



Universidade Aberta
Mestrado em Pedagogia do e-Learning

Recensão Crítica de Três Vídeos sobre
Reticularização e Datificação dos Processos Educativos

Equipa Capa
Eliane Marquezoni, Esmeralda Cavel, Judite Santos

Educação e Sociedade em Rede

Docente: Professor António Teixeira

Dezembro 2025

Vídeo 1

Jisc. (2019). *Education 4.0 | Jisc | Transforming the future of education (through advanced technology)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=aVWHp8FsV1w>

I. Introdução

O pequeno filme é um vídeo institucional explicativo, publicado pela Jisc (com origem no *Joint Information Systems Committee*), uma organização pública britânica sem fins lucrativos, que apoia a transformação digital na educação e na investigação (Jisc, 2025), com a duração de 4 minutos e 3 segundos, apresentado no canal da organização na plataforma Youtube, em abril de 2016.

O propósito comunicativo do vídeo é o de mostrar sucintamente como a Educação evoluiu ao longo do século XX e como deverá evoluir no século XXI, de modo a preparar os estudantes para o futuro tecnológico desencadeado pela 4.^a Revolução Industrial (*Industry 4.0*), sendo públicos-alvo os docentes, pedagogos e investigadores no domínio da Educação.

O principal aspeto abordado é a necessidade urgente de a Educação, tal como a conhecemos, passar por uma transformação de paradigma, evoluindo para a Educação 4.0. Este processo implica a reformulação de objetivos, competências, métodos e ambientes de aprendizagem, de modo a responder eficazmente às exigências do mercado de trabalho, da sociedade contemporânea e das dinâmicas futuras.

A mensagem veiculada pelo vídeo enquadra-se nos objetivos da Unidade Curricular Educação e Sociedade em Rede, na medida em que, no domínio dos conteúdos, contribui para procurar respostas “de natureza epistemológica no quadro desafios educacionais da sociedade pós-digital” e “analisar as grandes questões filosóficas e antropológicas colocadas pela relação homem / máquina em contexto de ensino e aprendizagem, nomeadamente no que respeita à utilização de inteligência artificial e à dataficação da educação”. (Teixeira, 2025)

II. Resumo Descritivo

A sequência narrativa do vídeo inicia com a contextualização da Educação, em rápida evolução devido às novas tecnologias, percorrendo as fases históricas: Educação 1.0 (educação baseada na

memorização e transmissão passiva de conteúdos), Educação 2.0 (acesso aberto, aprendizagem passiva e ativa), Educação 3.0 (educação de consumo, aberta, colaborativa, flexível e criativa) e, finalmente, Educação 4.0 (acesso aberto, orientada para a mudança, com aprendizagens dinâmicas, independentes, ativas, inovadoras e autónomas) (Milev & Dimitrov, 2024).

O vídeo explica como o mercado de trabalho e as transformações tecnológicas da Indústria 4.0 exigem a transformação dos modelos educativos. Introduz tecnologias como Inteligência Artificial (IA), Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA), automação e outros recursos avançados, destacando a necessidade de novas abordagens de ensino-aprendizagem. São enunciadas competências essenciais nesse contexto, como personalização, adaptabilidade, pensamento crítico e resolução de problemas, e sublinha-se a necessidade de professores e instituições, sobretudo do ensino superior, adaptarem práticas pedagógicas e infraestrutura tecnológica para incorporar estas mudanças.

O vídeo conclui que a Educação 4.0 constituir-se-á como um modelo mais flexível, adaptativo e alinhado às exigências contemporâneas da economia e da sociedade da Indústria 4.0. Destaca-se a evolução da educação para um modelo centrado no aprendiz, menos focado na mera transmissão de conteúdos, enfatizando o papel das tecnologias digitais na criação de ambientes de aprendizagem flexíveis, personalizados e conectados. Integra-se IA, ambientes imersivos e análise de dados para apoiar a aprendizagem e desenvolver competências como pensamento crítico, autonomia, literacia digital, criatividade, colaboração e resolução de problemas complexos.

