A IMPORTÂNCIA DA REFLEXÃO EPISTEMOLÓGICA NO ATO PEDAGÓGICO: OS PARADIGMAS PEDAGÓGICOS FACE AO RELATÓRIO DA UNESCO SOBRE OS FUTUROS DA EDUCAÇÃO

THE IMPORTANCE OF EPISTEMOLOGICAL REFLECTION IN THE PEDAGOGICAL ACT: PEDAGOGICAL PARADIGMS IN LIGHT OF THE UNESCO REPORT ON THE FUTURES OF EDUCATION

Willian Costa Souza
ORCID 0009-0006-3745-2280

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
da Universidade do Porto, FPCEUP
Porto, Portugal
up202009086@edu.fpce.up.pt

Resumo. Neste ensaio, a importância da reflexão epistemológica no contexto educativo é enfatizada à luz do relatório de 2022 da Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação (CIFE) da UNESCO. Argumento que os professores desempenham um papel crucial no desenvolvimento das competências dos alunos, destacando os paradigmas pedagógicos de Trindade & Cosme (2016) como fundamentais para entender e aplicar as sugestões do relatório. Além disso, o ensaio aborda possíveis equívocos epistemológicos em tendências educacionais contemporâneas, como as teorias pós-críticas de currículo e inovações metodológicas relacionadas à tecnologia. Atento aos interesses das lógicas mercantilistas, destaco a importância do paradigma da comunicação para alinhar o discurso às práticas educativas, garantindo que os alunos desenvolvam uma ampla gama de habilidades enquanto são incentivados a seguir seus interesses. A reflexão epistemológica é apresentada como uma ferramenta vital para evitar um ativismo cego e promover um engajamento crítico na educação, em consonância com as ideias de Paulo Freire sobre a transformação do mundo através da educação. No geral, o ensaio destaca a necessidade de equilibrar as abordagens pedagógicas e ressalta a importância da reflexão epistemológica para orientar práticas educativas mais eficazes e significativas.

Palavras-chave: reflexão epistemológica; paradigmas pedagógicos; inovação educacional; futuro da educação.

Abstract. In this essay, the importance of epistemological reflection in the educational context is emphasized in light of the 2022 report from the International Commission on the Futures of Education (CIFE) by UNESCO. I argue that teachers play a crucial role in students' skill development, highlighting Trindade & Cosme's (2016) pedagogical paradigms as fundamental for understanding and implementing the report's recommendations. Additionally, the essay addresses possible epistemological misconceptions in contemporary educational trends, such as post-critical curriculum theories and methodological innovations related to technology. Mindful of profit-driven motives, I underscore the significance of the communication paradigm in aligning discourse with educational practices, ensuring that students develop a wide range of skills while being encouraged to pursue their interests. Epistemological reflection is presented as a vital tool to avoid blind activism and promote critical engagement in education, in line with Paulo Freire's ideas about transforming the world through education. Overall, the essay highlights the need to balance pedagogical approaches and underscores the importance of epistemological reflection in guiding more effective and meaningful educational practices.

Keywords: epistemological reflection; pedagogical paradigms; educational innovation; future of education.

1 INTRODUÇÃO

Este ensaio pretende reafirmar a importância da reflexão epistemológica no ato pedagógico, especialmente face ao relatório de 2022 da Comissão Internacional sobre os Futuros da

Educação [CIFE], nomeada pela UNESCO, intitulado: Reimaginar os nossos futuros juntos: um novo contrato social para a Educação.

Defendo isso de duas formas: primeiramente, reforço que a melhor forma de desenvolver competências para com os estudantes existe quando professores são interlocutores qualificados, com base nos paradigmas pedagógicos desenvolvidos por Trindade e Cosme (2016). Para isso, apresentarei os paradigmas pedagógicos de forma a mostrar como eles não só estão presentes no relatório da CIFE, mas como são necessários para o entendimento e a aplicação de suas sugestões.

Em segundo lugar, alerto para possíveis equívocos epistemológicos de algumas tendências "atrativas" na educação, nomeadamente: no âmbito do currículo, as teorias pós-críticas; e no campo pedagógico, as "inovações" metodológicas vinculadas ou não à tecnologia. Essas tendências, relevantes por estarem presentes no relatório da CIFE, são detalhadas em subseções próprias.

Durante todo o ensaio, apesar das referências convocadas voltarem-se principalmente ao contexto escolar, opto por não me referir aos estudantes apenas como crianças, pois entendo que a problemática aqui apresentada pode ser aplicada a outros contextos. Desta maneira, escrevo este ensaio visando preferencialmente professores como público alvo, mas aspiro que ele possa ser útil para instrutores, animadores ou quem quer que esteja praticando um ato pedagógico.

