# Materialidade e sociedade: tendências sociotécnicas em tecnologias móveis - 07/09/2021

\_Analisa algumas tendências delimitadoras do desenvolvimento das tecnologias  
móveis que marcam direções e hegemonias a partir de seu uso sociotécnico e  
permitem pensar no futuro tecnológico que se avizinha\*\*[i]\*\*\_  
  
\*\*Introdução\*\*. Mendonça faz uma tipologia das tendências tecnológicas  
oriundas do grande crescimento das tecnologias móveis e suas aplicações de  
software, marcadas por amplo mercado tecno-capitalista e inovação industrial.  
A abordagem, entre tendências que geram movimentos globais, se posiciona nos  
estudos sociais de ciência e tecnologia focando na materialidade que a técnica  
imprime no espaço social por um viés sociotécnico, sem pender para um lado ou  
outro. E a etnografia material no uso dos artefatos permite trazer um quadro  
compreensivo desse contexto tecnológico.  
  
\*\*Paradigmas e trajetórias tecnológicos\*\*. Mendonça enquadra as tendências  
tecnológicas nos paradigmas de Kuhn, mas transpondo-os para a sociologia da  
tecnologia principalmente pela abertura das revoluções epistêmicas a fatores  
externos, diga-se, sociais que geram os conflitos (cf. Bijker)[ii]. Embora  
menos atenta ao componente estritamente social, a filosofia da tecnologia  
também traz essa noção a partir de Borgmann e o paradigma do dispositivo da  
contemporaneidade, onde os aparelhos, ao mesmo tempo que trazem comodidade,  
escondem os processos de funcionamento e escolhas sociais. Já Ihde traz a  
noção de telos associada a construção dos instrumentos, ou seja, o propósito  
de quem os cria, seja a transparência, no caso de próteses, ou o GPS, que  
procura representar o “real”. São tendências[iii] tecnológicas a partir de  
valores e que contribuem com o objeto de análise de Mendonça, sobre  
materialidade e sociedade.  
  
Mendonça ressalta que há expectativas quanto ao futuro tecnológico que induzem  
projetos e, consequentemente, conflitos políticos e econômicos. Nesse ínterim,  
as tecnologias de informação e comunicação (TIC), a partir do entrelaçamento  
da eletrônica e informática nos dispositivos, trazem uma explosão da  
comunicação (conforme Breton e Proulx) e uma valorização ideológica dessa  
vertente. Elas crescem combinando dialeticamente um projeto social ou um  
imaginário, por um lado e concretizações técnicas, por outro, gerando  
conceitos como a noção de rede ou sociedade em rede. Dentro desse \_contexto  
paradigmático\_ há \_tendências\_ nas tecnologias móveis que influenciam em  
paradigmas de mobilidade e comunicação e são transversais a eles, tendências  
que serão analisadas por ele, sustentadas por dados empíricos.  
  
\_Tendências sociotécnicas em tecnologias móveis\_  
  
Segundo Mendonça, em um contexto de proliferação de objetos, as tecnologias  
móveis levam a um quadro de “mobilização total”, que ele agrupa em cinco  
tendências: realismo, continuidade técnico-corporal, prioridade ao contexto,  
velocidade e compatibilidade/multifuncionalidade.  
  
\*\*Realismo.\*\* Há no realismo tentativa de aproximação do que se supõe ser a  
realidade para que se possa ver mais e melhor, mas, se no cinema 3D a  
representação se confunde com o referente, no caso do GPS (Google Earth), por  
exemplo, não ocorre uma simulação verdadeira, mas aproximação entre a  
representação (imagem) e o referente (estrada, edifícios) que se impõe  
materialmente, por um ligação direta e tensa. Segundo Ihde, a articulação  
homem máquina se estabelece por incorporação da máquina como extensão do  
corpo, por ambientes em que elas desaparecem na indiferença ou pela  
hermenêutica que será analisada por Mendonça, “em que a máquina se coloca em  
face ao humano como texto a interpretá-lo”.  
  
