

## ÉTICA, HUMANISMO E TECNOLOGIA RAÍZES E QUESTIONAMENTOS DO PROJECTO TECNO- COMUNICACIONAL

Artur Jorge de Matos Alves\*

### **Resumo:**

O projecto tecno-comunicacional tem raízes ideológicas e históricas numa utopia humanista e suas expectativas em relação ao desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, a emergência de novas tecnologias da informação e comunicação possibilita novas interpretações e rumos possíveis para o humanismo. Na era do digital e das tecnologias emergentes, da hibridação e do questionamento da sustentabilidade de modelos de desenvolvimento, é possível que o papel dos objectos tecnológicos tenha ultrapassado a sua qualidade básica de mediadores da acção humana, sugerindo um estatuto próximo de uma utopia sucessora do humanismo, cujas consequências não são assumidas por pós-humanismos tecnológicos como o trans-humanismo. Esta evolução ideológica sugere uma interpretação segundo a qual o humanismo continua a ser um elemento fundamental da imaginação ultra-tecnológica – ou seja, da tecno-utopia.

**Palavras-chave:** Tecnologias da informação e comunicação, humanismo, pós-humanismo, trans-humanismo, ética da informação.

### **Abstract:**

The techno-communicational project has historical and ideological roots in a humanistic utopia and its expectations of technology development. The emergence of new information and communication technologies enables new interpretations and possible paths for humanism. In the era of digital and emerging technologies, hybridization and the questioning of the sustainability of development models, it is possible that the role of technological objects has exceeded their basic quality of mediators of human action, suggesting a status close to a utopia poised to succeed humanism, whose consequences have not yet been worked out by technological post-humanisms such as trans-humanism. This ideological evolution suggests the interpretation that humanism remains an essential element of ultra-technological imagination – i.e., techno-utopia.

**Keywords:** Information and communication technologies, humanism, post-humanism, transhumanism, information ethics.

## 1 INTRODUÇÃO

---

\* Doutor em Filosofia pela Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. E-mail: [arturjmalves@gmail.com](mailto:arturjmalves@gmail.com)

Neste artigo, procurar-se-á interpretar os discursos dominantes acerca dos bons e maus usos das tecnologias da informação e comunicação (TIC), e consequências dessa avaliação para a definição dos posicionamentos conceptuais no âmbito dos principais cenários para a evolução das TIC, numa comparação onde se tentam entrever as contradições apresentadas nos processos evolutivos da actualidade. De uma forma geral, é possível definir dois tipos de atitudes contemporâneas em relação à tecnologia, e às TIC em particular – atitudes essas que representam formas distintas de compreender a complexidade sistémica de uma análise das dependências tecnológicas da sociedade. Este é momento histórico transicional, no qual se prepara já um futuro ultra-tecnológico, apesar de não termos ainda discernido todas as consequências do digital, isto é, da última “revolução”. A transição de que falo é o palco da experiência comunicacional, enquadrada por redes digitais constituídas por computadores, dispositivos portáteis, computação distribuída, bancos de dados, mas também, no plano epistémico, por novas filosofias, ideologias e utopias.

Uma sociedade em que predomina uma *tecnofilia acrítica* estabelece o acesso e as taxas de penetração das tecnologias como ferramenta quantitativa de estudo mas também, num segundo nível, como valor e bem político. Por outro lado, uma *sociedade tecnocrítica* tenderá a estabelecer uma distinção dialéctica entre o bem material do “acesso” e o bem social do “uso”. De uma forma geral, estas duas atitudes convivem assimetricamente mas, subjacente a ambas, podemos encontrar o chão comum de um humanismo subjectivista e individualista, que encontra prolongamento nas tecno-utopias trans-humanistas. Face a isto, impõe-se a questão: a que critérios éticos e objectivos sociais responde, historicamente, o uso e acesso às TIC, particularmente num contexto de pleno desenvolvimento de novas articulações? Especificamente, quais os desafios concretos colocados pela evolução tecnológica ao próprio fundo ideológico do humanismo?

Argumenta-se que esta abordagem tem como objectivo compreender o que se pode designar como "bem tecnológico", e especificamente o "bem informacional", distinto do "bem comunicacional", cuja conversão em “bem social” depende de um enquadramento político-ideológico concreto. Esta análise assenta esse enquadramento na compreensão do humanismo tecnológico, isto é, do papel da estruturação antropocêntrica da produção da ciência e da tecnologia na apresentação e imagem pública das TIC e respectivas articulações contemporâneas.

