

RESPONSABILIDADE SOCIAL EM TEMPOS DE IA³

Ronaldo Barbosa⁴

Resumo

Este artigo discute a responsabilidade social em tempos de inteligência artificial, tomando como metáfora a obra *Moby Dick*, de Herman Melville, especialmente a advertência de Starbuck sobre a necessidade de “ter medo da baleia” como condição para enfrentá-la com realismo e preparo. A IA é apresentada como uma força transformadora comparável a um “dilúvio”, capaz de atingir indistintamente diferentes áreas profissionais e níveis de formação, superando limites antes considerados exclusivos da inteligência humana, como demonstram os marcos históricos do autômato *Turco*, do *Deep Blue* e do *AlphaZero* no xadrez. O texto argumenta que a IA não apenas utiliza conhecimento prévio, mas desenvolve aprendizagem autônoma e produz resultados originais, o que amplia os desafios éticos, sociais e educacionais contemporâneos. A partir das contribuições de autores como Jaron Lanier, Sherry Turkle, Jonathan Haidt, Douglas Rushkoff, Neil Postman e Yuval Harari, o artigo enfatiza a urgência de refletir sobre saúde mental, exploração de dados, vieses algorítmicos, datismo, novas formas de solidão e a necessidade de contratos sociais renovados. Defende-se que as respostas aos desafios da IA não se encontram apenas no campo tecnológico, mas sobretudo nas ciências humanas, que oferecem instrumentos críticos para compreender impactos de longo prazo e revalorizar dimensões como empatia, criatividade, repertório cultural e formação ética. No campo educacional, propõe-se uma integração equilibrada entre tecnologia e humanismo, em que a IA seja utilizada como ferramenta de apoio, sem substituir a autonomia crítica e criativa dos estudantes. Conclui-se que “ter medo da baleia” significa reconhecer riscos, preparar-se para mudanças estruturais no trabalho e na formação profissional e assumir uma postura ativa diante das transformações em curso. A responsabilidade social, nesse contexto, consiste em promover um uso consciente, crítico e humanista da tecnologia, evitando tanto a indiferença quanto o determinismo tecnológico.

Palavras-chave: inteligência artificial; responsabilidade social; educação.

O tema se inicia com um livro maravilhoso, o romance *Moby Dick*, de Herman Melville (1851), que todos pensam se tratar de um livro de caça à baleia. Na verdade, é mais um livro de filosofia, de encontrar a si mesmo. Em uma passagem dessa obra,

³ Texto adaptado da palestra homônima, integrante da Semana de Responsabilidade Social de 2025, do Centro Universitário Padre Anchieta (UniAnchieta), cuja gravação em vídeo está disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jmzETJgbtLY>. A palestra foi mediada pelo prof. Fabiano Ormanze e pela aluna Scarlett Gabriela dos Santos.

⁴ Doutor em Ciências pela Unicamp. Mestre em Geociências pela Unicamp. Especialista em Jornalismo Científico pelo Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Unicamp. Graduado em Engenharia da Computação pela Unicamp.

Starbuck diz “Não quero no meu barco homem que não tenha medo de baleia”. A criação do nome da rede de cafeterias Starbucks vem desse personagem, porque ele é o bom senso do romance. Não é o capitão, mas sim Starbuck quem tem o bom senso. O capitão, por outro lado, está alucinado em caçar a própria baleia pra se vingar.

A frase de Starbuck é muito interessante, principalmente no momento em que nos vemos agora, diante da inteligência artificial (IA) e de todos os desafios que ela traz. “Se você não tem medo, você não pode embarcar comigo para caçar a baleia”. Então, é para ter medo sim, mas no sentido de realismo, de se preparar e de não ignorar o que está acontecendo. Não é que Starbuck não queira covardes no barco dele, muito pelo contrário: ele quer pessoas preparadas para enfrentar uma situação bastante desafiadora, que é a caça à Moby Dick. Portanto, é preciso ter medo para poder encarar de frente os desafios e perceber o que se está enfrentando.