2 INSTRUIR, APRENDER OU COMUNICAR

Antes de fazer uma análise do relatório da CIFE, é preciso antes contextualizar o que são os três paradigmas pedagógicos. De acordo com Trindade e Cosme (2016), os três paradigmas representam como o ato de ensinar acontece na tríplice professores, estudantes e conhecimento, representada na figura 1:

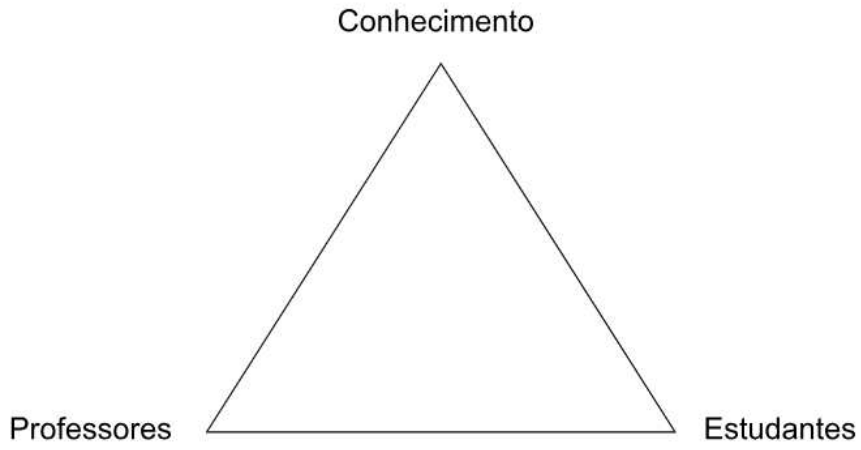

Figura 1. Tríplice Pedagógica
Fonte: o autor (2023)

Para elucidar o significado de "conhecimento" na figura 1, compararei as definições de "património cultural dito comum" de Trindade e Cosme (2016) e de "conhecimento comum" do relatório da UNESCO. Os primeiros definem o conhecimento como "património de informações, instrumentos, procedimentos e atitudes culturalmente validado e entendido como socialmente necessário à vida de todos e de cada um nas sociedades em que vivemos" (TRINDADE & COSME, 2016, p. 1033); já o segundo determina os conhecimentos comuns como o "os acervos de conhecimento coletivo da humanidade que foram acumulados ao longo

de gerações e que estão em contínua transformação" (CIFE, 2022, p. xii). Percebe-se como a cultura e a construção coletiva estão presentes nas duas definições.

Sobre como o conhecimento é construído, Freire (2014) diz que ele assim o é através das relações entre as pessoas e o mundo, aperfeiçoado através da crítica dessas relações. A consciência de que se sabe pouco é o começo do conhecimento, pois é isso que nos incentiva a aprender mais. Além disso, e como também observa-se no relatório (CIFE, 2022), o conhecimento é um processo contínuo e constantemente em evolução, e o novo conhecimento sempre surge a partir do conhecimento antigo, que se torna obsoleto. Observemos, então, como cada paradigma pedagógico lida com a construção do conhecimento.

2.1. O paradigma da instrução

O primeiro paradigma, denominado paradigma pedagógico da instrução, realça principalmente a relação entre os professores e o conhecimento, deixando os estudantes como meros coadjuvantes. Eles são expostos à informação e espera-se que consigam reproduzi-la. Este é, na maioria das sociedades, o modelo escolar tradicional de ensino que, de acordo com Canário (1999), desvaloriza a experiência e o saber dos alunos como fatores que auxiliam na educação. A Figura 2 salienta o relacionamento — ou a falta dele — entre os vértices.

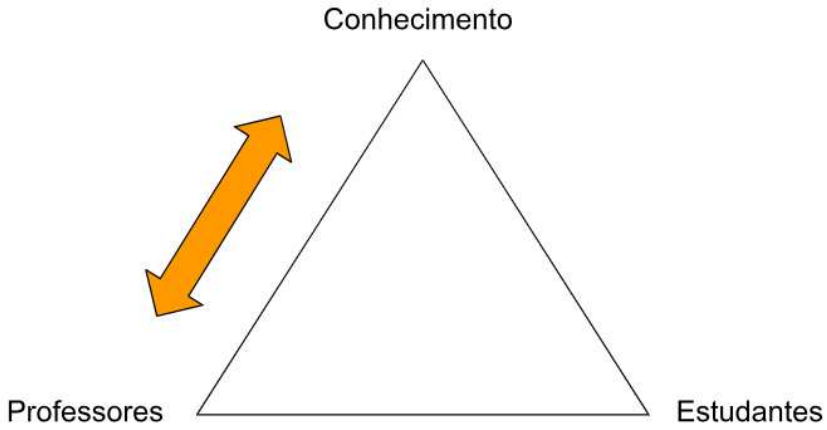

Figura 2. Paradigma Pedagógico da Instrução
Fonte: o autor (2023).

Nesta perspectiva, em concordância com Bruner (1996), os professores preocupam-se em expor a versão final de determinados conteúdos e esperam que os estudantes a reproduzam fielmente. O ato educativo trata os aprendentes como iguais e não há nenhuma diferenciação pedagógica. Além disso, não há realmente um diálogo entre professores e estudantes. Freire (2014) já destacava essa problemática antidialógica na relação entre invasor e invadidos:

> As relações entre invasor e invadido, que são relações autoritárias, situam seus polos em posições antagônicas. O primeiro atua, os segundos têm a ilusão de que atuam na atuação do primeiro; este diz a palavra; os segundos, proibidos de dizer a sua, escutam a palavra do primeiro. O invasor pensa, na melhor das hipóteses, sobre os segundos, jamais com eles; estes são "pensados" por aqueles. O invasor prescreve; os invadidos são pacientes da prescrição (Freire, 2014, p. 32).

O relatório (CIFE, 2022) também defende práticas pedagógicas além das aulas expositivas, como trabalho em equipe, projetos de pesquisa, resolução de problemas, estudo individual,

seminários, estudo de campo, redação, pesquisa-ação e projetos comunitários, especialmente no ensino superior.