Uma melhor compreensão da articulação da cultura humanista com as TIC,

nomeadamente através de projectos ideológicos que advogam a universalização do acesso às TIC, exige um questionamento do valor do acesso e, mais especificamente, do valor quantitativo e qualitativo da informação nas redes digitais. Neste ponto, a densidade axiológica exige, a nosso ver, a ultrapassagem da dicotomia tecnofilia/tecnofobia. A referência essencial passa a ser, assim, uma ética humanista que inclua a própria informação (e, por extensão, as práticas tecnológicas). Ou seja, uma visão humanista e comunitária (*convivial*), baseada numa abordagem eficaz das desigualdades sócio-culturais, com recurso às TIC (questionando criticamente a ideia de que estas podem constituir uma solução completa), contraposta à visão hiper-tecnológica de um trans-humanismo centrado na maximização da eficiência das capacidades produtivas. Todavia, e para evitar a tentação de reconstruir formas filosóficas e ideológicas de humanismo ultrapassadas (isto é, de duvidosa aplicabilidade às realidades contemporâneas), é indispensável uma crítica pós-humanista das filosofias do sujeito que possa conduzir a uma compreensão mais realista dos desafios do mundo actual e, em particular, dos riscos e vantagens potenciais da evolução tecnológica - na qual as tecnologias da informação e comunicação têm um papel fundamental.

Qual as vantagens desta re-avaliação do humanismo? Em primeiro lugar, permite-nos colocar a ideia de humanismo sob a mesma luz crítica a que pretendemos submeter a tecnologia. Também introduz na argumentação aspectos habitualmente deixados de fora numa discussão puramente humanista – como é, por exemplo, o estado da biosfera e do ambiente, e o estado do planeta em geral. Por último, mostra as limitações de uma ideologia no tempo histórico em que algumas das suas premissas fundamentais parecem estar demonstravelmente colocadas em causa.

## 2 COGNIÇÃO E MATÉRIA NO HUMANISMO MODERNO

Falar de humanismo na contemporaneidade implica fazer importantes concessões à possibilidade de este ser um conceito sem sentido definível.<sup>1</sup> Corre-se, sobretudo, o risco de

---

<sup>1</sup> Robert PEPPEREL afirma, paradoxalmente, que a obsolescência das distinções teóricas que persistem, enquanto mitos, no discurso e nas políticas, marca o fim do humanismo: «*The posthuman era, then, begins in full when we no longer find it necessary, or possible, to distinguish between humans and nature. This does not mean that the categories of the human and nature, or indeed gods, will cease to exert any influence over the conduct of global affairs. But it will mark the time when we truly move from the human to the posthuman condition of existence*». (2003:161). HEIDEGGER evoca, na sua *Carta sobre o Humanismo*, a “desgraça” e confusão que

usar um termo desadequado para as realidades do mundo social e tecnológico. Isto porque o humanismo, como conceito e como realidade, passou a ter sobre si uma suspeita pesada – a sua identificação com as consequências mais nefastas do positivismo progressista e da dependência da tecnociência.

As origens do humanismo moderno podem ser encontradas numa forma de contrapoder crítico, que procurava iluminar a complexa situação do ser humano e redundaria na recriação do mundo social e político do Renascimento. A recuperação humanista da reflexão político-filosófica do pensamento antigo com a crítica sócio-institucional (por exemplo, com as denúncias de Erasmo) e a renovação empírica de Copérnico e Galileu deu início à reconstrução de uma auto-compreensão do lugar do ser humano no cosmos. O trabalho dos humanistas assentava na reivindicação de autonomia para o indivíduo (assente na dignidade intrínseca da pessoa humana e na asserção da sua capacidade criativa, construtiva), contra a dupla frente do dogma religioso e da Natureza; este é, assim, o impulso crítico para a emergência de uma *techné* emancipatória<sup>2</sup>, contra as concepções mais “estáticas” de uma ontoteologia fatalista. Uma vez ultrapassadas estas limitações, passaria a ser possível pensar o ser humano num espaço de liberdade de acção e criação.

Com esta possibilidade de explorar livremente o mundo social e natural, a posição ética do humanismo abria o mundo inteiro à curiosidade e ao intelecto, recriando a posição central do Homem como «medida de todas as coisas» (Protágoras) – ou seja, como intérprete e reformulador do mundo. Parte integrante deste núcleo ético seria, então, o carácter irreduzível e fundador de uma definição da humanidade do Homem centrada na sua qualidade de animal racional, isto é, enquanto sujeito – posição epistemológica, mais tarde cristalizada nas filosofias cartesiana e kantiana, que constitui o núcleo do que se poderia chamar a excepcionalidade do humano no contexto geral do materialismo científico moderno<sup>3</sup>. Esta ideia encontra-se fortemente ligada à teologia cristã – segundo a qual o ser humano fora colocado num mundo feito para ele –, e retomando certos aspectos da filosofia grega que sublinhavam o excepcionalismo humano na sua relação com o *logos*, ou seja, à capacidade

---

palavras como “humanismo” causam (1985:36, *passim*), talvez no sentido em que criam um mito de autonomia na imanência a que o Homem não consegue dar resposta. Neste sentido, o humanismo é um mito, uma utopia de comunidade fundada sobre o individualismo.