Atualmente, vivemos um dilúvio, de certa forma, de IA. Assim como um dilúvio literal, existem áreas mais resistentes e outras submersas. O nível da água da IA está subindo, e não para de subir. Muita coisa que a imaginávamos que ela não atingiria já foram atingidas, enquanto outras estão prestes a ser atingidas. Vemos, por exemplo, que a área de investimento já começa a ser coberta; a área da tradução já desapareceu. Jogos de xadrez já foram inundados: o melhor jogador de xadrez já se rendeu ao poder da computação. O *Go*, um jogo milenar da cultura chinesa já foi superado pela IA.

Então, os limites vão sendo superados e não há muito o que se possa fazer a respeito. É possível escalar a montanha ou ficar no cume, mas a água também chegará lá. Pela primeira vez na história, estamos diante de uma força tecnológica, científica, que trata do mesmo jeito a pessoa de pouco preparo e a que tem muito preparo. Não interessa se você tem nível superior ou não; se você tem uma carreira com pós-doutorado ou se mal terminou o Ensino Médio. Todos estão sujeitos a se submergirem nessas águas da IA.

O jogador de xadrez de 1769 era um autômato que se chamava *Turco* e que ficou muito famoso por jogar xadrez muito bem. Era uma máquina que movimentava as peças. Conta a lenda que ele jogou com Napoleão, que percebendo que perderia o jogo, fez um movimento irregular com as peças e, por conta disso, o *Turco* derrubou o tabuleiro de xadrez, fazendo com que as pessoas ficassem espantadas com o atrevimento dele.

Edgar Allan Poe, um escritor fantástico, escreveu um conto sobre esse autômato, chamado *O jogador de xadrez de Maelzel* (1836). No final do texto, fica-se na dúvida se havia alguém por baixo do tampo da mesa, se era uma máquina de verdade, que jogava efetivamente, ou se era apenas um ilusionismo. Até hoje, não se sabe ao certo, pois ela se perdeu num incêndio, em uma residência da nobreza da época. O que se entende é que, na época que ela foi criada, foi considerada o engenho mais fantástico criado pela capacidade humana.

Dando um grande salto de mais de 200 anos, o xadrez de 1996, o *Deep Blue*, funcionava via computador, evidentemente com base em um banco de dados gigantesco de jogos e movimentos clássicos de xadrez, tudo compilado numa base de dados, o que fazia com que a máquina jogasse extremamente bem. O *Deep Blue* jogou contra Kasparov, que é provavelmente o maior campeão de xadrez da história, de 1996 a 1997, que foi uma “epopeia” com nuances superinteressantes. Kasparov ganhou o primeiro jogo, o segundo foi um empate, e o terceiro ele perdeu para a máquina.

Esse foi um marco importante na história da IA, porque o jogo de xadrez foi visto, durante muito tempo, como uma fronteira da inteligência humana: se uma máquina jogar xadrez tão bem quanto um bom jogador, ela teria uma inteligência equivalente à humana. Hoje, sabemos que não é nada disso, mas foi algo que se acreditava na época.

Desde a década de 50, muito esforço matemático foi empreendido para criar máquinas que jogassem xadrez. Em 1997, a máquina “superou” Kasparov, mas utilizando um arsenal fabuloso de jogadas registradas e possibilidades alternativas. Dizemos que essa forma de computação é do tipo “força bruta”. A força bruta é você trabalhar estatisticamente com todas as combinações de jogadas possíveis, a partir de um certo passo do jogo. Então, mediante algoritmos de força bruta, que faziam milhões e milhões de cálculos por segundo para conseguir chegar a um cenário mais avassalador, em termos de ataque ao oponente, o enxadrista perdeu, empatou, ganhou e continuou ganhando. Mas isso em 1996.

Em 2018, surgiu uma outra solução tecnológica chamada *AlphaZero*, que não tinha mais milhões de cenários de jogos para escolher o mais conveniente e o mais efetivo para ganhar o adversário. Havia redes neurais que faziam comparação usando outro tipo de tecnologia ligada à IA efetivamente, não tanto à estatística, mas ligada a

um aprendizado profundo, um aprendizado de máquina. Nesse ponto, a máquina se tornou um jogador praticamente insuperável.