A necessidade de inovar emergiu como uma força poderosa impulsionando mudanças transformadoras em diversos setores, e a educação não é exceção. O esforço pelo avanço educacional e a busca por abordagens inovadoras tornaram-se cada vez mais vitais na moldagem do futuro da aprendizagem. O cenário da educação está evoluindo rapidamente, e a demanda de práticas inovadoras para atender às exigências de um mundo dinâmico e interconectado nunca foi tão evidente. Com isso, então, emerge o contraste entre instrução e aprendizagem.

2.2. O paradigma da aprendizagem

O paradigma pedagógico da aprendizagem surge em oposição ao paradigma da instrução. Inspirado no Movimento da Escola Nova, esse paradigma tem como base as ideias de pedagogos como Ferrière, Claparède, Montessori, Decroly e Dewey (TRINDADE & COSME, 2016).

Por ser uma recusa ao paradigma da instrução, este novo paradigma coloca os estudantes no centro da aprendizagem, dando-lhes mais autonomia na busca pelo conhecimento. São valorizadas ações de mediação pedagógica onde os professores não são instrutores, mas sim facilitadores (termo mais comumente utilizado). Esse discurso de facilitação, inclusive, é muito sedutor, visto o destaque que coloca nos aprendentes, pois afirma que estes são autossuficientes, inteligentes e criativos. Percebemos, conforme a Figura 3, como, desta vez, os professores é que são coadjuvantes:

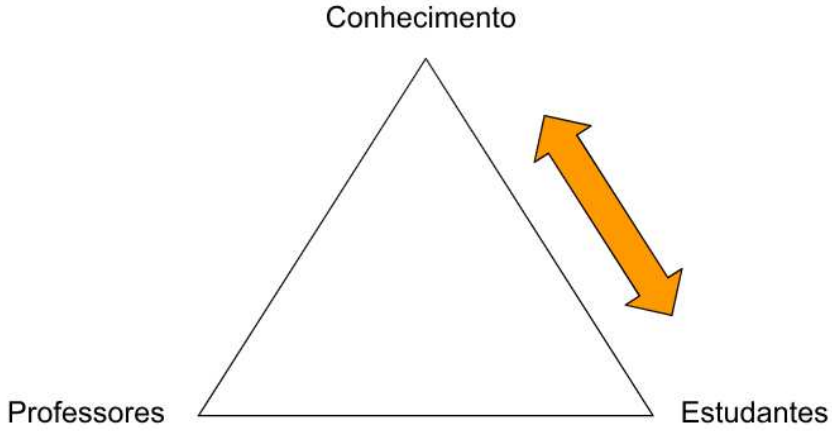

Figura 3. Paradigma Pedagógico da Aprendizagem
Fonte: o autor (2023).

A relação com o conhecimento nesse paradigma se baseia nos mecanismos psicológicos e habilidades socioculturais dos alunos, considerando as particularidades dos conteúdos. No entanto, como alertam Trindade e Cosme (2016), a falta de reflexão sobre as tensões epistemológicas que os alunos enfrentarão durante o aprendizado gera problemas.

Assim como a CIFE (2022) destaca, a pedagogia transformadora promove a construção do conhecimento através do diálogo ao longo do tempo. Nessa perspectiva, o professor assume um papel crucial como especialista nesse processo, conforme afirmado no documento: “Os professores são figuras essenciais sobre as quais repousam as possibilidades de transformação” (p. 78). Essa necessidade de uma participação mais ativa e qualificada dos professores leva ao surgimento de um terceiro paradigma: o paradigma pedagógico da comunicação.

2.3. O paradigma da comunicação

Se nos paradigmas da instrução e da aprendizagem o foco estava, respectivamente, no conhecimento e nos estudantes, o terceiro paradigma, o paradigma pedagógico da comunicação, surge com a intenção de gerir a relação que existe entre esses dois vértices. Aqui, os professores são essenciais na gestão desse relacionamento, não sendo vistos apenas como instrutores ou facilitadores, mas sim como interlocutores qualificados. Qualificados social e culturalmente para apoiar ativa e intencionalmente os estudantes com relação à organização, planificação e execução do trabalho pedagógico (COSME & TRINDADE, 2013).

Conforme o CIFE (2022), a educação é um processo relacional onde professores e alunos se transformam mutuamente enquanto aprendem uns com os outros. O ensino e o aprendizado são influenciados pelas vidas internas de cada um e contribuem para o conhecimento comum. O triângulo pedagógico é formado por alunos, professores e conhecimento, e os encontros pedagógicos nos conectam ao patrimônio comum de conhecimento da humanidade. Na Figura 4, percebemos a conexão entre todos os atores envolvidos no processo de ensino:

