

PEJOTIZAÇÃO

Contratar professor como empresa fere a legislação, a qualidade do ensino e o crescimento profissional

4

DESCOLONIZAÇÃO

A importância da educação libertadora em um contexto de dominação do conhecimento e dos saberes

10

QUALIFICAÇÃO

O paradoxo da formação de professores em EAD, que prepara docentes para a sala de aula longe das salas de aula

16

TECNOLOGIA

O lançamento do ChatGPT-4 representa a ascensão da Inteligência Artificial generativa – treinada com um conjunto de dados genérico e de larga escala –, com impactos no trabalho e nos sistemas de aprendizado

36

REVISTA textual

SETEMBRO 2023 | VOL 2 | Nº 33

SINDICATO DOS PROFESSORES DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL • SINPRO/RS

ISSN 1677-9126

Relato sobre a aplicação do modelo espanhol de gestão de transplantes em Santa Catarina, experiência que alavancou o número de doações e transplantados | 28

Humanização do contato com familiares estimula doação de órgãos



Textual / Sindicato dos Professores do Estado do Rio Grande do Sul.

v. 2 nr. 33 (setembro/2023). – Porto Alegre: Sinpro/RS, 2023.

v.: 22x26 cm

Anual

ISSN 1677-9126

11. Educação-periódicos 2. Ensino privado-periódicos I.

Sindicato dos Professores do Estado do Rio Grande do Sul

CDU: 37(05)

Bibliotecária responsável: Melissa Martins CRB10/1380

Indexada ao CIBEC/INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

SINPRO/RS
Sindicato Cidadão

Sindicato dos Professores do Estado do Rio Grande do Sul

Fundado em maio de 1938, o Sindicato dos Professores do Ensino Privado do Rio Grande do Sul, Sinpro/RS foi o primeiro sindicato de professores do Estado. Pioneiro em adotar o conceito Sindicato Cidadão, no início dos anos 90 passou a atuar sob o trinômio Luta, Serviço e Cidadania. No mesmo período, adotou o Sistema de Direção Colegiada. O Sinpro/RS representa mais de 30 mil professores do ensino privado gaúcho, atuantes em 2 mil instituições de ensino.

Entre as principais conquistas, estão: piso salarial, adicional por tempo de serviço, adicional por aprimoramento acadêmico, pagamento de horas extras, plano de saúde e estabilidade do aposentando, cláusulas normatizadas anualmente pela Convenção Coletiva de Trabalho. Além de apoiar diversas iniciativas culturais, o Sinpro/RS também se destaca pela publicação do jornal *Extra Classe* (46 prêmios de jornalismo) e portal www.extraclasse.org.br; pelo portal www.sinprors.org.br; pelo Prêmio Educação RS; pelo Núcleo de Planos de Carreira (NPC); pelo Núcleo de Apoio ao Professor Contra a Violência (NAP); e pela *Revista Textual*.

DIREÇÃO COLEGIADA ESTADUAL | Amarildo Pedro Cenci, Arthur Beltrão Tello, Cássio Filipe Galvão Bessa, Cecília Maria Martins Farias, Erlon Veronez Schuler, Flávio Miguel Henn, Fernanda Surita Duarte, Glória Celeste Pires Bittencourt, Honor de Almeida Neto, Marcos Júlio Fuhr, Marcos Paulo Tonial, Margot Johanna Capela Andras, Rodrigo Perla Martins, Sani Belfer Cardon.

CONSELHO FISCAL | Titulares: Jeferson Luis Lima Cunha, Sílvia da Silva Lopes, Victor Hugo Tabarez Santana – Suplentes: Laudemiro Volmar Da Cunha Trindade, Josiane de Assis Bueno.

REGIONAL BAGÉ | Cármen Regina Schmidt

Barbosa, Roselene Oliveira Winter, Valton Severo Gonçalves – **REGIONAL BENTO GONÇALVES** | Fabiane Sassi Caio, Ilvânia de Brito Costanzi, João Paulo Scotti – **REGIONAL LAJEADO** | Cristiane Feltraco Navarro, Douglas Barbosa Schlabitzi – **REGIONAL PASSO FUNDO** | Alba Valeria Oliveira Ficagna, Claudia Freires da Silva, Jean Mauro Menuzzi, Lisene Maroso, Mateus Cavalheiro Del Ré – **REGIONAL PELOTAS** | Cristiane Marryam de Matos Quiumento, Luiz Otávio Pinhatti, Marcos Kammer – **REGIONAL RIO GRANDE** | Marlene José Machado, Rosane Berenice Pereira Fonseca – **REGIONAL SANTA CRUZ DO SUL** | Betina Durante, Elizani Kaizer, João Batista

Gomes, Josiane Abrunhosa da Silva Ulrich – **REGIONAL SANTAMARIA** | Belquiz Medianeira Oliveira da Silva, Edmar Pereira Fabricio, Maria Lúcia Coelho Corrêa, Paulo Renato dos Santos Ferrony – **REGIONAL SANTA ROSA** | Carla Simone Sperling, Juciara Saviana Machado do Amaral, Naima Marmitt Wadi – **REGIONAL SANTO ÂNGELO** | Cirilo José Dalla Costa, Sandra Balbé de Freitas – **REGIONAL SÃO LEOPOLDO** | Andrea Maria Ritter, Beatriz Sallet, Bruna Raquel Pilatti Weirich, Daniel Vieira Sebastiani, Otávio Afonso Forneck – **REGIONAL URUGUAIANA** | Evandro Ribeiro Rosso, Sandra Cristina Vargas dos Santos Pereira.

expediente

A *Revista Textual* é uma publicação do Sindicato dos Professores do Estado do Rio Grande do Sul – Sinpro/RS. Avenida João Pessoa, 919 – Porto Alegre RS – CEP 90.040-000. Fones: (51) 4009.2900 – (51) 4009.2980. www.sinprors.org.br/textual – textual@sinprors.org.br. Impressão | ANS Gráfica - Tiragem 3.000 exemplares. Coordenação-Geral | Valéria Ochoa | valeria.ochoa@sinprors.org.br. Edição Executiva | César Fraga | cesar.fraga@sinprors.org.br. Conselho Editorial | Marcos Júlio Fuhr, Rodrigo Perla Martins, Arthur Beltrão Tello, Beatriz Sallet, Evandro Ribeiro Rosso, Honor de Almeida Neto, Marcos Kammer, Josiane Abrunhosa da Silva Ulrich, Jean Mauro Menuzzi e Victor Hugo Tabarez Santana. Revisão | Press Revisão. Fotografia | Igor Sperotto. Foto da Capa | Igor Sperotto. Projeto Gráfico, Edição Gráfica e Editoração | Rogério Nolasco Souza.

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores.



facebook.com/SinproRS



twitter.com/SinproRS



instagram.com/SinproRS



youtube.com/SinproRS

Av. João Pessoa, 919 – Porto Alegre, RS
(51) 4009.2900 – 4009.2980
www.sinprors.org.br/textual
textual@sinprors.org.br

sumário

editorial



capa | ensaio

O modelo espanhol de coordenação de transplantes no Brasil e o aumento de doadores 28

ensaio

Os avanços em Inteligência Artificial e o futuro do pensamento 36

artigos | o professor e o mundo da escola

A (im)possibilidade de contratar professor como pessoa jurídica 4

Como defender a escola diante do familismo fundamentalista 22

artigos | dinâmica do meio educacional

Educação descolonial: fraturas e disputas no projeto de sociabilidade 10

Formação de professores para a sala de aula longe da sala de aula 16

O modelo espanhol, através da nossa experiência, demonstrou ser reprodutível no Brasil – são soluções racionais, simples e de fácil adaptação à nossa realidade.

Doação de órgãos e transplantes: razão e sensibilidade

A doação e transplantes de órgãos mobilizam equipes médicas e instituições em todo o país na corrida diária contra o tempo para salvar ou proporcionar qualidade de vida a pacientes com insuficiência orgânica terminal. Mas esse tema, para parcela significativa dos brasileiros, ainda é um terreno desconhecido.