Kasparov declarou, recentemente, que não faz nem mais sentido ter campeonatos de xadrez para encontrar o melhor jogador do mundo. Existem hoje torneios, que são festivos, para promover o processo do jogo de xadrez. Mas escolher o melhor jogador já não faz o menor sentido, porque a máquina superou, e muito, o melhor jogador do mundo, que se rendeu a essa capacidade.

Assim, foram três momentos. O primeiro ocorreu com uma vontade de a máquina ser tão inteligente quanto o ser humano, que representa o maior engenho humano na época, no século XVIII. Mas ali existiu uma dúvida: é uma pessoa escondida embaixo do tabuleiro ou é uma máquina? No segundo, há um salto para a força bruta, com o uso da estatística de forma colossal, com todos os jogos de xadrez registrados. O terceiro momento tem redes neurais com um esforço computacional menor do que o da década de 1990.

Agora, há um jogador poderoso, que não pode ser derrotado por nenhum outro, restando à máquina jogar contra ela mesma. Então, para onde vai o jogo de xadrez? Para onde vão os jogadores? Para onde vão os torneios? Para outros lugares. E não mais tentar disputar com a máquina, porque é impossível. Hoje, os jogadores de xadrez treinam jogando com a máquina. Então, a cada movimento que o jogador faz, ele tem um treino com a máquina, vê a resposta dela, e isso o aperfeiçoa para chegar num outro patamar.

Isso está acontecendo também nos jogos de tênis de mesa, por exemplo. Inclusive, não precisa ser uma coisa abstrata, pode ser concreta também. Isso tudo leva a um ponto de parada: desconstruir a ideia de que a IA só usa conhecimento prévio. Isso não é verdade. A IA pode sim ter ideias originais, mais do que nós temos. Além disso, a IA não precisa ser ensinada; ela está aprendendo o tempo todo de forma autônoma. Isso é muito importante para termos “medo da baleia”. Como dissemos antes, a precisamos ter “medo da baleia” para nos prepararmos. A responsabilidade social faz parte desse preparo.

Não é mais possível saber como a máquina funciona, nem que tipo de resposta ela vai prover. Isso é muito mais do que dizer que a inteligência humana não vai ser superada, porque a máquina depende de um saber que já foi registrado, categorizado.

Isso não é verdade. Hoje, temos situações com resultados absolutamente surpreendentes, que levam a uma originalidade sem precedentes e talvez inesperada. Então, a baleia é muito maior, é um gigante, uma baleia como nunca existiu antes.

Manchetes atuais mostram a substituição de executivos nas empresas e de professores nas escolas, bem como pessoas se relacionando com máquinas e com sistemas. O cinema antecipou muito isso. O cinema e a ficção científica nos ajudam a antecipar as coisas que virão depois, às vezes, de forma muito segura. Há filmes que retratam questões novas, de relacionamento homem–máquina. Existem situações bem inusitadas acontecendo no mundo todo. Não estamos muito longe de ser possível contratarmos companheiros de viagem robóticos. Não estamos muito longe de ver pessoas passeando com um cachorro robótico na rua. Já existe tecnologia para isso. Ainda não vemos essas coisas provavelmente porque ainda são muito caras, mas já existem robzinhos surpreendentes sendo vendidos em sites chineses a preços aceitáveis. Então, isso é só o começo.

Há uma mudança social, um deslocamento de eixos, de quem ou o que é mais ou menos importante, de quem faz uma coisa ou faz outra coisa, nas relações de trabalho, nas relações de estudo, nas relações humanas, de uma forma geral. Então, não estamos isentos dessa interferência; ela já está acontecendo. Talvez ela não esteja disseminada ainda, mas ela estará. “O gênio saiu da lâmpada, e vai ser difícil ele voltar para dentro dela”.