Diferentemente dos mapas tradicionais que exigem maior tematização por não  
serem realistas, no caso de imagens 3D, sendo instrumento hermenêutico, o  
objeto tecnológico surge tematizado, tendo o realismo como telos implícito e  
que permite interpretar o mundo exterior[iv]. Entretanto, por mais que se  
anseie o real, não se escapa da condição hermenêutica, pois o objeto precisa  
de interpretação e há uma intencionalidade seletiva na funcionalidade, entre o  
que se destaca, a rua, o caminho, no caso do Google e o que se reduz: as  
casas, a paisagem.  
  
\*\*Continuidade técnico-corporal.\*\* Ainda sobre a compreensão dos elementos  
táteis, além da hermenêutica, há o reconhecimento corporal onde as  
funcionalidades se conectam com o corpo do utilizador como: diminuição do  
tamanho, reconhecimento de gestos e digitação com a mão, trazendo fluxo direto  
e suave entre o organismo e a tecnologia.  
  
A diminuição, inerente às tecnologias móveis, trazem mobilidade sem perder de  
vista a ergonomia, conciliando a relação com a mão e possibilidades de  
transporte. Mendonça cita um falso enquadramento da diminuição do tamanho em  
uma minimalidade tecnológica (em oposição à maximalidade tecnológica que busca  
níveis elevados de produção, velocidade, performance, etc.) que traria uma  
lógica de sustentação ou controle de efeitos, porém a microeletrônica decorre  
da intensificação do poder tecnológico[v] e não do seu desaceleramento ou  
proximidade com teorias do decrescimento.  
  
A continuidade se apresenta também na tela tátil, expoente da evolução das  
telas oriundas da pintura, fotografia, etc., que se torna um instrumento que  
vai além da mera representação. Retomando a incorporação de Ihde, aqui tratada  
por Mendonça como continuidade técnico-corporal, pois mantém a dialética, tal  
característica permite se relacionar com o mundo por um objeto quase ausente,  
como no caso do giz que permite sentir o quadro como se o instrumento não  
existisse, mas que é uma experiência diferente de tocar o quadro com o dedo.  
Então, conforme Mendonça: “Se o telos da relação hermenêutica é o realismo, o  
da incorporação é a transparência, pois pretende uma extensão completa do  
corpo ao mundo. Mas nem isso se consuma. Daí que Ihde fale de uma  
semitransparência.”.  
  
Ou seja, a diminuição do tamanho permite uma melhor relação do indivíduo com o  
objeto e isso fez com que, privilegiando a anatomia, caísse o uso da caneta  
para tocar a tela que, se era extensão da mão, ainda trazia a necessidade de  
ter que manipulá-la.  
  
Mendonça também traz a tese de Leroi-Gourhan segundo a qual é o artefato que  
se adapta ao corpo, ou seja, só há tela tátil porque existe uma mão para a  
manipular, visa-se o gesto e seu conforto, além da busca da intuição, mesmo  
que em uma relação direta aparentemente primária entre mão e tela, ao invés de  
mão-caneta-tela (primarismo, como um menu em carrossel que simula o efeito de  
uma força).  
  
\*\*Prioridade ao contexto.\*\* Aqui trata-se de utilizar o contexto do usuário,  
como favoritos, redes temáticas, perfis que servem como critério de  
categorização, etc. São funcionalidades que permitem às empresas priorizar  
certas opções, mesmo que de forma involuntária e campanhas de marketing. Há  
uma categorização prévia que pode se utilizar das escolhas do usuário dentro  
de uma memorização cultural, que Mendonça atribuir ao conceito de “sistema  
mnemotécnico” de Stiegler, baseado no histórico de experiências. Essa  
categorização também gera uma desaculturação técnica, conforme conceituado por  
Leroi-Gourhan, na qual tem-se um contexto tão reduzido que traz a falta de  
noção de pertença a um grupo, pois fora de um âmbito de partilha. Aí é onde a  
personalização ignora o sistema mnemotécnico. E mesmo as comunidades das redes  
sociais e a memória mnemotécnica, por exemplo em buscas demográficas, podem  
produzir discriminação pois, no fundo, busca-se a elisão de gestos através da  
previsibilidade das estruturas culturais em intersecção com os contextos,  
visando reduzir movimentos.  
  