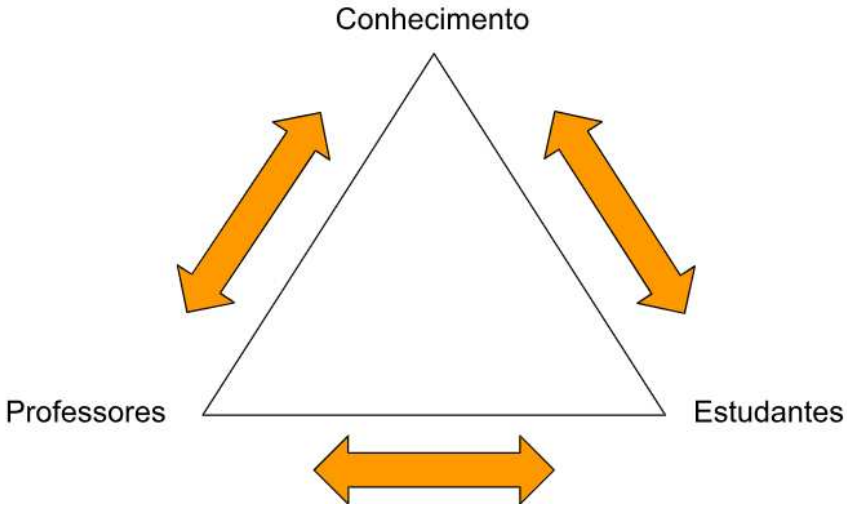

Figura 4. Paradigma Pedagógico da Comunicação
Fonte: o autor (2023).

Cada objeto de ensino tem em si exigências e desafios que necessitam de instrumentos materiais e conceituais próprios. Os professores devem apoiar os alunos a diferenciar o que é conhecimento pessoal daquilo que é conhecido e validado culturalmente, bem como a forma como este conhecimento foi construído na história (TRINDADE & COSME, 2016). Esse conflito epistemológico entre o que é conhecimento pessoal e informação construída por outros é essencial e deve ser estimulado, por isso a necessidade de um professor atuante neste processo, e não apenas um "facilitador".

Freire (2014) corrobora com esse papel do educador ao dizer que é função destes fazer com que os estudantes questionem o conteúdo ao qual estão sendo expostos, em vez de simplesmente transmitir informações de forma acabada e finalizada. O educador deve "re-admirar" o assunto problemático através da "ad-miração" dos estudantes. Isso significa que o educador continua aprendendo e quanto mais humilde ele for em sua "re-admiração" através da "ad-miração" dos estudantes, mais ele aprenderá: "a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados" (FREIRE, 2014, p. 59).

Na era digital, é crucial que recursos educativos sejam desenvolvidos com foco no crescimento integral dos estudantes, abarcando aspectos sociais, emocionais, cognitivos e morais. Além disso, a geração atual, já nascida em um ambiente digital, adapta-se rapidamente

a novas tecnologias, o que muda o papel dos professores. Estes não são mais apenas transmissores de informação, mas facilitadores no desenvolvimento de habilidades críticas, como análise e interpretação de informações (Capucha et al., 2022).

Estando clara a importância e a caracterização de cada um dos paradigmas pedagógicos, vejamos agora como eles estão presentes nas áreas curricular e pedagógica do relatório da CIFE (2022).

3 CURRÍCULO: O QUE DEVE SER APRENDIDO E O QUE DEVE SER DESAPRENDIDO?

Como o relatório aponta, há algum tempo se debate na esfera do currículo sobre conhecimento de conteúdo versus desenvolvimento de competências. Temos uma oportunidade para configurar novas abordagens que priorizem conhecimentos comuns. Conhecimentos, estes, patrimônio da humanidade, acumulados ao decorrer dos tempos, relevantes universalmente. Os estudantes precisam ser estimulados a dialogar com estes conhecimentos para acessá-los, modificá-los e reinventá-los.

Não obstante, a CIFE (2022), ao reforçar uma pedagogia do cuidado, apoia um currículo com perspectivas feministas e vozes indígenas, visando promover uma cidadania ativa e uma maior participação democrática, além de alfabetizações digital e científica. Além disso, a crise ecológica requer ainda "currículos que reorientem fundamentalmente o lugar dos humanos no mundo" (ibid, p. 74) para vivermos em harmonia com o planeta. Com relação aos direitos humanos, deverá ser favorecida uma ética do cuidado, com atenção às questões de gênero, raça, etnia, religião, residência, nacionalidade, situação de documentação, deficiência ou identidade sexual.

Mesmo com todas essas preocupações, o relatório não deixa de apontar a centralidade do conhecimento no currículo como norte desejado:

> Para fazermos juntos um novo contrato social para a educação, precisamos pensar nos currículos muito mais do que uma grade de disciplinas escolares. As questões curriculares devem ser concebidas em relação à construção de competências e a dois processos vitais que estão sempre presentes na educação: a aquisição de conhecimentos como patrimônio comum da humanidade e a criação coletiva de novos conhecimentos e novos mundos (CIFE, 2022, p. 62).

Ainda sobre a centralidade do conhecimento no currículo, Michael Young, em seu artigo de 2007 "Para que servem as escolas?", afirma que a função das escolas é "capacitar jovens a adquirir o conhecimento que, para a maioria deles, não pode ser adquirido em casa ou em sua comunidade, e para adultos, em seus locais de trabalho" (p. 1294). O conhecimento local dos estudantes deve, sim, ser considerado, mas jamais poderá ser a base para o currículo.

Para diferenciar o conhecimento local do conhecimento teórico ou independente de contexto, Young (2007) distingue "conhecimento dos poderosos" e "conhecimento poderoso". Enquanto o primeiro é definido por quem tem acesso ao conhecimento, o segundo busca transcender as experiências cotidianas das pessoas e permite que elas compreendam e interajam com o mundo de maneira mais eficaz e autônoma; sendo assim, busca nutrir nos estudantes novas formas de enxergar o mundo além de suas particularidades locais.