Vivemos a realidade dos imperativos de dominação, precisando trabalhar questões de poder, decisões críticas feitas a cargo da IA, aproveitamento e abuso dos dados das pessoas, uso indiscriminado, questões de ética etc. Chegamos numa situação em que temos muita coisa nova eclodindo e clamando por soluções. Como é que vamos lidar com isso tudo? A saída não está na tecnologia, mas sim mais próxima das ciências humanas, da psicologia, da sociologia, da filosofia e da política.

Sobre esse tema, vários autores têm ideias superinteressantes, que, às vezes, estão dos dois lados do balcão, outras, de um lado só, mas que são vozes que precisam ser escutadas e que, infelizmente, são pouco ouvidas no Brasil. Alguns deles têm livros que não foram nem traduzidos para o português. São seis autores importantes para o tema: Jaron Lanier, Neil Postman, Douglas Rushkoff, Sherry Turkle, Jonathan Haidt e

Yuval Harari. Este último é muito conhecido e já esteve no Brasil várias vezes. Precisamos revisitar o que eles dizem sobre responsabilidade social e IA.

Quando falamos de saúde mental, com base na relação entre responsabilidade social e IA, segundo Haidt, há a necessidade de haver uma psicologia moral humana que a fortaleça e que garanta a manutenção de laços sociais para manter as pessoas mentalmente saudáveis. Haidt esteve no Brasil faz pouco tempo e lançou o livro *A Geração Conectada*, mostrando causas e efeitos do uso da IA, sobretudo entre jovens e adolescentes. O autor afirma que, hoje, é necessário responsabilizar os pais pela saúde mental dos filhos. Mas como é que se faz isso? Deixando os filhos o mais longe possível do aparelho celular, da internet e da IA.

Sabemos que proibir o uso desses equipamentos é impossível, mas regular isso em casa, segundo Haidt, é extremamente importante. Ele apresenta gráficos de suicídio, de depressão e de crises de autoimagem, tudo fruto do uso de redes sociais por adolescentes. Então, segundo o escritor, deve-se dar um celular para os filhos apenas a partir dos 14 anos e permitir que eles utilizem redes sociais a partir dos 17 anos. Isso parece coisa de outro mundo, uma conversa de marciano, mas já existem escolas em que os pais assinam um protocolo se comprometendo a não dar o celular para o filho e a não deixar que ele assine redes sociais até os 17 anos.

A responsabilidade social nasce da relação entre pais e filhos no sentido da alimentação do uso. Haidt não quer culpar os pais ou os professores, mas sim clamar por uma necessidade maior de atenção. Proibimos que nossos filhos frequentem determinados lugares, mas damos o celular para que frequentem o lugar que quiserem. A saúde mental é um ponto de atenção fundamental.

Sherry Turkle, uma psicóloga e escritora, coloca pontos sobre “enfrentar a baleia entendendo como é que ela age”. Ela afirma que, ao isolar as pessoas pelo uso da tecnologia, é lógico que a tecnologia pode aproximar as pessoas. É o que está acontecendo agora, por exemplo, com encontros e palestras feitas por meio da tecnologia. Então, temos que olhar sempre sob vários ângulos.

Turkle afirma que é preciso manter a todo custo a capacidade de empatia e conexão. Algumas características da experiência humana não podem ser substituídas. Então, chega-se ao ponto de estarmos criando novas formas de ficar sozinhos. Em uma de suas pesquisas mais impactantes, realizada em um dos centros de tecnologia dos

Estados Unidos mais importante do mundo, o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), ela ajudou a criar pets robóticos para pessoas que estão em centros de reabilitação para idosos a fim de testar qual o tipo de relacionamento que seria construído entre pessoas idosas que estão em retiros e que quase nunca recebem visita de parentes. A pesquisadora ficou chocada com o efeito da tecnologia como uma espécie de compensação. Se a pessoa não recebe visita alguma em um abrigo, é melhor que ela tenha companhia de um robô do que ela não ter companhia nenhuma.

Então, é muito interessante observar como a responsabilidade social envolvendo tecnologias e IA tem vários ângulos de mirada também. Se cortarmos tudo, cortamos também oportunidades. Mas Turkle se sentiu chocada ao ver a aceitação de parte das pessoas idosas e não idosas pelo uso da tecnologia, totalmente condescendentes e favoráveis ao uso dela como companhia humana, substituída por robôs. Esse debate da psicologia no campo da responsabilidade social e IA é muito importante.