\*\*Velocidade.\*\* É aí que surge o aspecto cada vez maior de rapidez de uso nas  
TIC, seja na quantidade de toques para se atingir uma função ou na velocidade  
de processamento dos artefatos. É o objetivo da imediatidade aliada a uma  
utilização intuitiva, seja um gesto corporal ou funcional, que formam um  
complexo que se pretende reduzir por uma escrita inteligente, alfabetização  
demográfica ou nos “atalhos”. Poderíamos chegar, aventa Mendonça, a  
possiblidade da máquina responder à mente do utilizador, no que seria um  
“cérebro-botão”. Mas essas tendências, ele observa, ocorrem de forma oculta em  
uma caixa preta e quase indiferente, pois a tecnologia já se torna uma segunda  
natureza, pano de fundo proposto por Ihde.  
  
\*\*Compatibilidade e multifuncionalidade\*\*. Última categoria, abordada  
duplamente, trata do uso de determinadas aplicações em variadas plataformas e  
junto com outras funcionalidades, ex. GSP e leitor de música e, na maioria das  
vezes, o hardware se torna multifuncional pelo software. A dinâmica da  
multifuncionalidade se dá pelo alargamento de funções, como câmera fotográfica  
em smartphones.  
  
Os aspectos de compatibilidade e multifuncionalidade cabem na caracterização  
por Lev Manovich dos “novos mídia”, convergência entre informática e mídias  
tradicionais onde, nas tecnologias móveis, acoplam-se telefone, vídeo, etc.  
Podem ser definidas por um código que permite programação, são de forma  
modelar, ex. pixels que podem ser combinados, são produzidos em automação, que  
os tornam livres do humano, grande variedade de versões, interfaces e  
permitindo manifestações culturais.  
  
Com isso, cresce a utilização dos smartphones e novos modos de comportamento a  
ele associados e mesmo estratégias de comercialização e marketing. E foi o  
movimento da multifuncionalidade que converteu o celular em smartphone, que  
traz um misto de comunicação e informação.  
  
\*\*Conclusão\*\*. A tipologia trazida por Mendonça, seja pela vontade social por  
mais “realidade”, a “continuidade técnico-corporal” num híbrido entre objetos  
e corpos, os contextos de uso que trazer atenção aos utilizadores, a  
velocidade dos artefatos e do seu uso e, por fim, a expansão das  
funcionalidades, mostra um conjunto de tendências que podem ser confirmadas no  
cotidiano e trazem entendimento da disposição material nas consequências  
sociais. O uso nas TIC, especialmente os celulares, são de fundamental  
relevância para entender esse movimento e a construção de uma sociologia das  
configurações técnicas.\*\*\*\*  
  
   
  
\* \* \*  
  
[i] Resenha do texto homônimo de Pedro Xavier Mendonça na Revista \_Scientiae  
Studia\_. Disponível em  
<https://www.scielo.br/j/ss/a/rYKtvRBfK79qsn8dHRnL5Ws/?lang=pt>.  
  
[ii] Mendonça também referencia o mesmo tipo de modelo usado na economia por  
Dosi, que define um paradigma tecnológico que avança por tecnologias  
específicas, como é o caso da indústria de semicondutores. E, sob o ponto de  
vista sócio histórico, Hughes usa o conceito de trajetória tecnológica que  
norteia o desenvolvimento por escolhas sociais, como é o caso da  
hidrogenização na indústria química.  
  
[iii] Menos que paradigmas...  
  
[iv] Assim como a fotografia que não exige tanta tematização embora possua um  
referente.  
  
[v] Ainda ele leva em consideração o aparato global que esses pequenos  
telefones implicam no uso do GPS por exemplo.