



Uso e exploração das TIC para melhorar a condição humana, no contexto do ensino especial

Luis Borges Gouveia

Professor Catedrático da Universidade Fernando Pessoa

16 de Novembro de 2018 - Porto

Uso e exploração das TIC para melhorar a condição humana, no contexto do ensino especial

Luis Borges Gouveia

As **tecnologias de informação e comunicação** constituem uma oportunidade de **suporte e serviço** para as necessidades de educação especial. Existe inúmera literatura que reporta casos de sucesso onde o uso de computadores e dispositivos móveis auxiliam na inclusão e suporte para a educação especial, quer mitigando **barreiras** físicas ou cognitivas, desconhecimento dos **professores** e mesmo os sempre exíguos **recursos financeiros**.

No entanto, existe um campo de exploração mais recente que tem por objetivo promover as **potencialidades do ser humano**, tirando partido do **digital e das tecnologias associadas**, pela **transformação da condição humana** ao aumentar as capacidades intelectuais, físicas e psicológicas. O **transhumanismo** defende o estudo e exploração de formas de transformação da condição humana cujos avanços se propõe partilhar e que servem de base para uma reflexão sobre o seu potencial para a educação especial.

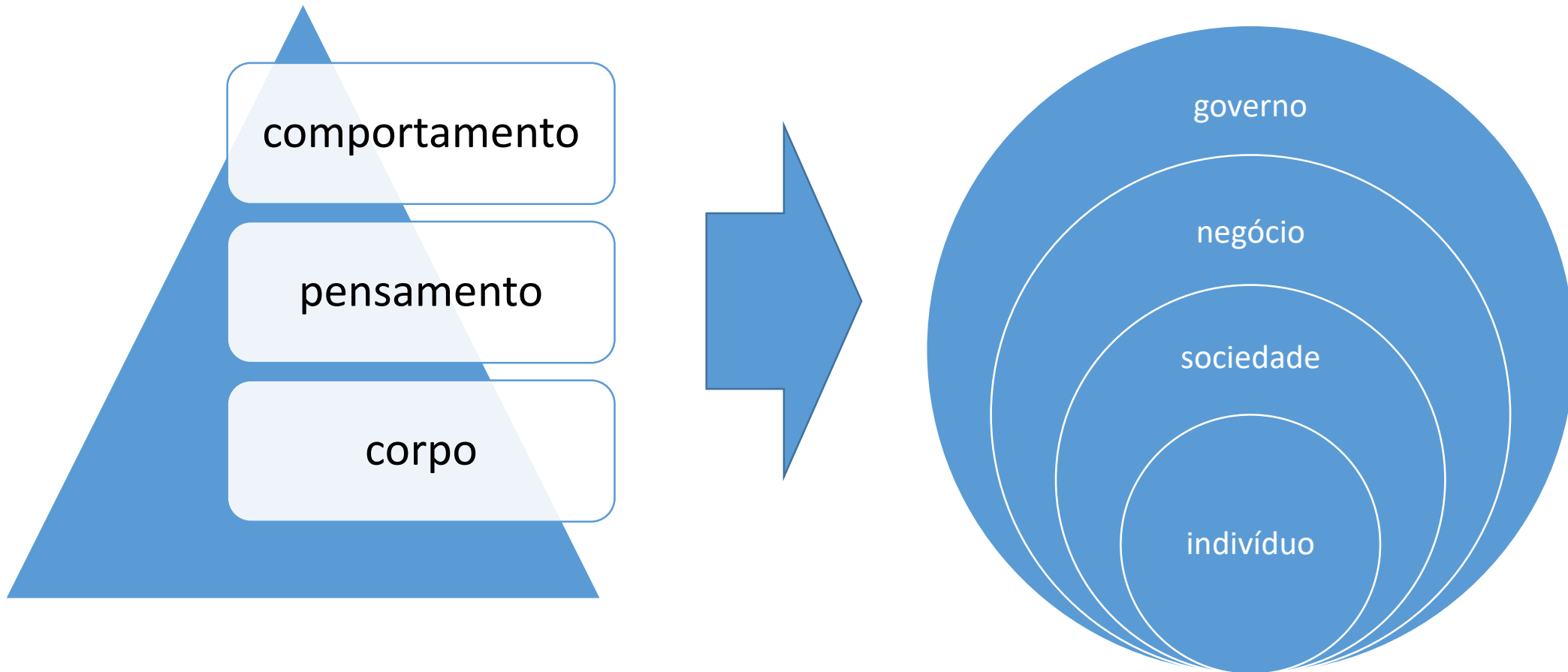
Trans humanismo ou transumanismo

“agrupamento de filosofias de vida que busca a continuação e incremento da evolução da vida inteligente além da forma humana atual e das suas limitações, por via da ciência e tecnologia, guiada por princípios e valores de promoção da vida”