Por outro lado, Jaron Lanier diz que a tecnologia deve enaltecer as habilidades efetivamente humanas que envolvem as artes. Assim, é preciso, até como responsabilidade social, ao mesmo tempo em que fornecemos tecnologia, fornecer também o saber analógico. Isso se traduz, por exemplo, na seguinte ideia: ao disponibilizar, na sua casa, um computador ao seu filho, com mesa, Internet, impressora e tudo mais, é preciso fornecer, em contrapartida, um ambiente analógico, apenas com papel e caneta para que ele desenhe, escreva e leia em papel.

Segundo Lanier, isso é um resgate do espírito humanista, ou seja, se você torna a tecnologia onipresente, ela ocupa todos os espaços. Então, é preciso dar uma contrapartida, sobretudo com crianças e jovens, para que eles exerçam funções analógicas de respeito ao que podemos chamar de criatividade, que é o lado mais humano das pessoas, que está se apagando. Isso tem um custo em termos de saúde mental, inclusive.

Outro fator importante que Lanier diz é que a internet deveria ser muito cara e muito bem paga. Assim, haveria contas nas redes sociais, mas nunca gratuitas. Esse é um ponto de vista polêmico. Caso não fosse paga, a rede social deveria pagar para ser usada. Para alguns tipos de serviços, você deveria pagar; para outros serviços, você deveria ser pago. Isso porque, quando não há pagamento de uso de rede social, os seus dados estão sendo monetizados, mas as pessoas não se dão conta disso. Dessa forma, é

necessário dar clareza sobre os abusos que existem por conta do uso da IA e remunerar as pessoas.

É discutível o discurso de que, como há a Lei Geral de Proteção de Dados, esse abuso não existe e há controle. Os aplicativos dos bancos têm toda sua vida financeira, disponível para toda a rede bancária como um todo. Então, não existe proteção de dados de verdade, plena. O que existe em demasia é abuso e apropriação. Lanier é um grande entusiasta da tecnologia, pioneiro da área de realidade virtual, músico, escritor, filósofo etc. Sua ideia polêmica é “eu pago para usar tal coisa, mas se você usou os meus dados, você vai ter que me pagar também”.

Já Donald Rushkoff, um professor da Universidade de Nova Iorque, afirma que a tecnologia está muito calcada na questão da eficiência, mas não existe um solucionismo tecnológico no qual se possa colocar a tecnologia para resolver todos os problemas. Ele considera um enorme problema delegar para a tecnologia a solução de tudo. Rushkoff insiste na questão dos vieses nos algoritmos, criando um movimento chamado *Team Human* (“equipe humana”), em que se revaloriza o potencial das pessoas, ficando atento àquilo que pode substituí-las.

De acordo com o autor, se não criarmos soluções em que as aplicações de IA sejam desenvolvidas mirando impactos sociais a longo prazo, estaremos numa curva perigosíssima. Então, cada solução tecnológica deveria ter, junto a ela, um estudo de suas consequências. Ao contrário do que muita gente diz sobre “aplicar a tecnologia eticamente”, com muito material, estudo e discussão do governo sobre isso, esse caminho não vai servir para nada. Na verdade, seria necessário selecionar quais tecnologias merecem ser desenvolvidas, porque chegamos a um ponto em que tudo o que pode ser feito mediante tecnologia vai ser feito usando tecnologia.

Yuval Harari, um historiador israelense, fala muito sobre tecnologia e desenvolvimento humano. Para ele, existe uma urgência de se criar novos contratos sociais. O que a espécie valoriza enquanto espécie? Então, desenvolver a tecnologia nessa visão é bem idealista. Yuval critica, inclusive, o que ele chama de “datatismo”, que é transformar tudo em dados para analisar os dados, porque, quando isso ocorre, quem se apropria disso são as grandes empresas de tecnologia, e não a pessoa.