<sup>2</sup> Entendendo-se esta no sentido mais lato, isto é, enquanto estrutura ideológica e pragmática.

<sup>3</sup> É a esta excepcionalidade e seu carácter problemático que se referem Heidegger e Sloterdijk. Não se trata somente da separação da esfera do humano do mundo material como fundamento para o conhecimento, como se a corporeidade fosse irrelevante, mas sobretudo da afirmação ética da necessidade de superação da materialidade adversa do mundo – com o conflito ideológico inevitável aí inerente. Neste sentido, o humanismo renascentista é, como bem observa Sloterdijk, o projecto da “república das letras”, a redescoberta do espírito humano extra-religioso, em primeiro lugar, e só depois uma revolução científica.

linguística e racional do Homem. Estas seria precisamente aquilo que o torna capaz de interpretar e imitar a Natureza. A *techné* seria, justamente, o conjunto de recursos práticos e discursivos que permitiriam ao ser humano libertar-se das contingências da *tuché*, ou seja, do acaso. A natureza da própria *techné* era remetida por Platão e Aristóteles para um estatuto de subalternidade determinado pela dependência em relação às formas ideais (Platão) ou à estrutura genética e teleológica da Natureza (Aristóteles)<sup>4</sup>.

Se o humanismo renascentista recupera os temas do mundo clássico, a sua componente empírico-científica representa uma evolução histórica distinta. Em Francis Bacon (e particularmente no *Novum Organum*), encontra-se já uma preocupação clara com a questão científica – a possibilidade e método do conhecimento –, que acompanha uma compreensão dos limites da percepção humana na estruturação de conhecimento fiável sobre o mundo, sendo este o único modo de emancipar o ser humano dos “falsos ídolos” – ignorância, no sentido lato. Em Bacon está já explícita a ideia de que os desenvolvimentos técnicos da época (particularmente a imprensa, a pólvora e a bússula,) indicavam o caminho do domínio humano sobre a Natureza, sobretudo na medida em que se apresentavam em harmonia mimética com ela<sup>5</sup>. A esta aspiração de domínio conferia Bacon o maior dos valores, em contraposição ao domínio sobre outros seres humanos, que considerava ser aspiração de uma vaidade degenerada.

Esta permanente associação entre a dignidade (excepcionalismo) humano e a nobreza do domínio sobre o mundo natural, como projecto e como dever, mina os fundamentos da ideia humanista de intocabilidade do ser humano, que apenas se manteria enquanto a acção sobre o mundo não chegasse ao ponto institucionalizar as pressões existenciais sobre as suas condições de vida. Embora procurando posteriormente uma compreensão de conjunto de valores representados pelo humanismo filosófico, esta formulação dupla cinde a existência humana, conduzindo à emergência de formas tecnológicas que, embora identificadas com um

---

<sup>4</sup> O estatuto da *techné* como *mimesis* permaneceria até ser desafiado por aquilo a que Hans Blumenberg, a propósito da concepção de *ars* de Tertuliano, designa como «o factor volitivo do conceito de criação: a fundamentação exacerbada do carácter vinculante da natureza num decreto da vontade divina [que] tem como correlato inevitável a existência inegável de possibilidades não desejadas, pelas quais se começará a interessar uma curiosidade ímpia e subtil» (BLUMENBERG 1999:96-7. Tradução do autor). A introdução do conceito antropomórfico de “vontade” desestabilizou a estrutura ontológica clássica.

<sup>5</sup> «(...) *Printing, gunpowder, and the magnet. (...) These three have changed the whole face and state of things throughout the world; the first in literature, the second in warfare, the third in navigation; whence have followed innumerable changes, insomuch that no empire, no sect, no star seems to have exerted greater power and influence in human affairs than these mechanical discoveries. (...) But if a man endeavor to establish and extend the power and dominion of the human race itself over the universe, his ambition (if ambition it can be called) is without doubt both a more wholesome and a more noble thing than the other two. Now the empire of man over things depends wholly on the arts and sciences. For we cannot command nature except by obeying her*», BACON 2005 (1863), CXXIX.

“bem social” em contexto progressista – por exemplo, por um socialista utópico como Saint-Simon – estão em conflito com ele ao reconduzir a autonomia do humano à perfeição dos sistemas tecnocientíficos. Confundindo-se cada vez mais com um antropocentrismo, isto é, com a insistência no carácter agonístico da relação do ser humano com o mundo, o humanismo redonda numa obrigação de auto-superação do ser humano (já presente em Bacon) que, em última análise, nada impede que se vire contra o próprio Homem<sup>6</sup>. O facto de tal ter realmente acontecido constitui o mais forte argumento sobre a fragilidade do humanismo, ou seja, a sua dificuldade em ligar a dignidade do indivíduo à sua liberdade.