Max More (1990)

- O movimento intelectual que afirma a possibilidade e o desejo da **melhoria da condição humana através da aplicação racional de tecnologias de acesso generalizado** para mitigar/eliminar o **envelhecimento** e para melhorar o **desempenho humano** nas suas capacidades **intelectuais, físicas e psicológicas**
- O estudo das **ramificações, promessas e potenciais perigos das tecnologias** que permitem ultrapassar limitações fundamentais do ser humano e dos estudos relacionados das **questões éticas** que envolvem o desenvolvimento e uso destas tecnologias

Três pilares fundamentais da humanidade com quatro esferas de transformação



- **O corpo será aumentado**

- Capacidades para permitir ao ser humano ser mais inteligente, forte e capaz
- *Wearables* constituem uma forma de extensão do corpo
- MAS: implantes, próteses, integração digital e de dados
- ATÉ: extensão biológica – genoma e engenharia genética, nanorobôs
- FAZENDO: seres humanos mais resilientes, otimizados e monitorizados permanentemente

- **Implicações**

- Privacidade
- Identidade
- Proteção de diferentes graus de condição humana
- Risco de estratificação por acesso não só a cuidados de saúde, mas capacidades de extensão trans humana

- As nossas **capacidades de pensamento** serão mais rápidas e mais transferíveis
 - Artefactos semelhantes a vestuário ou implantes tem o potencial de alterar a forma como comunicamos com os outros e com os dispositivos digitais
 - PROPORCIONA: expansores sensoriais para partilha e transmissão de conhecimento em modos nunca experimentados, com novos horizontes para o sensorial
 - IMPLICA: os mesmos sentidos humanos MAS potenciados a outro nível

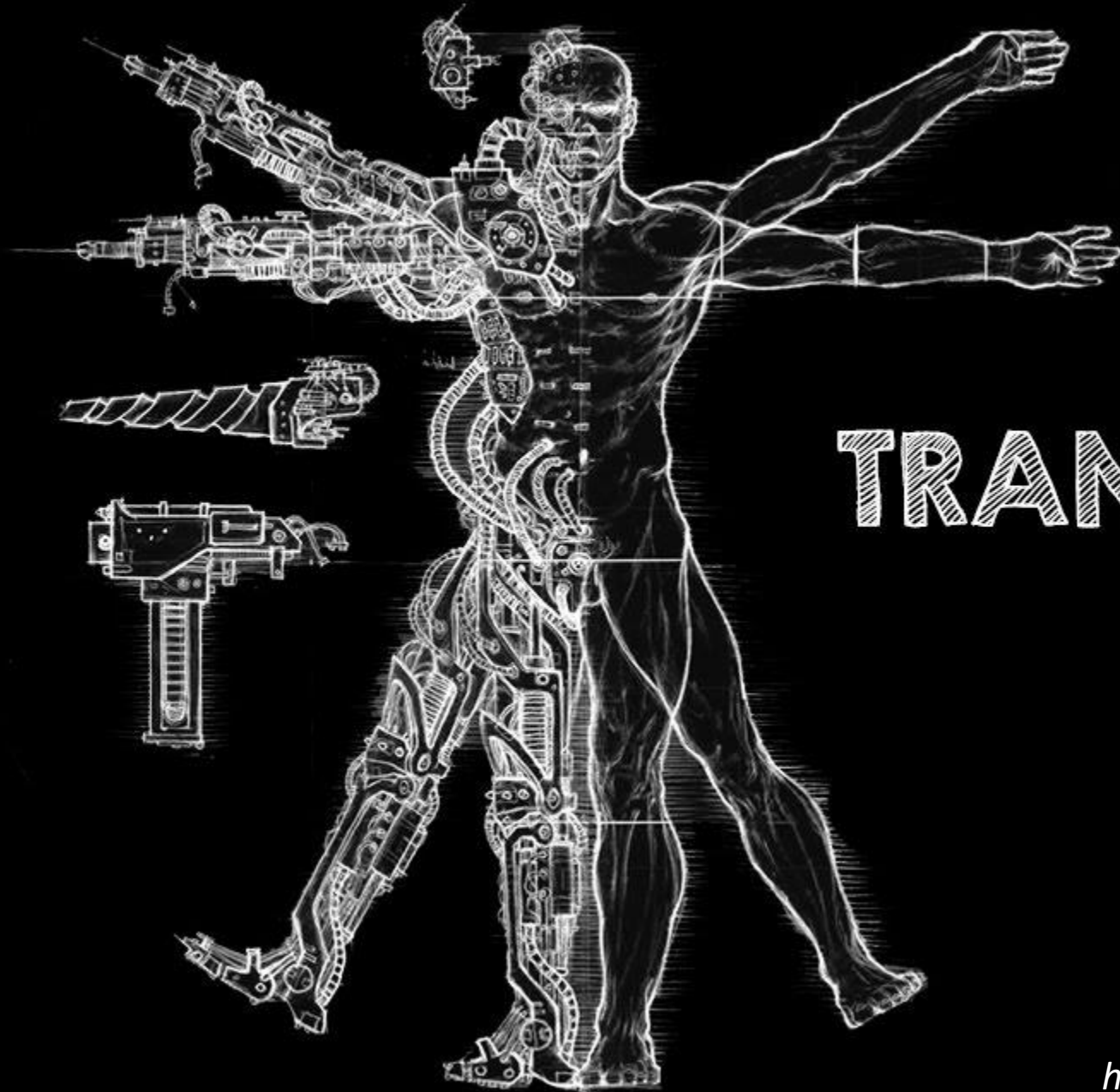
- A **gamificação** e a **ciência do comportamento** vão aumentar a **produtividade** humana
 - Com recurso aos jogos e ao lúdico, à ciência do comportamento e também à inteligência artificial temos um potencial de potenciar a atividade humana (incluindo a cognitiva)
 - IMPLICA: o potencial de criar realidades alternativas e novas formas de adição e dependência, mas também de produção de valor e da reinvenção do espaço e tempo
 - ALTERA: os sentidos (essencialmente pela percepção e capacidade de lidar com estruturas, escalas e complexidades de dados, informação e conhecimento, de sofisticação crescente