A indiferença de valores humanos é própria da IA em si. Não é que AI é seja má, mas ela foi criada sem esse propósito. Os valores humanos não estão no script do

desenvolvimento da IA, então é preciso pensar em como lidar com os efeitos disso. Ignorar é algo extremamente perigoso e aqui voltamos para a necessidade de revalorização das ciências humanas. Assim, quem faz, produz e estuda tecnologia hoje deve ler e estudar muito questões das áreas de ciências humanas para dar um contrapeso. Quando não há um contrapeso, as coisas se tornam totalitárias e perigosas. No âmbito individual, cada um deve buscar um uso mais saudável e humanista da tecnologia. Um professor, por exemplo, pode usar a IA de maneira que valorize o seu papel enquanto professor. Essa é a essência daquilo que temos que buscar daqui em diante.

Voltando para o livro *Moby Dick*: “‘Não quero no meu barco’, disse Starbuck, ‘homem que não tenha medo de baleia’”. Ter medo” significa o quê? Avaliar riscos, se empoderar com o preparo para lidar com esses riscos, ter senso de realidade, ter o emprego sob ameaça, ter a sua formação sob ameaça. Mas como é que se prepara para isso? Essa que é a grande questão que não pode ser ignorada. É uma falta de responsabilidade gigantesca dos governos e dos gestores ignorar uma coisa dessas e deixar para resolver depois.

É necessário que os estudantes encontrem um caminho, estudando o assunto não apenas do ponto de vista técnico, mas também do social, entendendo onde se encaixará daqui em diante. Porque não é só a água que está subindo, ela está moldando o relevo de um outro jeito também. É preciso pensar em se recolocar em termos de projetos de vida, de expectativas, de realidade e de posicionamento. A ideia aqui não é apavorar a todos, mas as pessoas precisam se envolver mais com esse assunto. Ainda que não haja aulas sobre isso na faculdade, ainda que isso não esteja na matriz do curso, ainda que isso não esteja no “cardápio” das suas preocupações imediatas. Isso precisa passar a estar. A partir disso, é possível ter muito mais chance de embarcar com Starbuck e ter um resultado melhor. Todas as escolhas de profissão que os jovens estão fazendo são baseadas num mundo que está deixando de existir.

Sobre a colocação dos estagiários no mercado de trabalho: como é que a pessoa está se formando agora? O que está acontecendo nas empresas? Antes, contratava-se um estagiário para fazer qualquer coisa. Agora, o modelo de linguagem faz aquilo que o estagiário faria. Às vezes, tem um sabor um pouco amargo, mas vale a pena estudar, aprender e buscar uma saída. O pior é a indiferença, que é muito perigosa. É preciso

embarcar com Starbuck e estudar esse assunto, se envolvendo, tentando investigar e descobrir um caminho novo, talvez diferente daquele anteriormente planejado, mas que pode ser também muito recompensador na busca de uma missão cósmica, buscando-se junto à sociedade como dever de cidadão, de estar vivo neste mundo.

A tecnologia é vista como uma necessidade, pois todo mundo precisa se envolver, estar presente em todas as redes sociais e compartilhar seus dados. Não que isso não seja importante, até porque, senão, a maior parte das pessoas não conseguiria sobreviver neste mundo e no mundo do trabalho, mas não se deve esquecer dessa retomada do humanismo.

Sobre as pessoas compreenderem ou não a importância das ciências humanas, talvez exista uma questão de status social. É desesperador, por exemplo, observar o desaparecimento de cursos de Letras nas faculdades. Observamos “faculdades premium” sempre voltadas às áreas de gestão, economia, administração e engenharia, mas raramente a ciências humanas. Isso é um erro estratégico que já está se revelando. A sociedade está meio construída com base em questões também de desenvolvimentismo econômico, associado à área de exatas. Também, a concessão de bolsas para a área de exatas e de humanas possui uma série de incongruências.