Os argumentos centrais defendem que a educação tradicional já não responde às exigências do mundo contemporâneo, marcado por rápidas transformações tecnológicas e sociais. As tecnologias avançadas tornam o ensino mais adaptativo, eficaz e personalizado, enquanto o futuro do trabalho exige competências que ultrapassam a memorização.

Os conceitos mobilizados incluem Educação 4.0 como paradigma emergente no contexto da 4.^a Revolução Industrial, o desenvolvimento das competências do século XXI (literacia digital, pensamento crítico, criatividade, colaboração e resolução de problemas complexos) e aprendizagem personalizada mediada por tecnologias digitais. O vídeo reforça o papel ampliado do docente e a centralidade do aprendiz, promovendo aprendizagens mais autónomas e significativas.

A estrutura do vídeo é clara e lógica: inicia com o enquadramento da evolução da Educação, explora tecnologias emergentes e métodos pedagógicos, apresenta competências e práticas

pedagógicas, fala de implementação institucional e formação docente, e conclui com implicações e visão de futuro, incentivando a integração responsável da tecnologia no ensino.

III. Análise

O vídeo apresenta o conteúdo de forma clara, a narrativa é coerente, seguindo uma sequência lógica: identificação dos desafios, apresentação das tecnologias e sugestões de transformação educativa. No entanto, dada a sua curta duração, a profundidade é limitada, e não aborda de forma detalhada a implementação prática, políticas, formação docente ou questões éticas.

A produção visual é profissional, com imagens em movimento que reforçam os conceitos apresentados. O som é nítido, e a locução bem ritmada e clara. A edição é coesa, com cortes e transições que mantêm a atenção. O ritmo equilibra explicações verbais e reforços visuais, garantindo a comunicação das ideias.

Apesar da língua ser o inglês, a linguagem é acessível, adequada a um público amplo, e os termos são contextualizados. A comunicação é direta e sequencial, facilitando a compreensão das relações entre problemas educativos e aspetos tecnológicos. O formato breve limita a análise crítica mais aprofundada, sendo adequado para sensibilização relativamente ao tema.

O vídeo tem impacto e relevância como introdução e ponto de partida para a reflexão sobre a Educação 4.0. Apesar do impacto motivacional e conceptual, o seu alcance é limitado. O tema está alinhado com os desafios contemporâneos da relação entre a Educação e a Tecnologia.

IV. Avaliação

A qualidade global do vídeo responde sinteticamente aos objetivos identificados e possui eficácia comunicativa nesse âmbito. O público-alvo é informado e a mensagem transmitida é apelativa, procurando levar à ação (#EDU4.0, no final), sendo eficaz. As suas limitações implicam a abordagem dos aspetos que menciono nas conclusões críticas abaixo.

V. Conclusão

O vídeo analisado assume-se como um mote para alargar a reflexão e a investigação em torno da Educação 4.0, ao enquadrar as transformações pedagógicas exigidas pela 4.^a Revolução Industrial. Do ponto de vista pedagógico e científico, funciona como um ponto de partida para questionar e aprofundar modelos de ensino e metodologias inovadoras, promovendo a articulação entre

conhecimentos epistemológicos e práticas pedagógicas centradas no aprendiz, bem como a redefinição do papel do professor enquanto facilitador e mediador do design de experiências educativas orientadas para o desenvolvimento de competências.

Integrando a perspectiva de Castells sobre a Sociedade em Rede, o vídeo remete para a necessidade de pensar a Educação como parte de ecossistemas digitais, nos quais os fluxos de informação, a colaboração e a comunicação mediada por tecnologias estruturam os processos de aprendizagem. Neste enquadramento, as novas pedagogias devem valorizar práticas colaborativas, autónomas, criativas e conectadas, promovendo a literacia digital e a participação ativa na produção e gestão do conhecimento.