Tanto é assim que o Brasil ostenta uma das mais altas taxas de não autorização familiar em caso de paciente em morte encefálica comprovada por uma equipe médica – a condição para ocorrer a doação de órgãos.

Essa realidade, no entanto, vem mudando nas últimas décadas com a adaptação do modelo espanhol de gestão em transplantes para a realidade brasileira.

Trata-se de um modelo que atua dentro de uma estrutura pública, voltado para a formação e integração de médicos e enfermeiros na coordenação de transplantes em cada hospital e investe em qualificação e comunicação de notícias e situações críticas. Em vez de campanhas de conscientização, prioriza a abordagem humanizada e a empatia em todas as etapas do processo, especialmente na hora de entrevistar as famílias.

O modelo foi adotado em Santa Catarina, que nesse período reduziu a não autorização familiar de 70% para 27,4%.

É sobre essa experiência que o coordenador da Central de Transplantes de Santa Catarina e médico intensivista da UTI do Hospital da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Joel de Andrade, escreve em forma de relato, que estampa a capa desta edição. Também é destaque o ensaio do professor e doutor em Ciências da Computação Rodrigo Goulart, da PUCRS, que aborda o fenômeno da Inteligência Artificial.

Pejotização e familismo

Na editoria O professor e o mundo da escola, o advogado Henrique Teixeira demonstra as implicações jurídicas da contratação de professores na condição de pessoas jurídicas, e o professor da PUCRS José Ferraro discorre sobre o familismo fundamentalista que ronda a sala de aula e a autonomia dos professores.

Descolonização e formação docente

Em Dinâmica do meio educacional, o sociólogo e coordenador do PPG em Política Social da UCPel, César Augusto Costa, aborda a educação descolonial; e os pesquisadores em Educação Altair Alberto Fávero e Daniê Regina Mikolaiczik analisam o paradoxo da formação de professores longe das salas de aula.

Henrique Stefanello Teixeira

Advogado trabalhista, sócio do escritório Cainelli Advogados Associados. Assessor Jurídico da Feteo-Sul, do Sinpro Caxias, do Sinpro Noroeste e advogado credenciado pelo Sinpro/RS.

Pejotização do Professor: A (im)possibilidade de pactuação como pessoa jurídica

Uma forma de precarização do trabalho docente é a contratação de professores como Pessoa Jurídica ou como Microempreendedores Individuais (MEIs) para atuarem como substitutos da mão de obra empregada em escolas privadas.

Foto: Arthur Hidden / FreePik





Os recentes ataques legislativos aos direitos sociais consolidados, bem como as novas formas de contratação introduzidas pelo sistema capitalista tardio têm trazido reflexos extremos na absoluta maioria dos campos de atuação profissional. A educação privada, evidentemente, não se configura uma exceção.

Não bastassem as inovações tecnológicas permitirem a reunião de centenas de estudantes em uma única sala de aula virtual, a busca por melhores resultados financeiros do setor privado tem imposto modelos criativos de contratação profissional, com a justificativa de maior flexibilidade e redução de custos.

Se a educação, notadamente como discurso, é considerada, pela maioria dos atores sociais, um dos pilares fundamentais de qualquer sociedade, também parece quase uma unanimidade o conceito de que, no centro desse processo, encontra-se a figura do professor.

Este profissional dedicado a transmitir conhecimento e a formar cidadãos conscientes e ativos, salvo melhor juízo, até o momento em que escrevemos este artigo, é uma pessoa humana, uma pessoa física, não uma máquina, nem uma pessoa jurídica, pois é ela que tem o dever de mediar, de forma personalíssima, o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a forma como esses profissionais são contratados e remunerados tem sido alvo de um preocupante movimento de precarização, justificado pelos empregadores pela quase que permanente crise que enfrenta o setor, principalmente na Educação Superior. O presente artigo se propõe a analisar uma dessas formas de precarização: a contratação de professores como Pessoa Jurídica ou como Microempreendedores Individuais (MEIs), para atuarem como substitutos da mão de obra empregada em instituições de ensino regulares de Educação Infantil, Educação Básica e Educação Superior privadas ou comunitárias.

Quem são os professores?

No Brasil, o papel do professor é regulamentado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), que estabelece a importância fundamental dos docentes no processo de ensino-aprendizagem e define suas responsabilidades e prerrogativas. A LDBEN reconhece que a atuação do professor vai além da mera prestação de serviços: é um compromisso pessoal e contínuo com a formação integral dos alunos, incluindo o respeito à diversidade e a promoção da inclusão. Essa visão reflete o caráter intrínseco da pessoalidade e da não eventualidade no trabalho docente.

A partir da avaliação da legislação educacional, tem-se como muito claro a vinculação personalíssima desse profissional com a turma, com a disciplina e com o curso que ministra. O professor, portanto, tem um vínculo contratual com seu empregador e um vínculo pessoal com a cátedra.

Exemplificativamente, na Educação Superior, o docente é o responsável técnico pelo componente curricular, e suas credenciais pessoais interferem diretamente nos índices de avaliação institucional e credenciamento dos cursos de Graduação e Pós-Graduação *Lato*

e *Stricto Sensu*. A pessoa física ter um título de especialização, mestrado ou doutorado exerce um papel muito importante nos índices avaliativos obtidos pelos cursos e também pelas instituições de ensino, pois a *avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica*. Outro item muito relevante e considerado como crucial nos processos avaliativos é a carga horária docente e os tempos de dedicação às atividades de ensino, pesquisa e extensão, o que divide os professores da educação superior entre horistas e tempos parciais ou integrais. Essas reflexões iniciais são importantes, pois é absolutamente incompatível imaginar que uma pessoa jurídica tenha obtido um título de doutor, ou que ela desenvolva uma carga horária dentro de uma estrutura acadêmica. É bastante óbvio que esse trabalho é prerrogativa exclusiva de uma pessoa física, portanto, envolta do requisito da personalidade.

Isso é importante destacar, pois a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), principal instrumento regulador das relações de trabalho no Brasil, define que uma relação de emprego é caracterizada por trabalho prestado **por pessoa física, com personalidade, não eventualidade, onerosidade e subordinação**. Dessa forma, uma relação de emprego se configura **quando uma pessoa presta serviços de maneira contínua, remunerada, pessoal e sob a direção de um empregador**. Quando esses critérios são preenchidos, o trabalhador tem garantidos direitos fundamentais, como o salário míni-

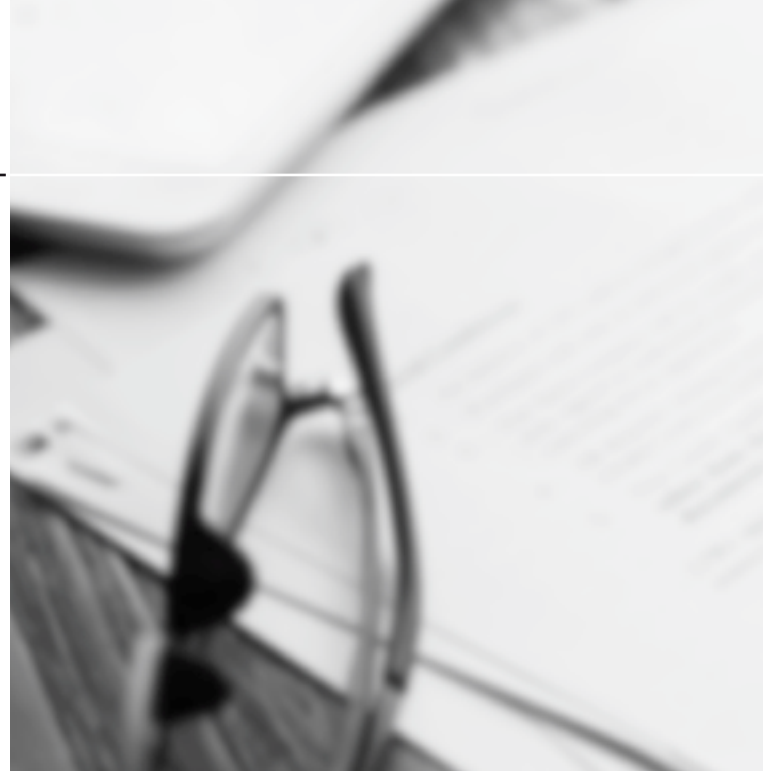


Foto: katemangostar / FreePik

mo, as férias remuneradas, a licença-maternidade e todos aqueles decorrentes da contratação coletiva, como os acordos e as convenções coletivas de trabalho.

