

Editorial

Parece não haver dúvidas sobre as profundas mudanças que pernoitam no imaginário da realidade. De algum modo, Aldous Huxley em 1958, no admirável mundo novo já nos tinha alertado até onde a fome do futuro nos poderia empurrar. Estamos no início da vertiginosa 4ª Revolução Industrial, denominada por Klaus Schwab, fundador do Fórum Económico Mundial, como “Indústria 4.0”. Se é certo que a 1ª Revolução Industrial com a máquina a vapor trouxe enormes transformações económicas, tecnológicas e sociais, o alcance da revolução que está em marcha irá ter um impacto ainda maior na nossa forma de viver, de trabalhar e de nos relacionarmos. Ao mergulharmos na realidade constatamos que as máquinas vão-se humanizando e as pessoas vão-se maquinizando. O que parecia virtual está virando realidade, e a realidade tende a confundir-se com o mundo virtual. Parece que as máquinas vão ganhando vida e o homem vai ganhando a frieza impessoal da tecnologia. Será que estamos a abraçar uma nova “natureza”? Será que estamos perante a estafada promessa do homem novo, apelidado agora como *homo technologicus*? Acontece que delegamos cada vez mais as nossas preocupações à tecnologia, nela confiamos a resolução dos nossos problemas, o que nos vai tornando progressivamente mais dependentes. Outrora era o homem que dominava a técnica, hoje, parece que estamos a caminhar para o domínio da técnica sobre o homem. Será que a técnica é um meio ao serviço do homem ou ela própria tornou-se o verdadeiro sujeito da História? Tornar-se-á o homem uma simples matéria animada, uma racionalidade sem sensibilidade? Caminharemos para um novo dualismo? Um novo niilismo?

No domínio da educação, como refere Hugo Ponce e Ernesto Magña na Nota Introdutória do Dossier que compõe esta revista (RLE 61), é necessário considerar o potencial que as tecnologias educativas podem ter noutros campos do conhecimento, mas, ao

mesmo tempo, é preciso considerar que as tecnologias são um meio para o seu desenvolvimento e não um fim. Se é certo que a tecnologia é o pilar sobre o qual se constrói o progresso educacional é preciso não esquecer que o ser humano tem que ser sempre a referência. Esta problemática que estamos a falar, como refere Carlos Fiolhais (2023, p.93) “suscita problemas de ética, uma dimensão humana que excede largamente a ciência”. Respeitar os padrões de ética, promover os valores humanos costuma ser usualmente esquecido. Esta é a questão essencial e o fascínio científico não pode ofuscar a nossa consciência ética. O desenvolvimento projeta-se no tempo futuro, e o *Telos* humanista que a educação tem obrigatoriamente que visar tem que estar no tempo presente devidamente preparada para cuidar da nossa condição humana. É de desconfiar porque normalmente as práticas educativas (e da investigação) negligenciam os valores éticos. A mudança de paradigma da sociedade que estamos a assistir oferece-nos múltiplos benefícios, mas acarreta perigos que têm que ser acautelados. A sociedade digital está aí a “fazer mundo” e o mundo é o que soubermos fazer dele.

Temos um mundo fascinante por descobrir. Mas, ao mesmo tempo que queremos embarcar no apaixonante mundo da descoberta, queremos que este novo mundo continue humano, o que não pode deixar de gerar preocupações. Muitos sentem um entusiasmo embriagante enquanto outros um medo existencial. Face a esta nova realidade oscilamos entre uma visão que balança entre o otimismo exagerado (iluminista) e um pessimismo doentio (apocalítico). Entre o mar de dúvidas que poderemos ter, o certo é que não teremos sucesso à margem da ética.

A Sociedade Portuguesa de Autores (SPA) consciente do problema organizou uma conferência internacional que teve por tema *Inteligência artificial e cultura. Do medo à descoberta*. Estamos em presença de um anjo ou de um demónio? Carlos Fiolhais (2023, p.93) foi um dos conferencistas e sobre esta questão disse que “poderá ser uma ou outra, ou uma mistura das duas, conforme o uso que os humanos fizerem dela”.

Gostamos de pensar que a razão comanda a vida, o sonho da humanidade. Muitos dormem descansados porque acreditam que caminhamos inevitavelmente para o progresso. Caminhamos numa linha reta que nos empurra no sentido da melhoria da condição humana. O positivismo lançou essa ideia tranquilizadora de que os avanços na ciência acarretariam (exclusivamente) o progresso da humanidade como se estivessemos num movimento linear em progressiva racionalização, numa aproximação contínua com a verdade. A “natureza” das coisas funcionaria como uma espécie de alquimia que transforma a realidade no seu aperfeiçoamento.