A relevância da Educação 4.0 reside igualmente na forma como convoca a uma reflexão mais ampla sobre as relações entre mudanças tecnológicas, exigências do mercado de trabalho e adaptação dos modelos educativos, sublinhando a importância do diálogo social entre professores, instituições educativas, investigadores, atores tecnológicos e comunidades empresariais. Paralelamente, abre espaço para discutir dimensões estruturais, como a governação das tecnologias, as desigualdades no acesso, a insuficiente literacia científica e digital dos docentes e os desafios associados à formação docente contínua.

Neste contexto, o papel dos Recursos Educacionais Abertos, das Práticas Educacionais Abertas e dos MOOC's emerge como elemento central na democratização do acesso ao conhecimento, mas também como objeto de análise crítica face às assimetrias de acesso e participação. Acresce ainda a necessidade de problematizar os impactos da concentração de poder tecnológico e económico nos países mais industrializados, bem como as implicações éticas do uso da inteligência artificial e de outras tecnologias na educação.

Como caminhos de aprofundamento, a Educação 4.0 exige a investigação dos impactos das tecnologias emergentes na aprendizagem individual e coletiva, incluindo ambientes imersivos, análise de dados educativos e plataformas colaborativas, bem como o estudo de estratégias de formação docente e institucional que viabilizem uma implementação crítica e contextualizada. A comparação entre diferentes contextos educativos e culturais surge igualmente como via de investigação relevante para compreender como desigualdades estruturais condicionam o acesso a práticas pedagógicas inovadoras e à literacia digital, contribuindo para a construção de um quadro

pedagógico mais equitativo, crítico e alinhado com os princípios da sociedade em rede e da inteligência coletiva.

Vídeo 2

Bozkurt, A. [C3L] (2021/11/18). *Digital transformation of teaching and learning*. [video]Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=i-8iU9f8rkY>

I. Introdução

Digital transformation of teaching and learning é um vídeo educativo publicado a 18 de Novembro de 2021 e possui duração de 12min e 36s. É apresentado por Aras Bozkurt, Professor Doutor Associado de Educação à Distância da Universidade de Anadolu, na Turquia.

O vídeo propõe a exploração do conceito de transformação digital e suas implicações no panorama educativo na era de informação digital e da sociedade em rede. Retrata de forma crítica a visão de transformação digital na educação centrada na tecnologia (tecnocentrismo). Levanta ainda questões relacionadas às implicações da transformação digital no ensino e aprendizagem, sobre o futuro das instituições de ensino e aborda os principais desafios e obstáculos da transformação digital no ensino e aprendizagem.

O conteúdo abordado enquadra-se nas temáticas abordadas na unidade curricular Educação e Sociedade em rede, com enfoque para sociedade de informação e sociedade em rede. Problematisa a relação entre tecnologia, educação e transformações sociais no contexto da era digital. A abordagem apresentada articula-se com as nuances de Manuel Castells sobre sociedade em rede ao afirmar que a sociedade em rede apresenta uma nova forma de organização social, económica e cultural, que surge com o avanço das tecnologias de informação e comunicação.

II. Resumo Descritivo

A narrativa é desenvolvida a partir da imersão do espetador na compreensão da importância da informação e da transformação digital.

O vídeo inicialmente faz menção a 3 tipos de transformações que afetam profundamente as sociedades: a sociedade agrícola, a sociedade da era industrial e a sociedade da informação pós-industrial. Nesta última, a informação assume uma posição central e determinante no exercício do poder em suas diversas manifestações, influenciando significativamente as dinâmicas sociais, políticas e económicas, ou seja, informação é poder.