Se o elemento principal do reconhecimento da relação de emprego, a subordinação, é muito evidenciado desde o ambiente da educação infantil até a educação superior, através das coordenações pedagógicas, coordenação de cursos e direções, a personalidade – principalmente a obrigatoriedade da realização desse trabalho por *pessoa física* – afasta, por completo, a possibilidade da realização do trabalho docente por pessoa jurídica, não só por ofensa aos princípios e às regras do Direito do Trabalho, mas também por absoluta incompatibilidade com todo o sistema educacional brasileiro.

É nesse sentido que cabe questionar a recente tendência de se contratar professores como pessoas jurídicas, muito notadamente no centro do país, mas já com algumas iniciativas no estado do Rio Grande do Sul. Outro formato com características híbridas (PJ e PF) são os Microempreendedores Individuais. Criado para formalizar pequenos negócios e profissionais autônomos, o MEI tem sido utilizado por instituições de ensino para, como já dito, contratar professores e substituir trabalhadores empregados.

É possível perceber que a relação entre o professor e a escola preenche todos os requisitos para uma relação de emprego, conforme definido pela CLT, pois o professor presta serviços de forma pessoal, uma vez que não pode ser substituído por outra pessoa sem prejuízo para o processo de ensino-aprendizagem, salvo em caráter eventual e, caso ocorra essa substituição permanente, esta deve compor os registros escolares. O serviço é contínuo, pois a educação é um processo que exige regularidade e constância. O

Criado para formalizar
pequenos negócios
e profissionais
autônomos, o MEI é
utilizado por instituições
de ensino para
contratar professores e
substituir empregados.

trabalho é remunerado, e existe uma relação de subordinação, visto que o professor segue o currículo estabelecido pela escola e é supervisionado por coordenadores pedagógicos e direções.

Ao contratar o professor como pessoa jurídica ou MEI, o empregador escancara uma contradição não só pelo viés da legislação trabalhista, mas também reconhece, através da aplicação da legislação educacional, que o prestador de serviço é uma pessoa física e que a contratação de um empreendedor, que nada mais é do que um empregado, é uma fraude.

O que diz a lei do MEI?

A legislação brasileira sobre o Microempreendedor Individual (MEI) é definida pela Lei Complementar nº 123/06, a qual institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Essa lei estabelece os critérios para que uma pessoa possa se tornar um MEI, incluindo restrições sobre o tipo de atividade que pode ser realizada.

Em relação à profissão de professor, a situação é um pouco complexa. No anexo XI da Resolução CGSN nº 140/18, que regula o Simples Nacional, não está prevista a atividade de professor particular para ser enquadrada como MEI. Contudo, o Portal do Empreendedor, website oficial do governo brasileiro para informações sobre MEI, lista "professor particular independente" entre as ocupações permitidas para MEI. Também se assemelham à função docente as figuras previstas, como de instrutor(a) de música independente; instrutor (a) de arte e cultura independente, instrutor(a) de idiomas independente, instrutor(a) de informática independente, instrutor(a) de cursos preparatórios independente, instrutor(a)

de artes cênicas independente e instrutor(a) de cursos gerenciais independente. A própria legislação específica, portanto, preocupa-se em designar essas atividades como de instrutor, justamente por não confundir com a atividade docente realizada em cursos regulares, mas tão somente aquelas ofertadas nos chamados cursos livres ou por conta própria.

Isso quer dizer que uma pessoa poderia individualmente empreender como professor ou instrutor, ministrar aulas particulares e cobrar honorários de seus alunos nessas condições; entretanto, é importante ressaltar que, mesmo se um professor for elegível para se tornar um MEI, isso não significa que ele possa ser contratado nessa modalidade por uma escola ou outra instituição de ensino. Como mencionado anteriormente, se a relação de trabalho entre o professor e a escola preencher os critérios para uma relação de emprego, ela deve ser reconhecida como tal, independentemente de como é formalizada, diante da evidente incompatibilidade do modelo contratual com a realidade da educação formal.

Da pactuação fraudulenta e seus efeitos

As relações de trabalho são regidas por contratos, e, como todos os contratos, devem ser observados os requisitos da teoria geral. Assim, para um contrato ser considerado válido e juridicamente vinculativo, ele deve envolver partes legalmente capazes, ter um objeto que seja lícito, possível e determinado ou determinável, ser estabelecido de uma maneira que seja prescrita ou não proibida por lei, e todas as partes devem manifestar livremente seu consentimento em relação aos termos do ajuste. Caso algum desses requisitos não seja cumprido, o contrato pode ser considerado nulo ou anulável.

Recente decisão do STF considerou válidas algumas hipóteses de contratação diversa da relação de emprego, avançando sobre direitos dos trabalhadores.

Em recente decisão, o Supremo Tribunal Federal considerou como válidas algumas hipóteses de contratação diversa da relação de emprego, avançando sobre direitos muito caros para as representações de trabalhadores, ao reconhecer a possibilidade de contratações diversas daquela regida pela CLT.

Apesar de a decisão consolidar um entendimento flexibilizante e prejudicial aos trabalhadores, é importante que se extraia o sentido da fundamentação do acórdão, que tem profunda conexão com o caso em debate. Segundo o relator Ministro Roberto Barroso:

Considero, portanto, que o contrato de emprego não é a única forma de se estabelecerem relações de trabalho. Um mesmo mercado pode comportar alguns profissionais que sejam contratados pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho e outros profissionais cuja atuação tenha um caráter de eventualidade ou maior autonomia. Desse modo, são lícitos, ainda que para a execução da atividade-fim da empresa, os contratos de terceirização de mão de obra, parceria, sociedade e de prestação de serviços por pessoa jurídica (pejotização), desde que o contrato seja real, isto é, de que não haja relação de emprego com a empresa tomadora do serviço, com subordinação, horário para cumprir e outras obrigações típicas do contrato trabalhista, hipótese em que se estaria fraudando a contratação.

Em conclusão, é possível afirmar que a contratação de professores como empresas, como pessoas jurídicas ou, ainda, como MEIs é uma prática que desrespeita a legislação trabalhista e educacional brasileira, pois na gênese a contratação encontra o óbice da prestação do serviço por pessoa física determinada e com subordinação. São as credenciais pessoais do trabalha-

dor que são invocadas nos instrumentos avaliativos, e essa pessoalidade é inafastável à própria atividade econômica da empregadora.

De fato, tem sido destacado repetidamente pelos tribunais que, independentemente do tipo de contrato formalizado, a realidade factual da relação de trabalho é o que realmente importa para a determinação dos direitos trabalhistas. O que se pretende demonstrar nesta breve análise é que a pactuação que não considere o caráter personalíssimo do docente, ou os limites impostos pela lei dos MEIs, já nasce eivada de nulidade, pois não apenas a subordinação é evidente, mas também esse elemento pessoal central na relação ensino-aprendizagem inviabiliza tais modalidades contratuais. Assim, não só a relação de fato preenche os requisitos de uma relação de emprego, como também para uma contratação diversa (como pessoa jurídica ou MEI) é que não se encontram os requisitos preenchidos, pois o objeto da contratação (empresas professoras/professores independentes em cursos regulares) não encontra nenhum respaldo na legislação em vigor.

Foto: Igor Sperotto / Sinpro/RS



Referências

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez. 2006. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Resolução CGSN nº 140, de 22 de maio de 2018. Dispõe sobre o regime tributário das microempresas e empresas de pequeno porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 maio 2018. Seção 1, p. 20.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Reclamação nº 59.836, Distrito Federal. Relator: Min. Roberto Barroso, Brasília, DF. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/RCL59836.pdf>. Acesso em: 13/07/2023.