A teoria dos *memes* ocupa hoje o lugar da teoria da seleção natural de Darwin. Tal como os genes competem entre si, igualmente os *memes* entram em competição entre si. Richard Dawkins, em 1976, avançou com o conceito de *meme*, para ilustrar algo similar no campo cultural. *Meme* traduz a ideia de explorar a unidade de transmissão cultural como replicação, algo semelhante ao que acontece com os *genes*

(por analogia). *Memes* são os novos replicadores culturais, servem para a transmissão cultural. Agem como uma cadeia genética evolutiva. Tal como o gene egoísta, algo semelhante no domínio da cultura, faz este trabalho de transmissão. Neste sentido, sublinha Dawkins (2007, p.123) “Da mesma forma como os genes se propagam no “fundo” pulando de corpo para corpo através dos espermatozoides ou dos óvulos, da mesma maneira os *memes* propagam-se no “fundo” de *memes* pulando de cérebro para cérebro por meio de um processo que pode ser chamado, no sentido amplo, de imitação. Se um cientista ouve ou lê uma ideia boa ele a transmite a seus colegas e alunos. Ele a menciona em seus artigos e conferências. Se a ideia pegar, pode-se dizer que ela se propaga, a si própria, espalhando-se de cérebro a cérebro.”

Esta perspectiva abre-nos a porta e a imaginação para estudarmos a cultura através do processo de seleção natural de *memes* (a ciência da *memética*). Mas, a história ensina-nos que nem sempre na competição ganha a verdade. Os *memes* que ganham a batalha (os superiores) não são eleitos porque conseguiram hastear a bandeira da verdade. Nem sempre a verdade tem estatuto de superioridade. Os *memes* não são genes. Na história das ideias não encontramos nenhum mecanismo semelhante ao da seleção natural que intervém nas mutações genéticas que seja explicado de forma semelhante (Gray, 2007, p.37).

É evidente que as ideias entram em competição, mas o poder não está na seleção natural. Thomas Khun (2000), na estrutura das revoluções científicas vem alterar este esquema interpretativo. Igualmente Michel Foucault (1994, 1997) vem alertar-nos para o processo de fecundação que existe nas relações entre o saber e o poder. Michel Serres (1993, p.75) vem dizer-nos que depois do barulho da bomba de Hiroxima colocou-se em causa o optimismo cientista e coloca-se o problema dos valores da ciência. A ciência não esgota o espaço da humanidade, pois falta-lhe os valores éticos, estéticos e políticos. E mais, o caminho da invenção, da descoberta não se dá nas “autoestradas”, nos caminhos conhecidos, mas sim, no que denomina nos lugares mestiços, isto é, lugares de contato entre ciência e poesia. Estes lugares mestiços é que são os verdadeiros espaços da inventividade.

Ora, é esta a problemática da sociedade digital que integra o dossier da RLE 61, que foi coordenado por Hugo Heredia Ponce, da Universidade de Cádiz e Ernesto Colombo Magaña, da Universidad de Málaga. O dossier é composto por sete artigos que são apresentados na Nota Introdutória pelos coordenadores.

A par do dossiê este número que agora se edita apresenta artigos generalistas. Amanda Souza, Rosemeire Rangni e África Borges no artigo intitulado *Identificação e atendimento das altas capacidades em instituições de acolhimento residencial em Tenerife*, evidenciam a importância em identificar e atender a altas capacidades em instituições de acolhimento. Um estudante apresenta altas capacidades quando utiliza

de maneira simultânea e eficaz múltiplos recursos cognitivos (lógico numérico, espacial, memória, verbal e criativo).

No artigo *A exigência cognitiva do currículo dos primeiros anos de escolaridade em Portugal: uma análise comparativa*, Teresa Leite e Bianor Valente analisam e retratam as características gerais do currículo dos primeiros anos de escolaridade e comparam a exigência cognitiva das Aprendizagens Essenciais (AE) de diferentes anos de escolaridade e disciplinas. Para as autoras, a análise do currículo mostrou diferenças na estrutura e formulação das AE do 1.º Ciclo do Ensino Básico entre a disciplina de Português, Matemática e Estudo do Meio. E concluem que as três disciplinas têm diferentes perfis e padrões de progressão entre os diferentes anos de escolaridade.