Como o próprio Young (2007) reconhece, entretanto, a educação vista como mera transmissão de conhecimentos vem sendo justificadamente criticada. Perguntas como "que conhecimento?", ou "por que este determinado conhecimento e não outro?" vêm à tona. Face a essas problemáticas, é incontornável falarmos sobre as teorias pós-críticas que, de acordo com Lopes (2013):

> No campo do currículo, a expressão teorias pós-críticas é utilizada para se referir às teorias que questionam os pressupostos das teorias críticas, marcadas pelas influências do marxismo, da Escola de Frankfurt e em alguma medida da fenomenologia, discussões em que as conexões entre currículo, poder e ideologia são destacadas (LOPES, 2013, p.9).

A autora ainda salienta que a expressão "teorias pós-críticas" é ampla e vaga na tentativa de incluir os estudos pós-estruturais, pós-coloniais, pós-modernos, pós-fundacionais e pós-marxistas.

Elizabeth Macedo também se junta a Lopes nas críticas às formas hegemônicas nas políticas curriculares. As autoras, em conjunto (Lopes e Macedo, 2021), buscam problematizar essas políticas e suas hegemonias, questionando também a racionalidade técnica e os discursos consolidados. Nesse sentido, defendem um "currículo sem fundamento, sem bases, sem um chão capaz de frear a significação do que vem a ser currículo" (p. 2). Nesse enfoque, enquanto Lopes (2013) salienta que, pelo menos, devam ser feitas perguntas com relação à legitimidade do conhecimento, Macedo (2012) é mais radical e pondera a ideia de desvincular currículo e ensino. Para isso, a autora defende que "a responsabilidade da teoria e das políticas curriculares é bloquear a hipertrofia da ideia de conhecimento como núcleo central do currículo" (p. 716).

Macedo (2012) defende que a educação deve ir além do reconhecimento da individualidade dos sujeitos, concentrando-se em seu desenvolvimento. Currículo e métodos de ensino não devem ser ferramentas de controle, mas sim de fomento à individualidade e à capacidade de se diferenciar. Isso é crucial para a cultura e a criação de novas ideias.

É nesse quesito que é preciso cautela com as teorias pós-críticas. Ao supervalorizar a experiência individual e local, é possível que estudantes deixem de acessar o "conhecimento poderoso". Como Lucíola Licinio Santos, com base em Terry Eagleton, critica no artigo Currículo em Tempos Difíceis (2007), "O campo do currículo volta-se com mais interesse para a questão das diferenças, esquecendo-se de que uma grande maioria compartilha problemas comuns" (p. 299). Ademais, a autora realça que questões sociais, econômicas e políticas são fatores mais decisivos nos problemas experienciados na contemporaneidade e, por isso, teremos menos desigualdades quando a "solidariedade for um valor global e não uma ação local e paliativa" (p. 302). Posto isto, ressalto que o próprio relatório preocupa-se com o relativismo extremo:

> Valorizar e reconhecer as múltiplas formas de conhecimento não deve ser interpretado como uma adoção de relativismo extremo, ou um abandono de um compromisso com a verdade. Longe disso. As formas de conhecimento indígenas e pluralistas contestam pressupostos de modelos e práticas de desenvolvimento que não foram capazes de abordar sua realidade de forma adequada (CIFE, 2022, p. 124).

A partir dessas observações, acredito que um ponto de atenção em relação ao relatório é quando ele diz que devemos tratar os estudantes como "seres humanos completos que, jovens e velhos, trazem curiosidade e sede de aprender para os ambientes educacionais" (p. 65). Não porque estes, em toda sua complexidade, não sejam completos; mas por haver o risco de cairmos novamente no paradigma da aprendizagem onde os alunos são entendidos como culturalmente autossuficientes. Essa curiosidade e sede de aprendizagem devem ser estimuladas e nutridas.

Para concluir esta subseção, tenciono ser preciso cautela sobre as teorias pós-críticas no domínio do currículo. Elas podem ser inibidoras se:

- sugerirem que todo conhecimento tem o mesmo peso, levando ao relativismo extremo;

- um professor decidir trocar um conteúdo apenas por ele não ser hegemônico;
- a qualidade e a validade epistemológica não forem garantidas;
- as decisões dos professores forem arbitrárias; e
- não houver rigor científico, cultural e inclusivo nas decisões.

Por outro lado, as teorias pós-críticas podem ser mais uma ferramenta para a reflexão epistemológica porque têm a ideia de conferir visibilidade a outras narrativas não hegemônicas, visando uma educação mais cosmopolita. Fazem o professor refletir sobre o que está ensinando e perguntar-se: nos dias de hoje, faz sentido que meus alunos saibam disso? Existe alguma maneira diferente para esse conteúdo ser apresentado, discutido, vivenciado? Será que eu consigo promover voz a grupos não-hegemônicos sem comprometer a qualidade e validade epistemológica? Em suma, as teorias pós-críticas são relevantes se nos levarem a buscar mais inclusão e relevância cultural.

4 PEDAGOGIA: INOVAÇÕES OU DISFARCES?

Como o próprio relatório atesta, estamos vivendo em um momento histórico marcado por uma aceleração na transformação tecnológica das nossas sociedades caracterizada por uma revolução digital contínua e por avanços nas áreas de biotecnologia e neurociência. As inovações tecnológicas afetam a vida de todos e podem ser usadas para apoiar os direitos humanos, melhorar as capacidades humanas e facilitar a ação coletiva para a paz, a justiça e a sustentabilidade. Além disso, destaca-se a importância da alfabetização digital e do acesso à informação como direitos básicos no século XXI tanto para estudantes quanto para professores.