### 3 A DESCENTRALIZAÇÃO COGNITIVA NAS TECNOLOGIAS EMERGENTES

A tecnociência contemporânea leva esta tendência ao extremo, transformando o Homem num produto – através da *micro-articulação* das tecnologias emergentes, em que se leva ao extremo o imperativo de uma *poiesis* da materialidade do sujeito – do qual tem de ser também consumidor; adquire potência progressiva na velocidade e carácter global das novas tecnologias da informação e comunicação, acentuando a erosão da razão discursiva, interaccional e a sua transformação em razão instrumental. A tecnocracia substitui, assim, a logocracia.

As tecnologias da informação e comunicação constituem um mediador tecnológico na circulação e armazenamento de informação no próprio sistema (por outras palavras, asseguram um *feedback* constante acerca do seu estado passado, presente e futuro – o que constitui o carácter nequentrópico das TIC para o sistema ecotecnológico), efectivamente ligando o sector material e cultural/simbólico. Afirmam-se mesmo como as “grandes mediadoras”, pelo menos do ponto de vista da convergência das NBIC (tecnologias nano-bio-info-cognitivas). Na realidade, esse carácter de intermediário assegura progressão e continuidade, face ao avolumar de informação e à dificuldade em extrair dela qualquer significado *accionável*.

Mais profundamente, no entanto, as tecnologias cognitivas podem ser vistas como

---

<sup>6</sup> É interessante verificar que as contrastantes interpretações do *Über-mensch* de Nietzsche podem ser reconduzidas a este ponto; a perfectibilidade do humano é-o em referência a uma concepção histórica (contextual) do que deve ser o "Homem Novo". Na actualidade, como veremos, a representação dominante é dominada pela tecnologia, quer do ponto de vista ideológico, quer material.

mais do que “simples” mediação. O novo paradigma tecnológico acentua a hibridação e falamos de mentes e cognição ampliada: «*our brains and bodies couple to new tools, yielding new extended thinking systems*»<sup>7</sup>. Neste contexto, os dispositivos tecnológicos são integrados num *continuum* com o corpo humano, ele próprio já visto sem a lente dualista cartesiana. A fenomenologia do sistema cognitivo humano passa, assim, a incluir fluxos informacionais vindos, por exemplo, de dispositivos electrónicos externos (como computadores), mas também de tecnologias terapêuticas ou correctivas como implantes cocleares, aparelhos auditivos ou membros artificiais – cujo potencial ampliativo sugere uma utilização não limitada a estes usos correctivos. Como Andy Clark bem assinala, essa visão de um híbrido pós-humano criado pela convergência tecnológica é apenas uma radicalização da condição tecnológica do ser humano, «*our obsessive, endless weaving of biotechnological webs: the constant two-way traffic between biological wetware and tools, media, props and technologies*»<sup>8</sup>.

As TIC encontram-se também solidamente integradas no sistema tecnocientífico capitalista. Embora tal não fosse muito claro até há cerca de uma década, é agora notória a continuidade e integração estrutural entre os *media* da geração anterior e os da actual. O desenvolvimento das redes de comunicação digitais acelerou a integração dos meios de comunicação, o que conduziu a uma forma cada vez mais unificada, ou contínua, das tecnologias da comunicação (o multimédia e o virtual, por via do digital, da informacionalização generalizada, isto é, na conversão de factos sobre o mundo em bases de dados disponíveis para funcionalização)<sup>9</sup>. Estas tecnologias criaram, assim, condições para uma aproximação e instantaneidade da vida pública e privada, transformando e desmaterializando vastos sectores da economia e da comunicação de massas. O advento das redes e a sua maturação transformou a sociabilidade, dando origem a mutações laborais, económicas, lúdicas, políticas, científicas, etc.

Sendo inegável o seu carácter fortemente integrado no sistema, e até o grande

---

<sup>7</sup> CLARK 2003: 197.

<sup>8</sup> Idem, p. 198.

<sup>9</sup> «*We are coming to rely on the computer as a means of modelling more complex natural phenomena, including thought itself. On the surface all this seems like yet another advance for reductionist science. But these technical developments have, ironically, also thrown into question some of the very principles upon which traditionally mechanist scientific methods are based, and have helped to undermine some long-held beliefs about the nature of the universe and our capacity to fully understand the workings of the natural world. (...) The overall consequence of advances in mathematical modelling is that we now have to recognise the limitations of mechanical scientific reductionism—or for that matter any kind of reductionism. It is vital to understanding the posthuman condition that we appreciate this shift that is now occurring*» (PEPPEREL 2003:36).

sucesso da “explosão da comunicação” nos anos 90 do século passado, as novas TIC apresentam-se como um sistema mas também como um conjunto de ferramentas massificadas (Internet, telemóvel, PC), assentes numa estrutura reticular digital e mutuamente integradas. Os *media* de nova geração servem-se desta estrutura para capitalizar nos efeitos da virtualização da informação e do trabalho, sublinhando o seu carácter desmaterializado e a descentralização dos processos simbólicos.