Com o que estamos vivendo hoje, não deveria haver necessidade de separação do que são Ciências Humanas e do que são Ciências Exatas. Se você separa as exatas das humanas, você pode estar inoculando veneno social. Sem conhecimento técnico, talvez as ciências humanas não tenham os instrumentos para fazer as análises e as avaliações que precisam ser feitas. O pessoal das exatas tripudia as ciências humanas; o pessoal das humanas, talvez como uma forma de reação, também não dá o devido destaque que deveria ser dado às exatas.

Esta é uma indagação secular. O Japão, por exemplo, experimentou transformações profundas em sua relevância econômica global nas últimas décadas. Paralelamente, a Coreia do Sul, outrora devastada por conflitos e pela ocupação japonesa, protagonizou uma ascensão meteórica no pós-guerra. Diante desse cenário, investigar os mecanismos de inovação e seu impacto no desenvolvimento econômico torna-se fundamental. Embora essa análise ajude a elucidar o fenômeno, trata-se de um processo complexo de construção social e institucional

Os pesquisadores, no passado, não tinham ciências humanas e exatas; era apenas filosofia. A lógica vem da filosofia. A temática nasce das ciências humanas. Essa separação é cada vez mais indigesta e perigosa. Isso envolve também a questão da hipersegmentação: as pessoas se tornam especialistas cada vez em pontos menores, mais específicos, mas se esquecem do todo, e esse todo passa, necessariamente, por essa reflexão das ciências humanas.

Preparar alunos para dialogar com a IA sem perder a autonomia crítica e, ainda assim, construir uma educação verdadeiramente humanista em sala de aula é algo complexo, que renderia um programa de pós-graduação completo. Um exemplo de abordagem foi aplicado para alunos de Ensino Médio de uma rede particular de ensino. Partindo-se de um fato histórico (Mozart e Beethoven se encontraram em uma determinada época e cidade, sendo que Mozart era mais velho e já consagrado, enquanto Beethoven estava no início de sua carreira), foi proposto o desafio de criar um cartoon ou uma história em quadrinhos desse encontro.

Se os alunos perguntassem ao modelo de linguagem o que foi dito, não encontrariam a resposta, pois essa conversa não foi registrada. Nesse caso, se inverteu o uso da tecnologia: os estudantes deveriam escrever o diálogo e usar a IA para montar o cenário. O resultado foi fascinante, além de engraçado, despertando uma curiosidade genuína. Logo eles quiseram criar outros encontros improváveis, como Newton conversando com Einstein, ou Ayrton Senna debatendo com Villa-Lobos. O caminho para resgatar a criatividade e o senso crítico passa por colocar a tecnologia em seu devido lugar, como suporte.

Uma solução é desafiar os alunos com questões “impossíveis”, que não possuem cálculo ou resposta pronta, como imaginar o que aconteceria se fizéssemos um furo que atravessasse o globo terrestre de ponta a ponta. Uma saída é criar esses experimentos imaginários usando a IA, mas dando legitimidade para as pessoas opinarem e criarem. Entretanto, isso não acontece com frequência, mas deveria ser o básico para formar uma geração mais segura do que pensa, sente e pode fazer.

Fala-se muito sobre pensamento crítico, mas as pessoas não sabem o que é pensamento crítico. Então, é preciso recuar bastante para poder avançar. Pensamento crítico é saber selecionar o que se lê. Por exemplo, um dos autores utilizados para esta apresentação afirma que “criança não precisa de pensamento crítico”. A criança tem

que ver o mundo por meio da beleza, para se sentir segura e poder enfrentá-lo depois na fase adulta. O mundo é belo e bom quando você é criança. Mas vai haver um momento em que a pessoa percebe que o mundo não é bom e belo na maior parte das vezes.

Nesse sentido, o pensamento crítico não seria saudável para uma criança. Mas o que é pensamento crítico? A criança não precisaria de pensamento crítico porque precisa desenvolver repertório. A criança precisa ler *Moby Dick* pra conseguir compreender, lá na frente, quem são as baleias que vai precisar enfrentar. O pensamento metafórico e estético se desenvolve dessa forma, contemplando a beleza do mundo. Vale a pena um olhar sobre a formação espiritual.