No que diz respeito ao MEI, a forma mais brutal e fraudulenta de contratação, nunca é demais lembrar que a intenção original dessa figura era de formalizar pequenos negócios e profissionais autônomos, mas jamais deve ser usada para mascarar verdadeiras relações de emprego – e assim evitar a concessão de direitos trabalhistas. A nulidade do contrato como MEI impõe a aplicação da norma de ordem pública, qual seja, o Direito do Trabalho.

Portanto, em vista do exposto, podemos concluir que a contratação de professores como pessoas jurídicas ou MEIs é uma prática incompatível com a legislação trabalhista e educacional brasileira, além de representar um grave risco para a qualidade da educação e desenvolvimento profissional da categoria docente.

Afigura-se imprescindível que as representações sindicais dos trabalhadores e o Judiciário estejam atentos para confrontar-se com a matéria, para fins de reconhecer a nulidade e incompatibilidade dos contratos como pessoa jurídica ou MEIs em instituições de Educação Infantil, Básica e Superior regulares, como forma de manutenção de um patamar civilizatório mínimo, capaz de reconhecer a dignidade da profissão docente.



Educação descolonial: Entre as fraturas e as disputas no projeto de sociabilidade¹

Nosso contexto sociopolítico indica que a educação reproduz e fundamenta a colonização que marca nossos saberes. A descolonização exige consciência histórica das suas origens, caminhos e possibilidades.

artigo

César Augusto Costa

Sociólogo. Doutor em Sociologia (UML/EUA). Bolsista de Produtividade do CNPq. Coordenador do PPG em Política Social e Direitos Humanos/UCPEL.²

A reflexão que propusemos neste breve ensaio visa tratar das contribuições sobre a educação e descolonialidade sob teóricas viés crítico. Tais conceitos constituem, historicamente, grandes desafios para refletir a educação de forma ampla, a partir dos quais temos a intenção de identificar alguns marcos teóricos neste complexo mapa da realidade latino-americana. Esse movimento de aproximação teórica é relevante, uma vez que temos, atualmente, uma grande quantidade de pesquisas em educação e que reconhecem a diversidade social e cultural, não abdicando do trabalho de procurar os elos que unem os povos a partir de uma história comum e do movimento de superação das relações sociais alienadas no capitalismo periférico.

Inegavelmente, nosso horizonte social, cultural, econômico e político indica que a nossa educação expressa, reproduz e fundamenta a colonização que marca nossos saberes, práticas e poderes. Sendo assim, a descolonização exige, por outro lado, consciência histórica das suas origens, caminhos e possibilidades, pois a superação e o enfrentamento da colonialidade se fazem pela reinvenção da comunidade e de sua ética de respeito à outridade do outro (ZANOTELLI, 2014).

O nosso ponto de partida é de que nossas sociedades estão em dívida com enormes parcelas da população condenadas a viverem em estados de “subemancipação”. No mesmo sentido, várias práticas educativas supostamente voltadas para emancipação e/ou libertação não estão inseridas em uma trajetória de lutas sociais, que foram ignoradas, silenciadas ou esquecidas em nossa caminhada pedagógica. Constata-se que parte dos educadores e pesquisadores não se preocupa com a tarefa social da ciência em um país de tantas exclusões, isto é, não dialetizam porque as políticas públicas obedecem mais à ética do mercado do que de um compromisso efetivo com o direito das pessoas, de modo a dar condições à dignidade humana

(ANDREOLA, 2003). Surge a questão: seria possível visualizar o pensamento descolonial na educação desde outra lógica, a partir dos condenados da terra? (FANON, 2005).

A partir desse questionamento, situamos o nosso texto em dois grandes eixos: no primeiro, situaremos o termo descolonial no âmbito da reflexão latino-americana; no segundo eixo, trataremos as implicações sobre o debate latino-americano à luz do que consideramos desobediências epistêmicas que o termo descolonial possibilita questionar, sobretudo na/para a educação que ouse ser crítica!

mulher, da corporeidade, da sensorialidade, da afetividade, da sexualidade, em um dualismo contraditório e insuperável na fonte indoeuropeia e firmado no Estado de Cristandade (ZANOTELLI, 2014).

Para Walsh (2013), o descolonial denota, então, um caminho de luta contínua, no qual se pode identificar, visibilizar e alentar lugares de exterioridade e construções alternativas. Quijano (2014) postula que descolonialidade pode ser entendida como uma contínua produção democrática, uma vez que está contra toda maneira de dominação-exploração na existência social. De

Foto: Freepik



Descolonialidade: um horizonte em movimento

A principal referência tem sido a educação libertadora, em perspectiva com o processo colonial, em que passamos a entender a educação e a pedagogia desde a perspectiva da colonialidade. Isso indica que os termos descolonial e descolonialidade não correspondem à concepção de simples “desfazer”, mas de reconhecer que incorporamos muitas heranças do processo histórico de dominação-libertação, do saber/conhecer e poder, ainda que se tenha resistido e criado alternativas que ocorram no espaço da produção da vida social.

Assim, as evidências deste projeto colonial foram o sistemático encobrimento e negação do outro: do índio, do negro, da

todos os modos, parece-nos importante a visão comum de contradição e conflitos entre conquistadores/colonizadores e conquistados/colonizados, o entendimento histórico do colonialismo (MORETTI E ADAMS, 2017). Para Zanotelli (2014, p. 499),

A possibilidade da descolonialidade dos saberes, das práticas e dos poderes é viável, é necessária, é urgente. As comunidades indígenas, quilombolas, dos que mais sofrem na carne os efeitos nefastos da colonialidade, clamam e vivem da possibilidade de sua superação. Eles ensinam, testemunham e exigem uma possibilidade humana para além das colonialidades. Um mundo constituído de novas relações, relações verdadeira-

mente humanas, de respeito à outriedade, de respeito à vida. O clamor dos excluídos, dos outros negados exige verdade e justiça para que possamos ter identidade humana e possibilidade de ser.

Seguimos nesta perspectiva descolonial e tomamos como horizonte promover algumas desobediências epistêmicas sobre a proposta ensaiada neste trabalho, na medida que possibilite refletirmos sobre o potencial crítico para a educação.

Desobediências epistêmicas e descolonialidade: horizontes para a educação crítica

Primeira desobediência epistêmica: descolonizar a educação, cabe considerar no currículo escolar tais aspectos que determinaram o processo histórico no país e as constantes tentativas de apagamento e violência destas culturas e povos pela colonialidade.

Ao relacionarmos a educação e a descolonialidade, entendemos que esse desafio passa pelo reconhecimento da dimensão histórica e reproduzidas pelo padrão de sociabilidade. Constatamos que os povos tradicionais têm seu acesso a direitos sociais silenciados, questionados e violentados no Brasil, principalmente aos indígenas e quilombolas, tendo dificuldades para atuação equânime nos espaços decisórios e de representação de suas políticas (LOUREIRO, 2019).

Desse modo, tais povos são grupos que possuem um grau de vínculo de seus territórios, e práticas econômicas e culturais estabelecidas na reprodução das condições básicas de vida. Logo, as técnicas tradicionais são transmitidas no contato com a terra pelo trabalho, respeitando ciclos da natureza com as quais interagem. Na compreensão de Loureiro (2019, p. 76), “a perda de seus laços vitais com o território produzido e significado culturalmente, constitui a perda do que há de mais sagrado para os povos tradicionais. Para eles, a vida não tem preço e seus territórios não podem ser trocados como mercadorias”.