Bozkurt demonstra através de um gráfico, denominado curva do conhecimento a relação existente entre o conhecimento e a informação e de acordo com essa curva, até 1900 o conhecimento humano duplicava a cada século, no final da segunda guerra mundial, duplicava a cada 25 anos e a Internet das coisas levará a duplicação a cada 12 horas, ficando evidente que o aumento do conhecimento está intrinsecamente ligado à informação. Nesse quesito, a transformação digital trouxe contributos realçados com o processamento mais eficiente, rápido e inteligente da informação e ao integrar tecnologias digitais, novas metodologias de trabalho e mudanças na sociedade relacionam-se com a sociedade em rede.

No decorrer da apresentação, suscita-se uma reflexão sobre o panorama contemporâneo da sociedade em rede que sustenta a relevância de compreender detalhadamente a transformação digital incluindo os diferentes componentes que o tornam em um sistema onde o ser humano é o centro. Nesse sistema, a transformação digital é vista como um processo de criação de novas oportunidades e valores através da utilização das tecnologias digitais, onde o design de processos humanos e adaptação tecnológica são peças chave para fortalecer as estruturas sociais e torná-las mais eficientes.

No panorama da educação, a transformação digital é uma necessidade tanto para acompanhar as inovações como para se tornar mais competitivo na corrida global e as instituições de ensino devem reinventar-se e mesmo com receios em relação ao futuro, devem atualizar o sistema para sobreviver à mudança. De forma explícita, percebe-se que na era da informação digital e sociedade digital há mudanças significativas guiadas pela circulação da informação que culminam com a alteração dos papéis dos professores, estudantes e das instituições de ensino superior, que devem se reconfigurar adotando estratégias adicionais em sintonia com a era digital.

O vídeo evidencia que um dos efeitos da digitalização é o surgimento educação digital, conceito abrangente que designa as novas abordagens de ensino e aprendizagem emergentes para satisfazer

as demandas impostas pelo avanço, abrangendo a aprendizagem combinada, e-learning e aprendizagem tradicional.

Diante da transformação digital na educação, o vídeo chama a reflexão crítica que problematize o posicionamento do ser humano. O comunicador é a favor do humanocentrismo (o ser humano é o centro) e reprova o tecnocentrismo (a tecnologia é o centro). Nessa dicotomia, quando o ser humano é o sujeito perspectiva histórias de sucesso de contrário quando se coloca as tecnologias digitais como sujeito, elas arquitetarão o futuro da educação, por isso a necessidade da avaliação crítica para aferir se a digitalização é um meio ou um fim na transformação digital. Contudo, acabe aqui um olhar sobre a transformação digital como um aliado e não como inimiga do processo de ensino e aprendizagem, ou seja, deve ser usada para promover a acessibilidade e expansão do ensino.

Na secção final, a autor deixa 3 questionamentos: (1) qual é impacto da transformação digital no ensino e aprendizado? (2) como serão as instituições de ensino superior e o ensino e aprendizagem no futuro em termos de transformação digital? (3) quais são os desafios e os obstáculos da transformação digital no ensino e aprendizagem?

Quanto ao impacto da transformação digital, refere que esta ajudará a processar a informação e consequentemente aumentará a capacidade de ensino e aprendizagem. À segunda questão, o autor responde que permanecerão os mesmos, mas as ferramentas utilizadas serão mais eficazes e por fim, na terceira questão o autor acredita que o maior desafio é a adoção de uma abordagem tecnocêntrica que prejudicaria o processo de transformação.

Vislumbrando o futuro da sociedade dentro da sociedade em rede, Bozkurt perspectiva que a profundidade e a dimensão das redes determinarão a posição que cada uma irá ocupar na hierarquia da ordem global, em um cenário onde quase 60% da população mundial está online.

III. Análise

O vídeo é um bom recurso educativo, simples e funcional. A narração e a transição das imagens são adequadas com efeito visual agradável e evita distrações, mantendo o foco no que é apresentado. A inclusão de elementos visuais como gráficos e imagens reforça a compreensão.

O conteúdo apresentado é bastante relevante e claro na esfera da transformação digital no ensino sobre tudo para o posicionamento da sociedade diante desse processo irreversível, no entanto, apesar da clareza conceitual e relevância teórica, não apresenta exemplos práticos de relevo que conduzam à aplicação da temática abordada no sistema educativo.

