist, H. (1924). Certain factors affecting telegraph speed 1. *Bell System Technical Journal*, 3:324–346.

- of Seville, I., Barney, S. A., Lewis, W. J., Beach, J. A., Berghof, O., and Hall, M. (2006). *The Etymologies of Isidore of Seville*. Cambridge University Press.
- Pastorinho, C. T. (s/d). *Minutos de Sabedoria*. Editora Vozes, 37 edition.
- Peters, J. D. (1988). Information: Notes toward a critical history. *Journal of Communication Inquiry*, 12:9–23.
- Pieter Adriaans, J. F. v. B. (2008). *Philosophy of Information*. Handbook of the Philosophy of Science. North Holland, 1 edition.
- Pokorny, J. (1959). *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*, volume I.
- Polt, R. (2015). *A Heideggerian Critique of Cyberbeing*, pages 179–197. Contributions To Phenomenology 74. Springer Netherlands.
- Proudhon, P.-J. (2013). *Idée générale de la Révolution au XIXe siècle*. Presses Électroniques de France.
- Rhatto, S. (2024). *Máquinas de Estado: Serviço Secreto, Tortura e Golpes*. Publicações Vertiginosas.
- Rushkoff, D. (2022). *Survival of the Richest: Escape Fantasies of the Tech Billionaires*. W. W. Norton & Company.
- Saravá, G. (2008). Em busca do inapropriável. Acessado em 07/01/2024.
- Schrader, A. M. (1983). *Toward a Theory of Library and Information Science*. PhD thesis, Indiana University.
- Schrader, A. M. (1986). The domain of information science: problems in conceptualization and in consensus-building. *Information Services & Use*, 6:169–205.
- Seckel, E. and Kübler, B. (1908). *Iurisprudentiae anteiustinianae reliquias*, volume 1. Teubner.
- Shannon, C. E. and Weaver, W. (1963). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois.
- Sklar, L. (1993). *Physics and Chance: Philosophical Issues in the Foundations of Statistical Mechanics*. Cambridge University Press.

- Smith, W. (1859). *A dictionary of Greek and Roman antiquities*. Little, Brown and Company.
- Smith, W. (1890). *A dictionary of Greek and Roman antiquities*, volume I. John Murray.
- Terence (1893). *The Comedies of Terence*. New York: Harper and brothers.
- Tible, J. (2022). *Política Selvagem*. GLAC edições; n-1 edições, 1 edition.
- TLL (2019a). *Thesavrvs lingvae Latinae. F*, volume 6,1 of *Thesaurus Linguae Latinae*. Lipsiae.
- TLL (2019b). *Thesavrvs lingvae Latinae. I - Intervulsus*, volume 7,1 of *Thesaurus Linguae Latinae*. Lipsiae.
- Walde, A. and Hoffmann, J. (1938). *Lateinisches Etymologisches Woerterbuch*. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung.
- Wark, M. (2004). *A hacker manifesto*. Harvard University Press.
- Warmington, E. H. (1936). *Remains of Old Latin, Volume II, Livius Andronicus. Naevius. Pacuvius. Accius*, volume 2 of *Loeb Classical Library No. 314*. Harvard University Press.
- Whitehead, A. N. (1979). *Process and Reality: An Essay in Cosmology*. 2nd edition.
- Wiener, N. (1961). *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. MIT Press, second edition edition.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*.