A constituição destas redes pode servir diversos objectivos sócio-políticos, cuja orientação depende, em larga medida, de uma articulação de actores que não se pode resumir ao paradigma do utilizador passivo. Através deste conjunto de tecnologias, é possível, e desejável, uma construção racional e discursiva de redes de sociabilidade e democraticidade. Muito relevantes, neste sentido, são as conexões de onde emergem publicamente grupos e causas, das quais a mais urgente, na actualidade, seria a da preservação da experiência humana do diálogo e da presença nas sociedades hiper-tecnologizadas. Isto passaria por um novo humanismo, que não se limitasse a ser uma tecno-utopia assente na continuação das tendências da contemporaneidade. Uma das características deste novo humanismo seria a preservação do espaço público, ou a sua amplificação, através de um novo uso convivial de tecnologias abertas (*open source*, de forma mais coerente, ou outras).

Embora preservando grande parte do sistema, esta apropriação democrática do espaço discursivo criaria uma nova forma de relação com as tecnologias, numa *praxis* de questionamento da actividade simbolizante e comunicacional das sociedades contemporâneas. Com um agenciamento convivial das tecnologias, e das TIC em particular, os efeitos permitiriam um alargamento do espaço de discussão. Esta *praxis* equivaleria à construção/instituição de uma relação mais próxima da maioria com as TIC (e outras tecnologias, potencialmente), mas exigiria também uma nova compreensão do seu papel público, mormente na sua centralidade nas tecnologias emergentes. A este respeito, ganha especial importância a reflexão ético-filosófica sobre os efeitos da *colonização* do próprio ser humano pelas NBIC e da sujeição – ou enquadramento – do mundo natural às determinações da tecnicidade (aquecimento global, perda de biodiversidade, etc.). Ou seja, o problema pode ser colocado de forma diferente da de Andy Clark: o ser humano faz uso das suas tecnologias para ampliar as capacidades cognitivas (e outras) ou perde-se no emaranhado de relações funcionais necessárias para operar "integrado"<sup>10</sup>?

É possível argumentar que as TIC fazem parte deste problema; a própria plasticidade

---

<sup>10</sup> Cf. nota 7 *supra*.

das TIC institui as suas diversas formas como *meio neutro*, mediadoras gerais mais do que portadoras de conteúdo – o que não é aceitável excepto de um ponto de vista muito restrito. Isto não significa que a sua estrutura económica – ou as limitações estruturais dos diferentes *media* – não possa ser um obstáculo, e justifica opções abertas, que enfatizem o carácter potencialmente comunitário das TIC. Um dos riscos, incorrido pelas tecno-utopias informacionais, é tomar este carácter como garantido à partida, ou seja, como efeito automático da adopção das tecnologias. Através destes meios, pode ser possível abrir uma porta a possibilidade de intervenção e cidadania, desde que a experiência assente numa forma de ética comunitária ou convivial. A democraticidade tecnológica (contraposta à autonomia determinista da técnica) deve ser o grande objectivo.

Uma nova forma de humanismo, então, assente nas premissas estudadas – isto é, continuidade material do ser humano com o meio ambiente, expressa numa macro-articulação aprofundada pelas tecnologias NBIC (*micro-articulação*), a que se junta a colonização progressiva da capacidade cognitiva, discursiva e subjectiva no mundo simbólico e material – exigiria uma forma integrada (sistémica) de pensar o agir no mundo, de forma a assegurar a sustentabilidade real dos sistemas ecotecnológicos e a estabilidade continuada dos sistemas sociais. Para tal, é mais relevante a preservação da subjectividade e sociabilidade conviviais, com um compromisso para a salvaguarda dos direitos humanos. A preservação da autonomia do sujeito é essencial para a salvaguarda da sua capacidade de agir livre e eticamente no mundo – e, como tal, para a preservação da possibilidade de vida democrática, isto é, para permitir o *encontro*.<sup>11</sup>

É evidente que qualquer forma de humanismo teria de ser compatível com a preservação da espécie humana e do planeta. Como tal, advogar a continuação da forma de antropocentrismo objectivante já referido, com práticas tecnológicas insustentáveis do ponto de vista ambiental e do controlo dos fluxos materiais e informacionais,<sup>12</sup> não pode ser classificado como um verdadeiro humanismo. É, sim, uma mitologia baseada numa forma de

---

<sup>11</sup> Lucas Introna encontra uma formulação feliz para este “encontro” nas palavras «*Let flesh meet flesh*»: «*In confronting hyperreality, we do not need rules, principles and arguments. I believe we need to get faces and proper names together, break through mediation – mediation of categories, principles, concepts, representation, commodities, to name a few. We must get those who command, construct, recommend, and so forth to meet face to a face with those who will be affected by their commands, constructions and recommendations. Let flesh meet flesh. We do not need codes. We need to become involved in the world, it is in being—in that we will experience our being bound—to. In our involvement obligation will happen if it will happen, if not then not. We cannot make it happen, it is only as strong and no more*» (INTRONA 2002:83).