Na era digital, é crucial que recursos educativos sejam desenvolvidos com foco no crescimento integral dos estudantes, abarcando aspectos sociais, emocionais, cognitivos e morais. Além disso, a geração atual, já nascida em um ambiente digital, adapta-se rapidamente a novas tecnologias, o que muda o papel dos professores. Estes não são mais apenas transmissores de informação, mas facilitadores no desenvolvimento de habilidades críticas, como análise e interpretação de informações (Capucha et al., 2022).

Com consequência, uma infinidade de escolas "inovadoras" surgiu, anunciando uma onda de revoluções educacionais. Nelas, os currículos são modernos caminhos de sucesso, os professores são *coaches* e os alunos são clientes. Essas instituições visam representar uma ruptura em relação aos modelos e formatos tradicionais, buscando revolucionar as metodologias de ensino e aprendizagem, o design curricular e a infraestrutura educacional. Elas se esforçam para romper com as abordagens convencionais — ditas ultrapassadas, engessadas — e capacitar os alunos com as habilidades, conhecimentos e mentalidade necessários para prosperar no complexo e acelerado mundo do século XXI.

De um ponto de vista, a proliferação dessas escolas destaca o reconhecimento crescente entre educadores, formuladores de políticas e pais de que os paradigmas educacionais tradicionais podem não ser mais suficientes para preparar os estudantes para os desafios e oportunidades da era digital. À medida que a sociedade se torna mais interconectada e o conhecimento se torna cada vez mais acessível, as expectativas depositadas nas instituições educacionais estão evoluindo rapidamente. Há um amplo reconhecimento de que nossos sistemas educacionais devem se adaptar para promover a criatividade, o pensamento crítico, a resolução de problemas, a colaboração e a adaptabilidade.

Nessa perspectiva, há cada vez mais investimentos e incentivos para a tecnologia na educação e algumas "inovações" estão presentes nos mais recentes discursos. Algumas das inovações que mais ouço atualmente na indústria educacional e provavelmente ouviremos num futuro próximo: machine learning, gamificação, metodologias ativas, inteligência artificial, big data, percursos adaptativos e assim por diante.

Primeiramente, é essencial ressaltar que acessibilidade e competências digitais estão longe de estar garantidas a todos. O relatório (CIFE, 2022) afirma que os sistemas educacionais estão trabalhando para tornar a tecnologia acessível a todos com o intuito de desenvolver as competências digitais dos estudantes para que eles possam usar a tecnologia de maneira significativa. As habilidades digitais não são "nativas" ou "naturais", mas são adquiridas e aprimoradas através de intervenções educacionais intencionais e aprendizado informal e autodirigido.

Um equívoco comum é pensar que, ao utilizar tecnologias digitais na sala de aula, estaremos automaticamente promovendo autonomia, criatividade ou senso crítico. As tecnologias digitais por si só não fazem nada disso e podem até mesmo reforçar desigualdades e estereótipos. Na educação, a complexidade dos seres humanos não pode ser reduzida a dados ou métricas quantitativas como vemos, por exemplo, em cursos online com promessas de percursos adaptativos. O relatório (CIFE, 2022) fala, por exemplo, dos entraves de *machine learning*:

> O principal problema da maioria do *machine learning* é que ele só pode criar futuros olhando para o passado. Pesquisas mostram que os mesmos estereótipos, preconceitos de gênero e racismo presentes na tomada de decisões humanas estão ainda mais enraizados nas plataformas digitais pelo simples motivo de que as máquinas são "treinadas" em conjuntos de dados que contêm os mesmos preconceitos encontrados na sociedade atual. Isso também é verdade para os algoritmos subjacentes à maioria dos programas de aprendizagem personalizada com base em tecnologia (CIFE, 2022, p. 98).

Similarmente, não pode haver um reducionismo da complexidade humana ao utilizar-se as neurociências da aprendizagem. Elas precisam ser adaptadas à complexidade educacional para produzir os benefícios cognitivos e sociais oferecidos pela educação de alta qualidade. A educação é complexa porque está interligada com todos os aspectos do mundo, incluindo dimensões sociais, econômicas, ambientais, materiais e espirituais. Existe o perigo de separar a mente da matéria, levando a ideias sobre educação irrelevantes para muitos dos que aprendem (CIFE, 2022). Primordialmente, é preciso constantemente avaliar os pontos fortes e fracos dos métodos de pesquisa e pressupostos epistemológicos que utilizamos.

Com relação a gamificação, a ideia baseia-se em utilizar elementos de entretenimento na educação, tais quais *storytelling*, desafios, colaboração, competição e recompensas. Como o relatório comenta, é verdade que tais elementos podem ser motivadores para alguns estudantes e podem encorajá-los a alcançar níveis mais altos de excelência. Porém, os professores devem ser cuidadosos para não ceder à pressão externa e usá-los inapropriadamente. Como Santos (2007) aponta, não podemos esquecer do prazer "advindo de uma conquista, de uma descoberta, de uma experiência estética, de uma comunhão de ideias" (p. 297).