Um dos pontos fortes do vídeo reside na ênfase colocada à transformação digital como um processo pedagógico e humano e não apenas tecnológico. A tecnologia surge como um meio facilitador da aprendizagem e não como um fim. Os sistemas educativos já existentes não devem ser abandonados, mas sim adaptados e atualizados para acompanhar as mudanças tecnológicas conjugadas com a literacia digital dos intervenientes.

O autor critica abordagens tecnocêntricas que colocam a tecnologia no centro do processo educativo e alerta para riscos de assumir a transformação digital apenas sob perspetiva tecnológica, uma vez que a ênfase deve ser colocada em professores e estudantes, ou seja, a tecnologia deve servir o ser humano e fortalecer os processos digitais. Concernente a essa questão, (Grajek, 2020) refere que “a transformação digital é apresentada não apenas como um processo tecnológico, mas como uma mudança estrutural e estratégica que reposiciona as instituições de ensino superior para responderem aos desafios da sociedade digital e às expetativas dos estudantes”.

IV. Avaliação

Embora o autor argumente que no futuro o ensino superior e o ensino e aprendizagem permanecerão os mesmos, mas as ferramentas utilizadas serão mais eficazes, é possível questionar essa estagnação. Pese embora os fundamentos pedagógicos não mudem radicalmente, alicerçadas pelas teorias que continuam a orientar as práticas educativas, como o behaviourismo, conectivismo e socioconstrutivismo, referidas por (Anderson & Dron, 2012), com a transformação digital flexibiliza-se a aprendizagem, mudam as formas de avaliação e os papéis de professores e estudantes e ainda adotam-se novas práticas na pedagogia e produção do conhecimento.

O vídeo poderia ter explorado mais profundamente os desafios e obstáculos da transformação digital no ensino e aprendizagem, pois para além da adoção de uma abordagem tecnocêntrica, há outros desafios a considerar que estão ligados à capacitação docente, reorganização das instituições de ensino, qualidade pedagógica. Essa visão é corroborada por (Grajek, 2020) ao afirmar que a transformação digital requer mudanças profundas e coordenadas na força de trabalho, na cultura institucional e nas tecnologias, que permitem novos modelos educativos e operacionais, transformando as operações e direção estratégica das instituições. BATES (2020) aponta ainda a resistência à mudança por parte de professores universitários que optam pelo modelo tradicional de ensino.

O autor apresenta uma reflexão pertinente sobre o impacto da transformação digital no ensino e aprendizagem, considerando como resultado o aumento da capacidade de ensino e aprendizagem, mas esta abordagem poderia ser complementada trazendo mais subsídios sobre práticas colaborativas flexíveis, personalizadas e centradas no estudante.

V. Conclusão

Em síntese, o vídeo constitui um contributo relevante para o debate atual sobre educação e tecnologia, ao reafirmar que a transformação digital requer mudanças nas práticas pedagógicas e institucionais. Reitera que a tecnologia não é um fim no processo educativo (tecnocentrismo), mas um meio facilitador onde professores e estudantes (humanocentrismo) é que devem estar no centro para que não se comprometa o processo de ensino e aprendizagem. É um recurso pertinente para estudantes de educação, investigadores e profissionais da educação.

Vídeo 3

Plastico Film. (2023). *AI and the future of education – Will robots replace teachers?* [Video]. YouTube. https://youtu.be/-d2VRgej_cY

I. Introdução

O vídeo *AI and the Future of Education - Will Robots Replace Teachers?* apresenta-se como um documentário explicativo, de carácter reflexivo, cuja intenção é problematizar uma das questões

mais sensíveis da atualidade educativa: poderá a Inteligência Artificial (IA) substituir professores? O vídeo surge num contexto pós-pandemia, marcado por uma aceleração na digitalização das escolas, pela disseminação de sistemas de IA generativa e pela crescente discussão pública sobre automação e futuro do trabalho.