<sup>12</sup> Integra-se aqui uma asserção mais geral sobre a actualidade: a marcha em direcção à “sociedade do conhecimento” e à desmaterialização da economia através da informação não seria possível nem sustentável sem quantidades massivas de fluxos físicos. Do mesmo modo, a sua evolução em direcção a um culminar maximalista supõe recursos disponíveis em abundância.

positivismo instrumental, intrinsecamente incompatível com uma fenomenologia existencial – mais confiante no senso comum do ser humano face ao mundo do que na eliminação total de “antagonismos” que são, na verdade, equilíbrios sistémicos. Esta estrutura ideológica impõe uma ontologia materialista, arreigada ao destino lockiano do conhecimento, com poder exacerbado pelos efeitos tecnocientíficos – transformando o antropocentrismo num *tecnocentrismo*.

As dificuldades colocadas por esta posição são extremas – corresponderiam a uma inversão da ideia de que o desenvolvimento material e económico tem valor absoluto – e devem-se à constatação de que *a)* as realizações humanas, como a tecnologia, não são isentas, elas próprias, de consequências negativas, de longo prazo e imprevisíveis, para os próprios grupos humanos e, *b)*, a degradação das condições de existência por via da acção humana (tecnológica) nega a sobrevivência da espécie ou, no mínimo, a sustentabilidade das práticas actuais, a médio ou longo prazo. Neste sentido, as TIC podem representar uma ferramenta importante no repensar público e democrático destas práticas não apenas em termos quantitativos (mais tecnologia) – incluindo aqui o desenvolvimento geral das NBIC, que assenta na continuidade de um mesmo paradigma tecnocientífico –, mas sobretudo qualitativamente (que tecnologia).

Contudo, é na substituição da agência humana no mundo pela determinação “administrativista” de custos e benefícios que se joga a colonização geral do mundo, a sua antropomorfização-artificialização. De facto, e sobretudo com as TIC e a ciência cognitiva, a externalização de características especificamente humanas, como a capacidade cognitiva, a memória, a simbolização e a comunicação, transforma o carácter do mundo envolvente e facilita a expansão do sistema cognitivo. Embora o percurso até esta situação histórica tenha assentado numa ideia do ser humano como *dominus*, senhor de uma Natureza intrinsecamente hostil que seria necessário controlar e moldar, paradoxalmente determinou o abandono do excepcionalismo subjectivista.

Realizada grande parte deste programa, este partiria agora em direcções distintas. A primeira é a transformação do ser humano, ou seja, o controlo da sua evolução (equivalente, como já vimos, à sua artificialização colonizante) e apropriação (externalização) das suas funções pela esfera técnica. Em segundo lugar, e com a primeira relacionado, o recurso a essas funções externalizadas (abstractas) para efectuar um controlo totalizante sobre os sistemas ecotecnológicos, esperando – com ou sem razão – que tal “fuga” para a frente possa solucionar os problemas do presente. Estas duas direcções atingem o seu expoente naquilo

que não é mais do que a ideia cibernética de “controle” automatizado das contingências de sistemas complexos (sociedade, clima, genoma, matéria, informação), i.e., a tentativa de diminuir a incerteza através de soluções de cunho exclusivamente tecnológico.

#### 4 CRÍTICA PÓS-HUMANISTA E MAXIMALIZAÇÃO INFORMACIONAL

O conjunto de tendências que descrevemos tem um escrutínio crítico no pós-humanismo. Um dos grandes desafios à possibilidade de uma ética para as TIC é o seu carácter descorporizado, etéreo, que, de certa forma, esconde a realidade que representa, construindo simulacros (Baudrillard) – reduzindo tudo a uma complexa base de dados de “recursos” informacionais ou materiais (sendo estes cobertos por aqueles). Podemos perguntar, então: se o mundo se transforma em informação pura, com as tecnologias da informação e comunicação a assegurar o fluxo multidireccional dos dados neste sistema, não será lógico procurar maximizar a capacidade dos indivíduos se integrarem nele? Ou seja, não é através da colonização do próprio indivíduo – do ser humano enquanto materialidade – pela tecnologia, que se torna possível passar definitivamente a esse domínio sobre o mundo natural? Não será este movimento de unificação no artificial a única resposta que preserva o humanismo antropocêntrico em análise?