Em *O Uso do Podcast Enquanto Ferramenta Complementar ao Ensino Presencial em Enfermagem: Revisão Scoping*, Cristiana Firmino, Fátima Frade, Lídia Moutinho, Olga Valentim, Vanessa Antunes e João Longo mostram que o *podcast* é considerado uma ferramenta facilitadora do ensino e aprendizagem na área da saúde, pela possibilidade ilimitada de reprodutibilidade, facilmente acedida a partir de um telemóvel em qualquer sítio ou hora, podendo ser utilizada em diversos conteúdos no curso de licenciatura em enfermagem.

Na secção *Recensão* Ángel Ignacio Aguilar Cuesta fazem uma análise sobre a obra coordenada por Cecilia Latorre e Alejandro Quintas, tendo por título *Inclusión educativa y tecnologías para el aprendizaje*. Esta obra ajuda-nos a compreender, através das visões teórico-práticas apresentadas, como se pode melhorar a inclusão educativa na sala de aula com a ajuda de ferramentas tecnológicas, sem perder o sentido humanista e a visão complexa de todos os fatores que interagem no sistema educativo. O livro está estruturado em doze capítulos, acompanhados por um prólogo dos coordenadores, Cecilia Latorre e Alejandro Quintas.

Nesta mesma secção, Luís Manuel Bernardo analisa criticamente a obra de Daniel Bart intitulada *Évaluation et didactique, un dialogue critique*, publicado no ano de 2023. Começa por fazer uma apresentação do autor para nos dar um enquadramento das suas qualidades e potencialidades enquanto Professor de Ciências da Educação da Universidade de Lille e membro da equipa Théodile do Centre Interuniversitaire de Recherche en Education de Lille/ Laboratoire des sciences de l'éducation, um grupo de investigação no domínio das didáticas das disciplinas que integram os currícula escolares. Luís Bernardo considera que esta obra se torna relevante por fazer um verdadeiro exercício de cartografia, ao incidir sobre as posições teóricas fundamentais. Porém, importa referir, que não se trata de propostas de um modelo de avaliação, em que se vai à procura de um conjunto de prescrições sobre a maneira correta de avaliar, ou de uma série de instrumentos ou recursos avaliativos, suscetíveis de aplicação na prática docente. Por outro lado, também não se vão encontrar nesta obra considerações sobre estratégias de ensino e aprendizagem, no âmbito das didáticas

disciplinares. Trata-se de uma obra que nos dá um contributo significativo para todos os que se interessam pela metateoria e pela epistemologia da investigação, área que merece ter mais produção científica.

Na secção Diálogos, Hugo Heredia Ponce e Ernesto Colomo Magaña entrevistam Julio Ruiz Palmero, Professor Titular de Tecnologia Educativa, Diretor do Grupo de Investigação Innoeduca, Diretor do Secretariado da Sede Tecnológica da Universidade Internacional da Andaluzia em Málaga. A partir da sua vasta experiência, fala-nos da relação dos objetivos de desenvolvimento sustentável e a cidadania, o papel que a tecnologia deve desempenhar na Agenda 2030, o impacto dos recursos digitais na aproximação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) aos cidadãos e como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem ajudar a sensibilizar e a consciencializar os cidadãos para os ODS e a relação entre a tecnologia e o ensino superior.

Referências Bibliográficas

- Dawkins, R. (2007). *O gene egoísta*.: Companhia das Letras.
- Gray, J. (2007). *Sobre humanos e outros animais*. Asa Editores.
- Innerarity, D., Akester, P., Barata-Moura, J., Fiolhais, C., Pereira, J., Abrunhosa, P., Vicén, J. (2023). *Inteligência Artificial. Do medo à descoberta*. Gradiva.
- Foucault, M. (1997). *A arqueologia do saber*. Forense Universitária.
- Foucault, M. (1994). *A vontade de saber*. Relógio D'Água.
- Serres, M. (1993). *O terceiro instruído*. Instituto Piaget.
- Kuhn, T. (2000). *A estrutura das revoluções científicas*. Editora Perspetiva.

António Teodoro

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7819-0498>

José V. Brás

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0374-748X>

Maria Neves Gonçalves

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2531-4618>

Lucimar Dantas

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3804-1903>