É essencial lembrar, continua o relatório, que esses elementos de gamificação podem não ser a abordagem adequada para os objetivos pedagógicos específicos e as necessidades de todos os estudantes. Por vezes, as tentativas de forçar a colaboração são fúteis e contraproducentes. Acredito que os alunos já estão expostos a diversos ambientes competitivos em suas vidas, e incluir esses elementos na aprendizagem pode reforçar uma lógica mercantilista. Também acredito que simular jogos pode ser um "tiro no pé" com alunos que estão acostumados a jogar, pois a indústria de jogos é tão rápida que seria inviável para um professor chegar perto de desenvolver jogos tão atrativos e interessantes quanto os jogos que foram feitos exatamente para isto: serem atrativos e interessantes. A comparação entre jogos de entretenimento e jogos educativos pode levar os alunos a considerarem os últimos defasados ou entediantes.

Com a mesma intencionalidade de promover uma participação mais engajada dos estudantes, urge a necessidade de apontarmos as aprendizagens ativas como possibilidades de

reinvenção da prática pedagógica. Conforme a CIFE (2022), elas reconhecem que o processo de aprendizagem envolve não apenas o desenvolvimento de conhecimentos conceituais e procedimentais, mas também o envolvimento cognitivo e emocional dos estudantes. A aprendizagem baseada em projetos e problemas, por exemplo, pode ser uma excelente maneira de proporcionar uma aprendizagem autêntica e relevante, além de explorar o interesse intrínseco do estudante em conhecer e compreender.

Em contrapartida, é preciso atenção para que as metodologias ativas não se tornem apenas uma nova maneira de fazer o velho. Uma metodologia não compreende apenas métodos — e.g. sala de aula invertida, trabalho de projetos, *design thinking*, etc. Estes métodos podem ser relevantes se os professores assim os julgarem, baseando-se na disciplina lecionada e nas problemáticas abordadas. A parte "ativa" ocorre no diálogo e na problematização, conforme Freire (2014):

> Na medida em que ele [o professor] dialoga com os educandos, deve chamar a atenção destes para um ou outro ponto menos claro, mais ingênuo, problematizando-os sempre. Por quê? Como? Será assim? Que relação vê você entre sua afirmação feita agora e a de seu companheiro "A"? Haverá contradição entre elas? Por quê? (Freire, 2014, p. 42).

Embora tenhamos diversas abordagens pedagógicas e tecnologias digitais à disposição, a aprendizagem não é um processo autônomo ou simples. Professores desenvolvem, como vimos através do paradigma da comunicação, um papel essencial no relacionamento entre estudantes e conhecimento. É precipitado pensar, pelo menos num futuro próximo, que a inteligência artificial vai estar preparada para traçar caminhos pedagógicos individuais e adaptados para cada aluno, tendo em vista que "pode haver duas cópias idênticas de um mesmo livro, mas não há duas maneiras idênticas de lê-lo. Pode haver dois planos de aula ou unidades curriculares idênticas, mas não existem duas formas idênticas de ensino" (CIFE, 2022, p. 52). Devido a isso, as tecnologias digitais devem apoiar as escolas, os professores e os atos pedagógicos, mas não substituirão professores qualificados.

Juntos, professores e alunos precisam formar uma comunidade que busca e constrói o conhecimento, enriquecendo o conhecimento comum da humanidade. Isso envolve refletir sobre o que existe e o que pode ser criado e reconhecer que todos, professores e alunos, têm o direito de se considerarem capazes de produzir conhecimento com outras pessoas, utilizando, ou não, as tecnologias como recursos (CIFE, 2022).

Para isso acontecer, o relatório reafirma a importância do reconhecimento de professores como profissionais reflexivos e produtores de conhecimento. Estar em constante desenvolvimento profissional, refletir epistemologicamente e ampliar o repertório cultural faz parte da docência. É preciso reconhecer, entretanto, que "essa aprendizagem impõe exigências extras aos professores e que eles devem ser apoiados para realizar esse trabalho" (CIFE, 2022, p. 66).

Não adianta usarmos novas ferramentas se não houver reflexão epistemológica e crítica sobre nossas práticas, pois estaríamos apenas continuando nos paradigmas da instrução ou aprendizagem com novas roupas. Uma aula "tradicional", como a expositiva, pode, sim, ser inovadora e pertinente se estiver de acordo com o paradigma da comunicação. Comunicação, por sua vez, que se dá na situação educativa entre educador e educando, mediatizados pelo objeto cognoscível (FREIRE, 2014). Assim sendo, educadores podem ser peças-chave na transformação dentro e fora de sua atuação, pois influenciam ambientes, políticas e direções de pesquisa (CIFE, 2022).

5 CONCLUSÃO

O objetivo da reflexão que mobilizou a escrita deste ensaio circunscreve-se à importância da reflexão epistemológica nos atos educativos. A motivação para tal advém da minha própria experiência e percurso através dos paradigmas pedagógicos.

Sempre me recordo de um vídeo que assisti há pelo menos 15 anos, numa aula de inglês em que eu era aluno. O vídeo é intitulado "Do schools kill creativity". Neste vídeo, Sir Ken Robinson conta a história de como uma dançarina escapou da escola tradicional e encontrou sucesso. Na década de 1930, esta jovem foi diagnosticada com um transtorno do aprendizado e enviada a um especialista. O especialista sugeriu que ela fosse para uma escola de dança, e ela eventualmente se tornou uma solista com uma carreira bem-sucedida. O vídeo não dá mais nenhum detalhe do percurso educacional dela.