Para uma filosofia pós-humanista que vá para além das ficções estéticas dos simulacros de Baudrillard, a preservação deste antropocentrismo sistémico corresponde ao reafirmar das premissas do reducionismo positivista, no próprio momento em que deveriam ser questionadas com maior profundidade – devido às tecnologias que, tal como a bússola, a pólvora e o livro ao tempo de Bacon,<sup>13</sup> se encontram no cerne dos novos campos do conhecimento. O computador – e, por extensão, as tecnologias digitais – permitiu tal complexificação e aumento do volume de informação analisável que, no limite, as tarefas de controlo e processamento necessárias para a manutenção do sistema ecotecnológico em que vivemos se tornaram inconcebíveis sem eles. Por outro lado, as diversas ramificações da evolução tecnológica contribuíram para um segundo grau de complexidade desse mesmo sistema, cujos elementos e funcionamento não são necessariamente clarificados pela intervenção. Dito de outra forma, o projecto modernista de controlo de antagonismos naturais

---

<sup>13</sup> V. nota 3 *supra*.

desembocaria na situação pós-moderna de complexidade intrincada.

Todavia, mesmo introduzindo este questionamento na evolução tecnológica contemporânea, continua a ser evidente que a influência das tecnologias da informação e comunicação alastra, à medida que se convertem em ferramentas de controlo de informação. Deixando de parte as implicações dos efeitos da complexidade na computação e na cognição, mesmo conteúdos biográfica e ideologicamente carregados, como os das serviços de redes sociais, têm origens e objectivos próprios, evoluindo através de processos de replicação e disseminação de mensagens que criam efeitos descentralizadores. Neste sistema complexo de interacção, surge a interrogação sobre a intensidade dos fluxos de mensagens e a respectiva qualidade – e o ponto onde podemos encontrar um dos últimos sinais do humanismo nas TIC: o seu uso convivial (I. Illich), ou seja, uma ética do discurso passível de integração nas tecnologias contemporâneas, dependente em grande grau das ligações entre os indivíduos que compõe a rede de interacções. Mais do que nas intenções dos pioneiros das TIC (recorde-se aqui Norbert Wiener, mas também Berners-Lee), é neste tipo de interacção desestabilizadora, geradora de sentido, que reside a possibilidade de repensar o papel das tecnologias do espírito no âmbito das tecnologias emergentes.

No seu papel duplo de infra-estrutura produtiva (de comando e controlo) e substrato da rede de comunicação, a tecnologia digital põe em relevo (após lhe ter dado origem), a saturação tecnológica da experiência contemporânea, progressivamente visível na acção comunicativa dos indivíduos das sociedades avançadas. É esta acção criativa que faz com que as permanentes recriações das ferramentas de comunicação digital (embora genericamente classificáveis como “multimédia”) tenham um carácter eticamente substanciado sobretudo pela organização social reticular que as adopta para os seus fins. Embora o conjunto de possibilidade técnicas de cada ferramenta seja limitado, é a sua ligação aos indivíduos e ao seu “mundo da vida” a definir a sua passagem de “bem tecnológico” a “bem social”, revelando-a, *a posteriori*, como mecanismo de transmissão, coacção e reprodução evolutiva da tessitura político-social.

Esta passagem existencial é mal compreendida pelos proponentes de soluções tecnológicas como forma directa de “bem social”, representados na corrente trans-humanista por nomes como Frank Tipler, Hans Moravec, Ray Kurzweil ou Nick Bostrom. Esta outra tendência, menos centrada nas TIC existentes do que na sua projecção no médio e longo prazo (embora parte integrante da sua cultura tecnófila), insiste que a continuação do processo de colonização do mundo natural e do ser humano é a única forma de resolver a aporia

fundacional da modernidade, transformando o sujeito humano em objecto tecnocientífico (e biopolítico) numa etapa evolucionária crítica para a sua sobrevivência. Entre ciborgue e ser completamente sintético, o ser pós-humano deixaria de se distinguir dos fluxos informacionais que o atravessariam, porque essa barreira fenomenológica é quebrada pelo aparelhamento do humano – ou, mais generalizadamente, na visão de Sloterdijk<sup>14</sup>, pela sua manipulação.

A mesma ética tecnológica que preside ao projecto humanista – que pode ser articulada como identificação entre tecnologia e bem social ou, no mínimo, entre tecnologias e progresso – persiste numa versão trans-humanista que, face ao dilema apresentado pela história recente, não questiona essa opção mas procura soluções que, nela integradas, possam justificá-la teleologicamente.<sup>15</sup>

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assistimos, portanto, à emergência de duas formulações éticas distintas, correspondentes a modalidades complementares das TIC e da sua percepção como bem tecnológico e bem social: uma, convivial, destinar-se-ia a preservar a liberdade e criatividade da capacidade simbólica nas sociedades, desta vez assente no uso das tecnologias digitais para promover a disseminação de mensagens e apelos à acção em contextos democráticos, preservando uma axiologia discursiva claramente modernista. Outra, trans-humanista, opõe-se à filosofia pós-humanista através de uma reafirmação do Homem como valor máximo universal, complementado pelas formas tecnológicas emergentes.