Por isso, no capitalismo materializado na AL, a subordinação dos povos originários, negros, mulheres, a negação de suas culturas e demonização de outras religiões foram constitutivas não somente para acumulação capitalista, mas também para a

Descolonizar a educação incide descortinar na práxis pedagógica do professorado o debate amplo sobre raça e gênero em escolas e universidades.

normatização de uma sociabilidade, que hoje se tem naturalizada e que restringe os espaços para o exercício do questionamento e crítica (LOUREIRO, 2019). Trazemos o tratamento dado à política educacional no Brasil durante o governo de Jair Bolsonaro (2018-2022), onde assistimos ao “anti-intelectualismo” (ACESLRAD, 2019), ou seja, a promoção de ataques a universidades e sistemas educacionais, de modo a retirar sua credibilidade e desarticular a resistência no meio acadêmico e na sociedade. Outro sinal evidente deste contexto foi na campanha antivacina durante a pandemia de covid-19, a qual foi disseminada por esses grupos anticiência.

Segunda desobediência: descolonizar a educação incide descortinar na práxis pedagógica do professorado o debate amplo sobre raça e gênero nas escolas e nos demais espaços acadêmicos.

As lacunas dessas discussões promovem o epistemicídio acadêmico, como assinala a intelectual negra Sueli Carneiro, asseverando que o conceito pode ser compreendido partido do racismo à brasileira, dinamizado no mito da democracia racial e não só anula, mas também desqualifica e nega o conhecimento produzido por pensadores negros/negras (LIMA; SILVA, 2020). E o que podemos dizer do desconhecimento desses intelectuais nos espaços informais, escolares e acadêmicos?

Terceira desobediência epistêmica: descolonizar a educação também é compreender a relação sociedade-natureza que obedece à lógica racista e mercantil.

Convém apontar que a questão ambiental na América Latina (AL) está atravessada pelo projeto de expansão do modelo eurocêntrico de civilização, que teve princípio no final do século XVI a partir da economia e da política que foram determinantes para a consolidação do capitalismo como forma social dominante na Europa com vistas à subalternização e ao encobrimento de outras culturas e povos (DUSSEL, 1993).

Em termos ambientais, as relações de dependência estrutural (FERNANDES, 1975) sinalizam para que a AL continue servir aos interesses hegemônicos de países industrializados por meio de exportação de produtos primários que são comercializados a preços baixos, embora produzidos com elevados custos à biodiversidade e aos ecossistemas, consubstanciada na precarização da força de trabalho.

Isso quer dizer que a reprodução ampliada do capital segue em movimento, pois se intensificam as derrotas do terceiro governo Lula (2023) frente aos setores ruralistas e do agronegócio, uma vez que o enfraquecimento dos ministérios do Meio Ambiente e dos Povos Indígenas concede a manutenção da lógica de poder, transferindo ao Congresso Nacional o poder para definir o marco legal para a demarcação de terras indígenas e ampliar as possibilidades de desmatamento na Mata Atlântica. Tais fatores assinalam a vigência antiambientalista do governo Bolsonaro no governo Lula, bem como o sistemático regime de violação de direitos humanos aos povos originários e tradicionais.

Quarta desobediência epistêmica: descolonizar a educação, evidenciando a matriz colonial de poder e sua estruturação político-ideológica do capitalismo periférico.

Nesse sentido, o objetivo do obscurantismo colonial é desvalorizar a educação crítica e independente para afastar qualquer contestação que ameace a implementação das pautas ultraconservadoras. De outro lado, as transformações estruturais na economia, a desindustrialização, as terceirizações, o trabalho intermitente, as inúmeras formas de precarização do trabalho, turbinadas pela reforma trabalhista, corroboram para que a educação mercantil siga sendo o eixo das políticas para a educação superior no Brasil.



Dentro da lógica estrutural, a colonialidade do poder determina as formas de produção e reprodução da vida material, pois implica violentar a classe trabalhadora dos impactos das reformas estruturantes do capital, vistos na defesa do social-liberalismo, o qual intensifica os ataques à classe trabalhadora, tais como a contrarreforma trabalhista e previdenciária.

No período denominado pandêmico, visualizamos a continuidade de uma autocracia burguesa própria do capitalismo dependente, que assumiu novas configurações ultradireitistas, que, no caso brasileiro, recuperam e recontextualizam o ideário fascista. Cotidianamente, manifestações darwinistas sociais, racistas, homofóbicas, machistas, chauvinistas inundam as redes virtuais, nos espaços governamentais, visando reconfigurar, estruturalmente, o Estado (LEHER, 2020).

Ainda assim, destacamos a dinamização de grupos econômicos, representados em frações da classe dominante ou dos intelectuais orgânicos do capital que operam dentro da lógica estatal, redimensionando um projeto educativo-colonial de nação, evidenciado na financeirização da educação e no seu controle a partir de pedagogias do capital, tais como: Kroton e as Fundações (Lemann, Ayrton Senna, Bradesco, Itaú, RBS, Roberto Marinho, Associação Brasileira do Agronegócio, entre outras), as quais instrumentalizam uma proposta de educação a serviço da manutenção do capital.

Somadas a esse cenário no Brasil, as medidas atuais no campo educacional, através da proposição da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e da Reforma do Ensino Médio pela Lei nº 13.415/2017, das Diretrizes Curriculares para a Educação Técnica e Tecnológica e suas formas de implementação no país, são indissociáveis das políticas econômicas de contingenciamento de gastos, das reformas trabalhista e da previdência, dos ataques ao Fundo Nacional da Educação Básica (FUNDEB). A proposta colocada em prática pela contrarreforma do Ensino Médio, tendo por base a BNCC, é posta em concepções curriculares pensadas e executadas pelas agências de fomento internacional e por parte de países que contam com estruturas educacionais muito diversas daquelas existentes nas escolas públicas brasileiras.

Desse modo, as contrarreformas são parte constitutiva de um amplo projeto de sociabilidade do capital em crise, o qual surge em um contexto de desmonte das conquistas sociais, originadas de um ciclo de expansão dos direitos e de consolidação do legado trabalhista, com seus ataques vigentes.



Foto: Freepik

As contrarreformas são parte de um amplo projeto de sociabilidade do capital em crise, surgido em um contexto de desmonte das conquistas sociais e de um ciclo de expansão dos direitos.



Dessa forma, concebemos que a permanente luta social e a capacidade organizativa do professorado sejam imprescindíveis no desenvolvimento da “consciência crítica” freireana e para o questionamento destes marcos históricos elencados, uma vez que o horizonte descolonial é anticapitalista e continua sendo um projeto de sociabilidade em disputa!

Notas

1. O presente texto compõe uma síntese de escritos do professor com grandes modificações para fins de publicação.
2. Sociólogo. Doutor em Sociologia (UML/EUA). Bolsista de Produtividade do CNPq. Coordenador do PPG em Política Social e Direitos Humanos/UCPEL. Coordenador do Núcleo de Estudos Latino-Americanos (NEL/UCPEL) e Pesquisador do Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade (LIEAS/UFRJ).