A catequese, por exemplo, é algo fora de moda, mas uma das primeiras chances de a criança ler textos profundos e desafiadores, ter contato com um vocabulário que não faz parte do seu dia a dia. É uma tradição, algo complicado de se fazer, de valorizar o silêncio e a introspecção. É um tipo de pensamento profundo para perceber que, sociologicamente, existe uma história por trás, que o mundo não começou depois que ela nasceu, mas que existe há muito tempo e vai continuar existindo depois que ela não estiver mais aqui.

Há muita coisa envolvida na catequese: capacidade de leitura e interpretação, silêncio, pensamento histórico, imaginação, pensamento abstrato. A questão da religião pode ser importante, mas não é a central. A centralidade talvez seja a espiritualidade e a transcendência, mas com certeza envolve questões de valores. Quando a pessoa frequenta a igreja da esquina, tem contato com outras pessoas diferentes do círculo que está habituada, pois há gente de todo tipo lá. É nesse sentido que entraria a formação e o pensamento crítico.

Tem muita gente que critica tudo, mas não consegue construir coisa alguma. Pensamento crítico para criança é repertório histórico, cultural e imagético. A igreja também não deixa de ser uma espécie de coleção de arte, entre outras coisas, uma revalorização do espaço do convívio. O pensamento crítico, essa forma, pode ser trocado por criação de repertório, que é algo que as pessoas crescem sem ter o que é dramático, em alguns casos, pois o adulto se infantiliza, não conseguindo ter opinião sobre coisa nenhuma.

O processo de introduzir a IA no ensino brasileiro, tal como na China, será moroso, pois os professores buscam se precaver a cada nova mudança. Independentemente de juízos de valor, essa proteção de categoria é um fato. Além disso, o formato das aulas é de difícil alteração, dada a expectativa enraizada em toda a sociedade. Apesar disso, precisamos de uma visão reformista sobre a jornada do aluno fora da sala de aula; sem isso, o cenário se tornará cada vez mais árduo e inóspito para quem ensina

Assim, essa estrutura provavelmente vai se manter ainda por muito tempo, talvez por mais uma geração inteira. Mas são necessárias reformas. Precisamos buscar novidades, reformas têm que acontecer, porque o aluno está condicionado a um tipo de ambiente, e a escola é outro ambiente cada vez mais alienígena, cada vez mais difícil. Não é à toa que existem questões de comportamento e de violência cada vez mais dentro da escola, porque ela vai virando uma espécie de “panela de pressão”, que precisa de válvulas. Essas válvulas incluem o uso da tecnologia, mediado e filtrado pelo professor, que precisa ter capacitação para isso, mas que, infelizmente, muitas vezes não tem.

Provavelmente, algumas profissões, como cuidadores de idosos, alfabetizadores de crianças e dentistas serão os últimos a serem substituídos. Vai demorar muito tempo para isso. As pessoas não teriam coragem de cortar o cabelo num ambiente robótico; muito menos de passar com um cirurgião plástico robótico. Mas no caso da educação e dos professores, a mudança tem que acontecer de algum jeito, porque esse conservadorismo pode ser envenenador. Não é à toa que há professores afastados das suas atividades por questões de saúde mental, porque vai ficando cada vez mais difícil com o sistema mergulhado em uma crescente entropia. As opções de vida são continuar na ansiedade venenosa ou tentar mudar o lugar em que se está para melhor. É por isso que temos que “conhecer a baleia”.

Referências

Haidt, J. **A geração ansiosa: o colapso da saúde mental entre os jovens e o plano urgente para uma infância mais saudável e livre de telas.** São Paulo: Cia. das Letras, 2024.

HARARI, Y. N. **Nexus**: uma breve história das redes de informação, da Idade da Pedra à inteligência artificial. São Paulo: Cia. das Letras, 2024.

LANIER, J. **Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais**. Tradução de Bruno Casotti. São Paulo: Intrínseca, 2018.

POSTMAN, N. **Tecnopólio**: a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Bookman, 2023.

TURKLE, S. **Juntos e a sós**: por que esperamos mais da tecnologia e menos uns dos outros. Rio de Janeiro: Rocco, 2015.