O propósito comunicativo do documentário é causar reflexão sobre o papel do professor em ambientes altamente tecnológicos, mostrando simultaneamente o fascínio e o desconforto que a IA gera. A temática desta unidade curricular está centrada na reticularização, datificação e mediação tecnológica, o vídeo é especialmente pertinente, pois confronta diretamente as tensões entre inovação, equidade, ética e função social da educação.

II. Resumo Descritivo

O documentário estabelece, de imediato, uma poderosa metáfora visual com a figura de um robô 'professor', questionando as ansiedades contemporâneas sobre a automação e a desumanização do ensino. A partir dessa premissa, o vídeo desenvolve-se através de eixos temáticos interligados. Em primeiro lugar, aborda a desatualização da escola face ao mundo digital e propõe a personalização da aprendizagem por meio de algoritmos capazes de ajustar ritmo e dificuldade. Este avanço tecnológico não se limita à experiência do aluno, pois o vídeo também explora a automação das funções docentes tradicionais, como a correção e a criação de materiais. Contudo, o documentário não ignora os riscos da tecnologia, focando-se na dependência e na diminuição da interação humana. Finalmente, a obra projeta a transformação do papel docente, passando de mero transmissor de conteúdo para mentor e facilitador...

O vídeo contextualiza estas transformações numa breve história da evolução dos sistemas educativos da oralidade à Internet e no impacto das mudanças socioeconómicas associadas à era digital. Embora de forma sintética, aponta para a necessidade de novas competências, literacia digital, criatividade, flexibilidade cognitiva e capacidade de aprendizagem contínua.

III. Análise Crítica

O vídeo procura responder de forma acessível a um debate complexo, mas faz isso com simplificações que deixam lacunas importantes. A dramatização inicial provoca reflexão, mas

reduz a questão da IA a um confronto entre humano e máquina, quando o problema é mais profundo: como reorganizar uma educação que ainda opera segundo modelos industriais, num mundo pós-industrial e hiper conectado?

Durante a visualização, senti que o vídeo acerta no essencial quando mostra que a IA pode personalizar, acelerar feedback e apoiar aprendizagens. No entanto, evita aprofundar aquilo que realmente está em causa: não é a capacidade técnica da IA, mas o significado humano, ético e social do ato de ensinar. O documentário defende que o professor será mais mentor do que transmissor, mas não desenvolve a complexidade dessa transição. É precisamente aqui que as obras que consultei ajudam a dar corpo e profundidade ao debate.

O estudo de Chan & Tsi (2024) fornece dados empíricos que o vídeo não apresenta: alunos e professores não acreditam na substituição docente. Valorizam profundamente competências humanas impossíveis de replicar empatia, leitura emocional, sensibilidade moral, criatividade, interpretação contextual. O estudo reforça aquilo que o vídeo deixa implícito: a IA será assistente, não substituta.

O artigo de Mundra & Kataria é particularmente relevante, pois afirma que a IA só opera plenamente quando existe orientação humana. A tecnologia falha no que é essencial para ensinar: inspirar, motivar, orientar, acompanhar emocionalmente e construir relações significativas. Estas dimensões, que fazem parte do quotidiano docente, estão ausentes no vídeo e são cruciais para compreender por que razão a substituição é ilusória.

Quando analisamos casos reais, percebemos que os riscos são mais tangíveis do que o vídeo admite. Na University of Staffordshire, estudantes sentiram-se “roubados” quando descobriram que estavam a ser ensinados por IA através de slides genéricos, voice-overs inconsistentes e conteúdos superficialmente estruturados. O impacto pedagógico foi negativo e emocionalmente desmotivador, comprovando que ensino sem professor empobrece a aprendizagem.