Referências

- ACSELRAD, H. *Espectros do Anti-intelectualismo tropical*. Le Monde DiplomatiqueBrasil. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/espectros-do-anti-intelectualismo-tropical/Acesso em: 10 set. 2021>.
- ANDREOLA, B. Ética e solidariedade planetária. In: DALLA VECHIA, A. (Org.). *Ética: diversidade e diálogo na produção de referências para a educação*. Pelotas: Seiva, 2003, p. 17-37.
- COSTA, C. A. Descolonialidade e Questão Ambiental Crítica: um debate à luz de Paulo Freire. Ensino, Saúde e Ambiente – v. 14 n. esp. (2021): **Dossiê Paulo Freire para além dos 100 anos: construir utopias, transformar a realidade**, p. 596-611.
- COSTA, C. A.; LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental crítica: uma leitura ancorada em Enrique Dussel e Paulo Freire. *Revista eletrônica Georaguia*. Barra do Garças-MT. V 3, n.2, p 83 - 99. agosto/dezembro. 2013.
- DUSSEL, E. 1492: o encobrimento do Outro: a origem do mito da modernidade: Conferências de Frankfurt. Petrópolis: Vozes, 1993.
- FANON, F. *Os condenados da Terra*. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2005.
- FERNANDES, F. *Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- LEHER, R. Compreender o que fazem os setores dominantes quando dominam para construir alternativas para a educação pública, laica e unitária. In: LAMOSA, Rodrigo (org). *Classe dominante e educação em tempos de pandemia: uma tragédia anunciada*. Editora Terra sem Amos: Parnaíba, 2020. p. 5-10.
- MIGNOLO, W. *Colonialidade: o lado mais escuro da modernidade*. RBCS, vol. 32 n° 94 junho/2017.
- LOUREIRO, C. F. *Questão Ambiental: questões de vida*. São Paulo Cortez, 2019.
- QUIJANO, A. *De la dependencia histórico-estructural a ala Colonialidad/descolonialidad*. Buenos Aires: Clacso, 2014.
- SILVA, Fernanda Lima; SILVA, Karine. Teorias críticas e estudos pós-coloniais à brasileira: quando a branquitude acadêmica silencia raça e gênero. *Empório do Direito*. Disponível em: <https://emporiiodireito.com.br/leitura/teorias-criticas-e-estudos-pos-e-decoloniais-a-brasileira-quando-a-branquitude-academica-silencia-raca-e-genero> Acesso em: 28 jun. 2023.
- STRECK, D.; ADAMS, T. *América Latina*. In: STRECK, D et all (org): *Dicionário Paulo Freire*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 36-37.
- STRECK, D. Paulo Freire e a consolidação de um pensamento pedagógico na América Latina. In: STRECK, D (Org). *Fontes da pedagogia latino-americana*. Belo Horizonte: Autêntica: 2010. p. 329-345.
- WALSCH, C. *Pedagogias decoloniales*. Quito: Abya Yala, 2013.
- ZANOTELLI, J. Educação e descolonialidades dos saberes, das práticas e dos poderes. *Revista de Educação Pública*, [S. l.], v. 23, n. 53/2, p. 491-500, 2014.

Essas iniciativas indicam a manutenção da matriz colonial de poder (MIGNOLO, 2017) vigente no Brasil, cuja perspectiva implica na desqualificação do saber crítico e intercultural que dinamiza os ataques à escola pública, em constantes tentativas de implantação da *Escola Sem Partido* (mas que tem partidos), na promoção da empregabilidade que, ideologicamente, alicerça e escamoteia a lógica do mercado via empreendedorismo e demais iniciativas que tolgem a autonomia pedagógica crítica do professorado.

Quinta desobediência epistêmica: descolonizar é também ter consciência crítica do processo histórico.

Por tudo que foi dito, insistimos que a tarefa da educação em um horizonte descolonial seja um processo e não um fim em si mesmo. Isso quer dizer que a descolonialidade não é apenas uma metodologia ou uma técnica pedagógica inovadora a ser implantada em nossas escolas e universidades, mantendo-se o sistema assim como está. Não existe descolonialidade sem consciência histórica, sem termos consciência histórica dos processos assimétricos (sociais, políticos, educativos, econômicos, culturais, jurídicos) e violentos, impostos pela modernidade europeia, que encobriu as alteridades (indígenas, negros, mulheres, povos tradicionais, LGBTQi+), onde os *encobrimentos* seguem sendo atualizados.

Altair Alberto Fávero

Doutor em Educação (UFRGS),
professor e pesquisador na
Universidade de Passo Fundo (UPF).

Daniê Regina Mikolaiczik

Mestre em Educação e Doutoranda no PPGEdu
(UPF). Professora nas Redes Municipais de
Ensino de Getúlio Vargas/RS e Erechim/RS.

Tempos de contradição na formação de professores: formar para a sala de aula longe da sala de aula

A educação sofre um processo de descaracterização, movida pela lógica neoliberal, que passa a ver nos processos formativos uma oportunidade de negócios.

O Brasil vive, em especial nas duas últimas décadas, uma ruptura profunda na formação de professores. A exceção virou regra, e os cursos a distância, hoje, respondem por 61% do total de matrículas nos cursos superiores de licenciatura (BRASIL, 2022). Sob a atraente promessa de flexibilidade, se escondem cursos nos quais a mudança vai muito além da modalidade de oferta, considerando que, majoritariamente, são oferecidos por instituições privadas e com fins lucrativos, carentes de valores acadêmicos, como a indissociabilidade ensino/pesquisa/extensão, por exemplo.

Formar para a sala de aula longe da sala de aula parece ser a contradição estruturante dos cursos superiores de licenciatura. Pensar sobre as consequências desse fenômeno, em um futuro próximo, principalmente na educação

básica, exigirá diversificadas ferramentas de análise que possam lançar luzes para compreender de forma crítica tal problemática. O fato é que, com aulas padronizadas e replicadas para centenas de milhares de acadêmicos, o processo formativo fica drasticamente comprometido em sua função formativa humanizadora. Neste formato de educação, não há mais espaço verdadeiro para perceber as contradições, para fomentar um diálogo investigativo sobre a realidade ou para realizar uma reflexão crítica sobre a práxis pedagógica.

O que vemos são “treinamentos” tecnicistas, focados em habilidades e competências, que atendem aos ditames do mercado e formam professores prestadores de serviços, *empreendedores de si* (LAVAL, 2004), amplamente avaliados e responsabilizados por seus erros e acertos.

Metodologicamente caracterizado como uma pesquisa documental e bibliográfica, parte-se do objetivo geral de refletir sobre quais interesses e fundamentos estão por trás do avanço assustador da modalidade EAD na formação de professores, apontando possíveis carências desses cursos e, por fim, suas consequências danosas à carreira docente e à educação como um bem público.

O neoliberalismo e a corrosão da educação

A educação sofre, nos últimos tempos, um processo de descaracterização, movida pela lógica neoliberal, que passa a ver nos processos formativos uma oportunidade de negó-



Foto: Igor Sperotto / Sinpro/RS

cio. Laval (2004) aponta que o mercado passou a ditar os contornos da educação, fazendo com que esta deixa para trás seu ideal humanista de formação e passe a focar em se concentrar no treinamento de competências e na formatação de sujeitos flexíveis e melhor adaptáveis ao mundo do trabalho.

Competitividade e flexibilidade tornam-se os novos pilares da ação pedagógica, ao mesmo tempo em que ocorre o enfraquecimento do Estado em nome da abertura dos processos democráticos que pavimentam o caminho da privatização dos serviços públicos essenciais, como educação e saúde (LAVAL, 2004). A capacidade de aprender para toda a vida toma espaço como concepção de educação, encolhendo o papel da escola, considerada ultrapassada e conservadora, carente de mudanças urgentes, que só serão profícuas se acompanharem o desenvolvimento da empresa (LAVAL, 2004).

O ideal da modernização exige o máximo de eficácia, perseguida por meio da padronização dos métodos de ensino e

do treinamento de professores. Em nome da eficácia, implantam-se avaliações em larga escala, pois o saber precisa ser mensurável para aferir a qualidade objetiva. O Estado encolhe sua atuação de provedor das condições objetivas de acesso à escolarização, imprescindível para garantir o direito à educação, e passa a assumir a responsabilidade de avaliar (Estado Avaliador). Os professores, em tese, embora se considerem livres para estabelecer métodos de ensino, são sentenciados a adequar tais métodos para atingir competências predefinidas úteis ao mercado, sendo, dessa forma, engolidos pela burocratização da pedagogia das competências (LAVAL, 2004).

Em nome de uma qualidade vazia e sem critérios definidos coletivamente, a lógica do desempenho e da concorrência toma conta do imaginário coletivo. Desigualdades sociais são ofuscadas e mascaradas por uma retórica falaciosa de igualdade de oportunidades, enquanto a educação deixa de ser vista

artigo

Tempos de contradição na formação de professores: formar para a sala de aula longe da sala de aula

como um bem comum, a formação perde seu vetor de humanização e promoção da solidariedade, passando a ser orientada pelo mérito (CHARLOT, 2020).