Anos depois, quando já era professor, lembro-me de ter assistido novamente essa palestra e ficar revoltado com o sistema escolar tradicional — e com razão! Afinal de contas, pensava: "a escola tradicional e seu formato arcaico estão matando a criatividade de nossos estudantes! É preciso acabar com isso!" Aqui observo minha recusa ao paradigma da instrução. Como, então, apoiar mais o desenvolvimento dos estudantes? Deixando-os dançar?

Durante os anos seguintes, fui seduzido por várias inovações citadas durante o ensaio. Já acreditei que deveríamos usar mais a tecnologia, que as metodologias ativas eram a solução para os alunos desmotivados, que a inteligência artificial iria diminuir o papel dos professores, que os alunos deveriam explorar por si próprios os conhecimentos do mundo! Estava eu no discurso do paradigma da aprendizagem, por mais que minha prática em si não refletisse esse discurso.

Carbonell (2002) afirma que as definições de inovação em educação estão longe de ser neutras e simplistas, já que, como qualquer outra noção educacional, são influenciadas pelos contextos, circunstâncias, opiniões, circunstâncias econômicas, políticas e pelo grau de envolvimento dos atores educativos. Portanto, preocupa-me saber quais as racionalidades e intenções políticas e culturais estão envolvidas em empreendimentos educacionais cuja intenção é inovar.

É imprescindível que a reflexão sobre o conceito de inovação curricular e pedagógica não seja encarada como um mero exercício intelectual, mas sim como uma necessidade decorrente do reconhecimento de que o uso indiscriminado dos termos inovação, mudança, evolução e reforma continua a ser uma característica importante do discurso educacional atual, como já afirmava Correia (1989). Nesse contexto, Cosme e Trindade (2022) reiteram a importância da reflexão epistemológica como parte da reflexão curricular e pedagógica, buscando responder à questão central de como promover a relação dos alunos com o patrimônio culturalmente validado, de modo que possam se apropriar desse patrimônio e, ao mesmo tempo, vivenciar uma experiência de desenvolvimento pessoal e social. Um processo de inovação curricular e pedagógica deve considerar o papel e o estatuto dos alunos e professores, evitando o proselitismo pedagógico e reconhecendo que as metodologias ativas e as TICs são apenas instrumentos cuja relevância e impacto dependem das intenções culturais e dos compromissos educacionais subjacentes.

Em conclusão, considerar o que os estudantes gostam é primordial, mas não suficiente. Foi quando conheci o paradigma da comunicação que pude colocar um nome e alinhar o discurso ao meu conhecimento empírico. A reflexão epistemológica é vital para essa "revolta" contra os sistemas tradicionais não se tornar um ativismo cego, simplesmente colocando os estudantes para fazerem o que bem entendem. Eles perderiam a oportunidade de desenvolver, também, habilidades matemáticas, linguísticas, geográficas etc. E nesse processo de amadurecimento profissional e pessoal, nos tornamos mais humanamente qualificados no processo de comunicação e transformação do mundo através das pessoas, como Freire (2014) sugere:

> Humanismo que, recusando tanto o desespero quanto o otimismo ingênuo, é, por isso, esperançosamente crítico. E sua esperança crítica repousa numa crença também crítica: a crença em que os homens podem fazer e refazer as coisas; podem transformar o mundo. Crença em que, fazendo e refazendo as coisas e transformando o mundo, os homens podem superar a situação em que estão sendo um quase não ser e passar a ser um estar sendo em busca do ser mais (Freire, 2014, p. 64).

REFERÊNCIAS

Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.

Canário, R. (1999). *Educação de adultos: um campo e uma problemática* (Vol. 7). Educa.

Capucha, L., Cravinho, J., Silva, S. M., Tribolet, J., & Veiga, P. (2022). O Digital na Educação. https://www.cnedu.pt/content/edicoes/estudos_e_relatorios/O_Digital_na_Educ acao_2022.docx.pdf

Carbonell, J. (2002). *A aventura de inovar: a mudança na escola*. Artmed.

Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO. (2022). *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115

Correia, J. A. (1989). *Inovação pedagógica e formação de professores*. Edições ASA.

Cosme, A., & Trindade, R. (2013). *Organização e gestão do trabalho pedagógico: perspetivas, questões, desafios e respostas*. Mais Leitura.

Cosme, A., & Trindade, R. (2022). *Inovação curricular e pedagógica: uma reflexão sobre o projeto de autonomia e flexibilidade curricular*. Estado da Educação 2021.

Freire, P. (2014). *Extensão ou comunicação*? Paz e Terra.

Lopes, A. C. (2013). *Teorias pós-críticas, política e currículo*. Educação, sociedade & culturas, (39), 7-23.

Lopes, A. C., & Macedo, E. (2021). *Apresentação: Uma alternativa às políticas curriculares centralizadas*. Roteiro, 46(1), 101-110. https://doi.org/10.18593/r.v46i.27181

Macedo, E. (2012). *Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino*. Cadernos de pesquisa, 42, 716-737.

Santos, L. L. (2007). *Currículo em tempos difíceis*. Educação em Revista, 291-306.

Trindade, R., & Cosme, A. (2016). *Instruir, aprender ou comunicar: Reflexão sobre os fundamentos das opções pedagógicas perspetivadas a partir do ato de ensinar*. Revista Diálogo Educacional, 16(50), 1031-1051.

Young, M. (2007). *Para que servem as escolas?* Educação & sociedade, 28, 1287-1302.