De uma forma geral, é possível dizer que este duplo papel – classificável como *sócio-evolutivo*, entre as redes digitais do presente e a promessa de um futuro mais completamente informatizado – é extremamente volátil, porque exposto à crítica pós-humanista da filosofia da tecnologia. O trans-humanismo é ainda um humanismo, mas isenta a condição humana da sua corporeidade biológica, rejeitando-a como limitadora, quando não recusa por completo a materialidade (mantendo uma cesura anacrónica entre corpo e mente)

---

<sup>14</sup> Ou colonização, doravante adscrita a tecnologias emergentes, como a biotecnologia ou a robótica. Cf. SLOTERDIJK 2005, *passim*.

<sup>15</sup> A isto respondem alguns críticos, como Bill Joy, com a imponderabilidade dos efeitos dessa fuga para a frente com tecnologias emergentes cujas condições de segurança são tão complexas.

através da informacionalização do humano (*mind uploading*). Este complexo de ideias ultrapassa a complementaridade da tecnologia, assumindo antes a hibridação – ou simples continuidade, como no caso de Hans Moravec – como forma de progressão cogno-evolutiva do ser humano.

A resposta a esta deriva informacional maximal encontrar-se-ia numa compreensão contextualizada da actual convergência sobre as TIC dos fluxos de gestão da matéria e do conhecimento sobre o mundo. Ao revelar criticamente a axiologia que subjaz a este projecto “colonizador” (e suas ramificações), estamos já a interrogar-nos acerca da possibilidade de uma alternativa à perspectiva subjectivista. Ou seja, a regulação da evidente potência das mediações informacionais revela uma importância crescente no que pode significar – sem os radicalismos anti-tecnológicos da tradição romântica da filosofia da técnica – como garantia da democraticidade e segurança precaucionária do desenvolvimento social e tecnológico.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Artur (2008). «Notas sobre o conceito de Singularidade Tecnológica». In *Argumentos de Razón Técnica* 11, Sevilha, U. Sevilha, pp. 57-70

\_\_\_\_\_. (2009). «Criador e criatura: o papel das tecnologias da informação e comunicação no novo contexto das tecnologias emergentes», tese de doutoramento em Ciências da Comunicação, FCSH-UNL, 506 p.

BACON, F. (2005 [1863]). *Novum Organum*, Agosto de 2005, versão electrónica da trad. inglesa Spedding, Ellis, *The Works* (Vol. VIII), Boston, Taggard and Thompson, URL: <[http://www.constitution.org/bacon/nov\\_org.htm](http://www.constitution.org/bacon/nov_org.htm)> (Setembro de 2009);

BLUMENBERG, Hans (1999), «“Imitación de la Naturaleza.” Acerca de la Prehistoria de la Idea del Hombre Creador», in *Las realidades en que vivimos*, Trad. P. Madrigal, Barcelona, Editorial Paidós, pp. 73-114;

CLARK, Andy (2003), *Natural-born cyborgs: Minds, technologies, and the future of human intelligence*, Nova Iorque, Oxford University Press.

FRODEMAN, R., KLEIN, J. T., MITCHAM, C., TUANA, N. (2007). «Interdisciplinary studies in science, technology and society: “New directions: science, humanities, policy”». In *Technology in Society* 29, Elsevier, pp. 145-52;

HEIDEGGER, Martin (1985). *Carta sobre o Humanismo* (Or. *Brief über den Humanismus*, 1947), Trad. Pinharanda Gomes, «Coleção Filosofia e Ensaios», 3ª Edição, Lisboa,

Guimarães Editores, 110 pp.;

INTRONA, L. D. (2002). «The (im) possibility of ethics in the information age». *Information and organization* 12, n.º 2, 71–84;

JORDAN, Angel G. (2008). «Frontiers of research and future directions in information and communication technology», in *Technology in Society* 30, Elsevier, pp. 388-96;

PEPPERELL, R. (2003), *The Posthuman Condition: Consciousness Beyond the Brain*, 3ª. Ed., Chicago, Chicago University Press, 199 pp.;

RICKOVER, Hyman G. (1965). «A Humanistic Technology». In *American Behavioral Scientist*, 9, Sage Publications, pp. 3-8;

SLOTERDIJK, Peter (2005). «Reglas para el Parque Humano: una respuesta a la “Carta sobre el Humanismo”» (Or. «Regeln für den Menschenpark», 1999), Tr. *Revista Observaciones Filosóficas*, URL: <http://www.observacionesfilosoficas.net/lasreglasparaelparque.html> (Outubro de 2008);

VERBEEK, Peter-Paul (2009), «Cultivating humanity: Toward a non-humanist ethics of technology». In J. K. Berg Olsen, E. Selinger, & S. Riis (Eds.), *New waves in philosophy of technology*, Hampshire, Palgrave Macmillan, pp. 241–63;

WIENER, Norbert (1964), *God & Golem, Inc. (A Comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion)*, Cambridge, Mass., MIT Press, 100 pp..