Em Londres, escola privada David Game College abriu a chamada *teacherless classroom* apresentada pela Sky News revela outro problema ignorado pelo documentário: a desigualdade estrutural. A primeira sala “sem professor” custa £27.000 por ano e depende de três orientadores humanos. A narrativa de “aulas sem professores” é, na prática, apenas uma reformulação elitista

da função docente acessível apenas a quem pode pagar. Falta ao vídeo uma reflexão crítica sobre equidade e acesso.

A leitura de Tony Bates (pp. 234–274 e 493–521) aprofunda ainda mais o debate. Bates explica que a questão central não é “que tecnologia usar?”, mas “qual o melhor meio serve para aprendizagem?”. As tecnologias não substituem as anteriores; integram-se. A IA será mais uma camada, não uma substituição. Bates reforça também que não precisamos de professores “super-heróis”, mas de sistemas que apoiem a prática docente: políticas robustas, formação contínua, equipas multidisciplinares e tempo para planificação. Nada disso aparece no vídeo.

Embora o documentário seja eficaz ao mapear os eixos da revolução digital na educação desde a personalização algorítmica até à transformação do papel docente em mentor, ele tangencia, sem aprofundar, os dispositivos estruturais, éticos e humanos que balizam essa transição. O vídeo levanta as perguntas certas, mas falha ao não investigar as consequências sociais e as exigências políticas inerentes a esta mudança.

A primeira premissa a ser estabelecida é que a mudança tecnológica, para ser bem-sucedida, deve ser gradual. O ser humano, inerentemente, resiste àquilo que não compreende e o pânico gerado pela automatização na educação só será mitigado através de um processo pedagógico lento e inclusivo.

Mais premente, e um ponto cegamente negligenciado pelo vídeo, é a questão da equidade. Se a IA promete revolucionar o ensino, é imperativo que a alfabetização digital comece na infância. Sem políticas públicas fortes que assegurem o acesso e a formação universais, a tecnologia não será uma ferramenta de nivelamento, mas sim um novo e poderoso vetor de divisão no sistema educativo.

A resistência à IA na escola pode ser equiparada à introdução dos tratores na agricultura: houve resistência inicial, medo da substituição do trabalho e da perda de identidade. Eventualmente, deu-se a adaptação. No entanto, essa adaptação não foi mágica; dependeu e dependerá sempre de políticas sociais e educativas consistentes que protejam os mais vulneráveis e redefinam o valor do trabalho humano.

Em última análise, ao cruzar o conteúdo do vídeo com a investigação e com os casos reais de implementação tecnológica, torna-se evidente que a discussão central não é sobre a tecnologia em

si. A inteligência artificial é apenas um espelho. O verdadeiro debate é sobre humanidade, sobre a forma como organizamos a sociedade e sobre a capacidade dos sistemas educativos de garantir um futuro equitativo.

IV. Avaliação

O vídeo em análise cumpre a sua função primordial de provocar reflexão e despertar curiosidade sobre a intersecção entre tecnologia e educação. É inegável que a sua execução é um dos pontos mais fortes: o material é visualmente apelativo, narrativo e concebido de forma a ser acessível a públicos não especializados. A sua maior virtude reside na capacidade de sintetizar tendências tecnológicas complexas e, com isso, lançar um questionamento oportuno sobre o futuro do ensino.

Contudo, esta acessibilidade tem um custo em termos de profundidade. O documentário apresenta limitações claras que o impedem de ser uma análise definitiva. Falta-lhe profundidade teórica e a sustentação de dados empíricos, deixando muitas das suas premissas no campo da especulação. Adicionalmente, a dramatização excessiva, particularmente através da figura recorrente do robô-professor, pode desviar o foco da discussão essencial.

As críticas mais substanciais, contudo, residem nas suas omissões. O vídeo negligencia a crucial análise de equidade e ignora as condições de trabalho docente, falhando também em delinear o papel fundamental das políticas públicas na gestão desta transição.