- Seremos mais **empáticos**
 - A adoção generalizada de mecanismos de realidade virtual irá influenciar a capacidade de entender as perspectivas de terceiros
 - Redefine a comunicação e os processos de entendimento entre indivíduos com impacto e transformações para a sociedade, os negócios e o governo

- Vamos assistir ao surgimento da **personalização e customização extremas**
 - A personalização já existe, mas será mais contextualizada e orientada para a emoção, tirando partido da crescente inteligência (capacidade de adaptação) dos equipamentos que nos rodeiam
 - IMPLICAÇÕES: a personalização guia o indivíduo pelo uso de mecanismos de inteligência artificial e condiciona de forma crescente a sua liberdade (por exemplo, na gestão de hábitos associados com o planejamento de saúde)

- **As práticas de negócios** irão mudar de forma significativa
 - O crescimento da IA, as fábricas inteligentes, a Internet das Coisas e a crescente integração, complexidade e escala de dados, torna a interação cada vez menos humana
 - **IMPLICAÇÕES:** a inteligência artificial autonomiza-se como um alter ego do indivíduo e um seu representante

- Uma transformação do **discurso**, mais focado nos **valores sociais**, que vão ganhar maior atenção
 - O leque alargado de tecnologias do digital e do biológico (e suas interações) vão afetar os nossos corpos, processos de pensamento e comportamento
 - IMPLICAÇÕES: um movimento crescente para a discussão filosófica dos valores fundamentais como indivíduos, como países e como espécie.
 - Quais as prioridades, o que é valorizado? Com as opções de emprego de ciência e tecnologia avançadas, transformações sociais vão ocorrer e exigir referenciais e opções



TRANSHUMANISM

<https://www.youtube.com/watch?v=NpXl8ta3-3I>

Comentários finais

- A tecnologia pode ajudar mas **DEVE** ser enquadrada
- **MAIOR** potencial e mais abrangente e mais cedo do que o esperado
- **EXIGE** uma reflexão profunda com uma nova **ÉTICA** para:
 - O seu uso e exploração
 - O seu desenvolvimento
 - A sua adoção e disponibilização
 - O enquadramento das capacidades face à natureza humana
- Irá **REDEFINIR** rapidamente a condição humana e os mecanismos associados, também com a educação especial
 - Criando novos campos de inclusão

- A tecnologia com impacto é de base:
 - **DIGITAL**
 - mas também **BIOLÓGICA**
- Aprender e ensinar
 - Para qual **condição humana**?
 - Com que **valores**?
- **Limites éticos**
 - Liberdade e direitos individuais
 - Regulação e limites para a transformação
 - Novas questões emergem
(dos medicamentos em exames até aos implantes como concorrência desleal...)

Referências

- Frost & Sullivan, *Transhumanism: how humans will think, behave, experience and perform in the future, and the implications to business*:
<https://frost.turtl.co/story/59e4857458baec58dd00bbc8#!/page/1>
- Sarwant Singh, *Transhumanism and the future of humanity: 7 ways the world will change by 2030*:
<https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2017/11/20/transhumanism-and-the-future-of-humanity-seven-ways-the-world-will-change-by-2030/#559221667d79>
- *What is transhumanism?* <https://whatistranshumanism.org/>