Apesar destas ressalvas, o vídeo permanece um recurso pertinente. Deve ser encarado como um excelente ponto de partida para debates mais sólidos e aprofundados, sobretudo quando complementado, tal como se procurou fazer nesta recensão, por literatura científica rigorosa e pela análise de casos reais.

V. Conclusão

A análise integrada do documentário, das investigações recentes, dos casos jornalísticos e das leituras de Bates permite chegar a uma conclusão clara e fundamentada: a Inteligência Artificial (IA) não substituirá os professores, mas sim transformará a docência, redefinindo, sem eliminar, a sua função. A IA demonstra-se poderosa na automatização de tarefas, na personalização de rotinas e na eficiência processual. Contudo, e é aqui que reside o ponto crucial, falha miseravelmente naquilo que define o ensino: cuidar, acompanhar, interpretar emoções, moderar conflitos, inspirar ou criar sentido. Ensinar é, e sempre foi, um ato profundamente humano. O caso da Universidade

Staffordshire em Londres, ao revelar os perigos de uma adoção descontrolada gera (desmotivação, percepção de injustiça e fragilidade pedagógica), confirmam que estudantes e docentes desejam professores presentes, mediadores, guias não máquinas como substitutas. O futuro da educação não será tecnológico contra o humano, mas tecnológico com o humano: um modelo híbrido, colaborativo e ético, onde a IA expande possibilidades e o professor mantém aquilo que nenhuma máquina consegue replicar: a humanidade que dá vida à aprendizagem.

Referências:

Anderson, T. & Dron, J. (2012). *Três Gerações de Pedagogia de Educação a Distância*. EaD em foco. <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/162/33>

Bates, T. (2017). Educar na era digital: Estratégias para escolas e universidades. (pp. 234–274; 493–521).

Bates, A. W. (2017). *Educar na Era Digital: Desing, ensino e aprendizagem*. https://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf

Bozkurt, A. [C3L - Center für lebenslanges Lernen der Universität Oldenburg] (2021/11/18) *Digital transformation of teaching and learning*. [video]youtube <https://www.youtube.com/watch?v=i-8iU9f8rkY>

Castells, M. (1999) A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, sociedade e cultura. (6ª ed) Paz e terra. <https://globalizacaoeintegracaoaregionalufabc.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/10/castells-m-a-sociedade-em-rede.pdf>

Chan, C.K. Y., & Tsi, L.H. Y. (2024). University teachers' and students' perceptions of generative AI technologies in higher education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. <https://hub.hku.hk/handle/10722/351863>

Down, A. (2025, November 20). 'We could have asked ChatGPT': Students fight back over course taught by AI. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/>

Future Intelligence. (2023). AI and the future of education: Will robots replace teachers? [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com>

Grajek, S. (2019-2020). *How colleges and universities are driving to digital transformation today*. EDUCASE. https://elearning.uab.pt/pluginfile.php/4131030/mod_resource/content/1/ER20SR2_14.pdf

Milev, P., & Dimitrov, K. (2025). *A new frontier: The convergence of emerging digital technology and higher education*. In N. Sterev & P. Biolcheva (Eds.), *Proceedings of the 3rd International Scientific Conference "Industrial Growth Conference 2024"* (pp. 357–365). Az-buki National Publishing House. https://azbuki.bg/wp-content/uploads/2025/03/sbornik_2024_plamen-milev.pdf

Jisc. (2019). *Education 4.0 | Jisc | Transforming the future of education (through advanced technology)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=aVWHp8FsV1w>

Mundra, K. G., & Kataria, D. (2024). Can artificial intelligence replace teachers? An analysis of shifting paradigms in education. GAP Bodhi Taru: A Global Journal of Humanities, 7. <https://www.gapbodhitaru.org/res/articles/%28134->

Sky News. (2024). UK's first teacherless AI classroom set to open in London. <https://www.skynews.com/>

Teixeira A. (2025). *Contrato de aprendizagem - UC Educação e Sociedade em Rede* Plataforma AbERTA. Universidade Aberta.