Na lógica neoliberal, os estudantes são compulsoriamente induzidos a ser responsáveis pela escolha falaciosa do próprio percurso formativo, para se tornarem culpados pelos próprios fracassos. Na valorização da independência e do individualismo exacerbado, os professores perdem significado, não importando, portanto, a formação que receberão. “Quanto aos professores, eles se tornarão 'guias, tutores e mediadores' que deverão acompanhar os indivíduos isolados no seu processo de formação” (LAVAL, 2004, p. 53). Nesse cenário, a educação a distância (EAD) se torna um prato cheio, pois congrega um conjunto de fatores que não só pavimentam a lógica neoliberal, mas também retroalimenta sua expansão e consolidação.

Na EAD, serão formados profissionais de forma rápida, em larga escala, com um custo baixo, sem muito esforço, currículos pensados por terceiros, sem muitos recursos humanos qualificados, com o uso abusivo de plataformas digitais uniformizadas e padronizadas, com a produção de diplomas em série. Para os que conseguirem chegar à diplomação (a evasão é altíssima), se tornam egressos sem chance para o debate, carentes de uma compreensão mais ampliada da realidade em que vivem, facilmente desprezados ou dispensados pelo mercado de trabalho, incapazes de reagir diante da precarização das condições de trabalho, culpabilizados pelos próprios fracassos, destituídos de um senso crítico do sistema que os oprime. Alguns poucos que conseguem ter êxito são ovacionados como casos de sucesso, empreendedores de si mesmo, divulgados como ícones para fazer marketing das empresas e fundações, as quais lucram exponencialmente com a fábrica de diplomas sem valor agregado.

Sob a égide do mercado: os números dos cursos superiores de licenciatura e a BNC-Formação

A última década foi marcada por uma mudança drástica na formação de professores. Em 2021, 61% das matrículas de cursos superiores de licenciatura foram registradas em cursos na modalidade a distância, considerado um crescimento assustador, se analisarmos os números desde 2011 (gráfico na página seguinte):

A expansão do EAD não se dá sob princípios neutros, mas, sim, no intuito de tornar os cursos superiores mais rentáveis:

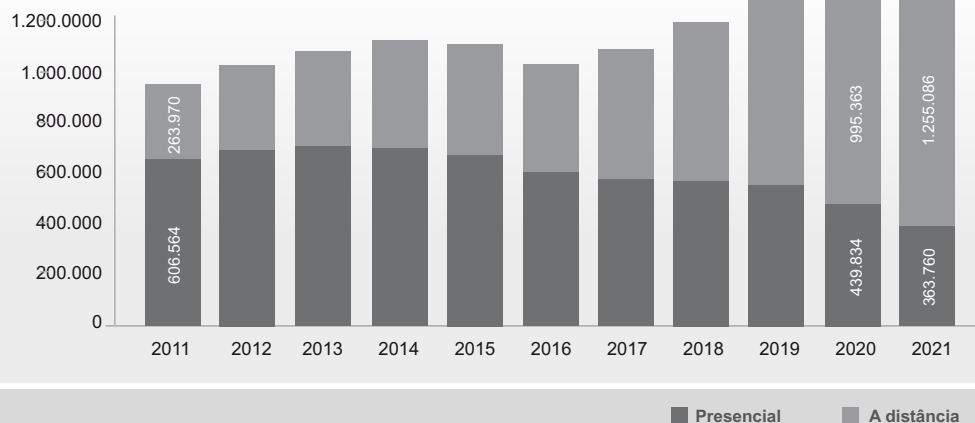
[...] temos a ampliação exponencial da formação inicial (licenciaturas) e da formação continuada de professores nas IES privadas e, principalmente, na modalidade a distância (EAD). A padronização era demandada para favorecer os processos de privatização da formação, pois a pluralidade de concepções pedagógicas e curriculares das redes, a possibilidade de construção coletiva dos projetos político-pedagógicos pelas comunidades escolares e a própria diversidade cultural do país eram obstáculos à intensificação da mercantilização de produtos e serviços, como a venda de sistemas de ensino, de pacotes de formação e de materiais didáticos (LINO, 2020, p. 51).

Foto: Igor Sperotto / Sinpro/RS



O aumento de acadêmicos nas licenciaturas a distância faz com que o acompanhamento desses profissionais em formação seja frágil, limitado e incipiente, pois a relação quantitativa professor/aluno é guiada pela lógica do lucro, da padronização e da homogeneização. Sob a orientação genérica e distante dos chamados tutores, o percurso formativo é solitário, no qual a colaboração e a solidariedade são transformadas em individualismo radical. O ensino e a aprendizagem

Participação Percentual do Número de Matrículas em Cursos de Graduação em Licenciatura por Modalidade de Ensino



Fonte: INEP - notas estatísticas do Censo da Educação Superior de 2021.

A solidariedade ética
no ensinar e no
aprender é soterrada
pelo darwinismo social
em que os fins
justificam os meios;
importa o êxito, não
importa de que forma.

artigo

Tempos de contradição na formação de professores: formar para a sala de aula longe da sala de aula

deixam de ser processos dialógicos cooperativos e colaborativos, para se tornarem mecanismos instrumentais de dominação técnica, de competição e de individualismo. A solidariedade ética do ensinar e do aprender é soterrada pelo darwinismo social do salve-se quem puder, os fins justificam os meios; o que importa é ter êxito, não importa de que forma.

Em 2019, aliada à mudança radical na modalidade de oferta, a formação de professores no Brasil, a publicação da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) se tornou um novo marco histórico em seu processo de padronização e reducionismo (LINO, 2020). O documento tirou a autonomia das IES na formulação de seus Projetos Pedagógicos de Cursos e passou a determinar que as licenciaturas devem ser organizadas em torno de três grupos de competências: a) conhecimentos profissionais; b) conhecimentos da prática profissional; c) conhecimentos de engajamento profissional.

Conforme denunciam Fávero, Tonieto e Silva (2022, p.135) em estudo recente, “a magia das competências” se faz sentir com toda força em um esforço hercúleo de padronizar os currículos para adequar a educação às mudanças econômicas e tecnológicas ocorridas global e localmente. O conceito de competência é anunciado como a grande novidade e como resolução dos problemas educacionais brasileiros, que vão desde a organização curricular até os resultados nas avaliações internas e externas, mostrando-se, assim, como discurso salvacionista, enquanto esconde os problemas estruturais do sistema educacional.

A expansão do EAD, junto com a BNC-Formação, materializa uma Reforma Empresarial da Educação, a qual, associada à padronização, à responsabilização e aos testes de larga escala, sufoca os espaços de criação do magistério, expropriando o trabalho vivo da classe (FREITAS, 2018).

Considerações finais

O presente artigo teve o objetivo de refletir sobre os interesses e fundamentos que estão por trás do avanço assustador da modalidade EAD na formação de professores, apontando possíveis carências desses cursos e, por fim, suas consequências danosas à carreira docente e à educação como um bem público.



Foto: FreePik

O conceito de competência é anunciado como grande novidade e como solução dos problemas educacionais brasileiros, que vão desde a organização curricular até os resultados nas avaliações



O cenário apresentado nos possibilita refletir sobre a atualidade da educação brasileira: *um círculo vicioso de caos*, que se retroalimenta, pois o desmonte da formação de professores atinge inevitavelmente a educação básica. À lógica neoliberal, é interessante a desqualificação da educação e da formação de professores, pois o próprio mercado se encarrega de vender soluções instantâneas, lucrando com uma desqualificação que ele mesmo gera. A venda de materiais didáticos, de avaliações de larga escala, de consultorias, entre outros produtos educacionais, acaba sendo alimentada quando a formação de professores é esvaziada.

A formação de professores na modalidade EAD, de formato padronizado e aligeirado, além do risco de precarização da educação básica, representa um risco para a própria carreira do magistério e suas conquistas históricas, afinal, na lógica da concorrência e do desempenho, em que os recursos vão para os *melhores*, ficará cada vez mais difícil defender o investimento em uma classe que se forma de maneira instantânea. Assim, se tornará mais fácil naturalizar processos de exploração, tendo em conta que os currículos das novas licenciaturas não contemplam, ou contemplam muito pouco, disciplinas basilares para o pensamento crítico.

Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior 2021**. Brasília, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 22 jun. 2023.

CHARLOT, Bernard. **Educação ou barbárie? uma escolha para a sociedade contemporânea**. Cortez Editora, 2020.

FÁVERO, Altair Alberto; TONIETO, Carina; SILVA, Diocélia Moura da. A magia das competências na educação básica. In: FÁVERO, A.A.; TONIETO, C.; CONSALTÉR, E.; CENTENARO, J.B. (orgs.). **Leituras sobre a pesquisa em política educacional e a teoria da atuação**. Chapecó: Livrologia, 2022, p. 135-166.

FREITAS, Luiz Carlos. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público**. Londrina: Planta, 2004.

LINO, Lucília Augusta. Desafios da formação de professores no cenário atual: resistências e proposições aos projetos de desmonte e descaracterização. **Revista Didática Sistemática**, v. 22, n. 2, p. 40-56, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/redsist/article/view/11701>. Acesso em: 22 jun. 2023.

José Luís Ferraro

Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Bolsista Produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).¹

Foto: pch.vector / FreePik



A defesa da escola contra o familismo fundamentalista

Deixemos as ilusões de lado, afinal, encontramos modelos educacionais com suas intenções e propósitos formativos em todas as instituições sociais – o que inclui família e escola.

Pensar as possibilidades de relações que podem ser estabelecidas entre as famílias e a escola significa não apenas compreender, mas também repisar a obviedade ululante de que ninguém educa sozinho. Note-se aqui que o verbo é “educar”, não “ensinar”. Escolha proposital, afinal, ensinar sempre será uma função menor quando se trata de debater educação.

Logo, o primeiro ponto consiste em desembaraçar a confusão que nada tem de ingênua e que contaminou o discurso do senso comum que brada: “Família educa, escola ensina!”. Deixemos as ilusões de lado, afinal, encontramos modelos educacionais com suas intenções e propósitos formativos em todas as instituições sociais – o que inclui família e escola.

Renunciar a essa verdade implica desmentir a relevância das instituições escolares em suas dimensões instrutiva, educativa

e socializadora, enquanto agências civilizatórias, lócus de potencial produção e disseminação de conhecimento. A consequência disso é a inevitável negação do Estado em sua presença/atuação na regulação da vida em sociedade.

Em Portugal, desde o ano letivo 2018/2019, uma família impede os filhos de frequentar as aulas da disciplina de Cidadania e Desenvolvimento. Os pais alegam que a educação dos jovens para cidadania é de competência exclusiva da família e não concordam, especificamente, com dois módulos que integram o programa da disciplina: “Educação para a igualdade de gênero” e “Educação para a sexualidade”. Ainda, afirmam que a disciplina é uma “perda de tempo” (PÚBLICO, 2022).

Os estudantes em questão apresentaram um desempenho considerado ótimo nas demais disciplinas, mas foram reprovados nos últimos quatro anos pelo não comparecimento às aulas de Cidadania. Após a judicialização do caso – em que pese seu arquivamento já tenha ocorrido –, os estudantes agora enfrentarão um julgamento administrativo, cuja decisão poderá afetar futuramente, dificultando o acesso dos jovens ao ensino superior (PÚBLICO, 2022).

Se, por um lado, há quem reconheça a importância da escola, por outro, há quem desminta e até mesmo quem a repudie, o que é mais grave. Nestes tempos de emburrecimento social, fruto do obscurantismo resultante da emergência de um reacionarismo de direita, há quem defenda que, na relação entre famílias e escola, a proteção da liberdade é dever *prima facie*. Uma liberdade individual que é das – e necessita ser garantida pelas próprias – famílias, custe o que custar, interferindo na escolha dos conteúdos que devem ou não ser abordados/ensinados nas escolas.

No entanto, a educação (mesmo privada) não pode ser equiparada nem reduzida a uma relação de consumo, onde as famílias fazem livremente suas escolhas curriculares, *a la carte*, *on demand*. Não se trata de um serviço em que o currículo é tomado como um *streaming*, onde cada conteúdo disciplinar se equipara a um canal que escolho ou não assinar; ou uma série que decido ou não se meus filhos têm condições de assistir só porque acreditam no fantasma da doutrinação, quando se trata de um dispositivo constitucional que garante a liberdade de cátedra: art. 206, incisos I e II da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Se, por um lado, há quem reconheça a importância da escola, por outro, há quem desminta e até mesmo quem a repudie.

Insistir na ideia de que docentes doutrinam significa romper com a realidade educacional brasileira – puro delírio –, insistir em desconhecê-la ou em desmenti-la, que é o argumento da perversão sustentado neste texto. Assim, é preciso defender a escola e os professores daquilo que se instaurou como uma vigilância excessiva sobre o trabalho pedagógico e que se escamoteia muito mal sob o argumento de uma defesa incondicional de uma suposta liberdade.

Em *A reprodução* (2013), Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron realizam algumas definições importantes que contribuem para o debate que reposiciona a escola frente ao interesse das famílias em relação à tomada das rédeas da dimensão pedagógico-formal. A primeira consiste em saber quem é a *autoridade pedagógica*, distinção reservada às instituições escolares pelos autores. Logo, o exercício de tal autoridade se inscreve na ideia de responsabilização pelo *trabalho pedagógico*, o qual, por sua vez, consiste na ação (co)ordenada de uma série de *ações pedagógicas* – aquilo que deriva do currículo; que é desenvolvido a partir de uma dimensão didático-metodológica pelos docentes, animando suas aulas.

Toda *autoridade pedagógica* é – ou pelo menos deveria ser – articulada a uma questão disparadora, construída a partir de objetivos educacionais que ressoem sobre o Projeto Político-Pedagógico da Escola. Assim, sempre que uma família questiona a escola – o que lhe é de pleno direito, quando fundamentado por uma motivação razoável e racional –, é preciso ter em mente que o que está ocorrendo não é apenas o questionamento de um

trabalho pedagógico, mas também de um posicionamento político de uma *autoridade pedagógica*. Uma escolha de construção cidadã que se conecta com sua missão, visão e valores.

A desvinculação entre política e educação, cada vez mais comum quando metodologias empresariais são superestimadas na resolução de problemas que são pedagógicos, esvazia o debate e faz desta apenas um objeto, um produto – bem como todos os sujeitos imbricados em suas relações que passam a ser objetificados. Trata-se cada vez mais de uma educação acrítica, reduzida à aquisição de habilidades e competências que habilitarão os estudantes a acessarem um ensino superior também cada vez mais mercantilizado. Momento oportuno para um retorno a Christian Laval (2004), que nos recorda que escolas não são empresas – coisa que, tampouco, as universidades deveriam ser.

Em tristes tempos de racionalidade neoliberal e de pós-democracia (CROUCH, 2004) – onde tudo é ilusão –, seria interessante mantermos um pouco de nossa dignidade, garantindo que as escolas pudessem atuar também na educação das famílias, na medida em que não houver o entendimento em torno da defesa incondicional da liberdade de expressão e da construção de alguma unidade democrática que se construa no – e pelo – dissenso (RANCIÈRE, 1996).

Assim, não se trata de colocar em xeque o exercício da liberdade de se questionar a escola, mas da razoabilidade do questionamento. As famílias deveriam se perguntar se suas demandas são, de fato, relevantes para serem levadas adiante, pois, no afã de garantir certa “liberdade”, o direito a determinadas aprendizagens e experiências educativas será tolhido de outros estudantes.

É nesses termos que a liberdade é sequestrada e que a vigilância aparece como perversão. Trata-se, em alguma medida, de uma disputa política em torno do signifiante liberdade: é isso que estaria em jogo. De um lado, o familismo reacionário que desmente a escola; de outro, professores, equipes pedagógicas e outros profissionais da educação que, de alguma forma, resistem – isto, é claro, quando a escola não cede. Ao exercer uma vigilância perversa sobre as instituições escolares e sobre o trabalho pedagógico, o fazem, sobremaneira, em relação aos docentes.

A perversão sob a perspectiva psicanalítica freudiana, utilizada aqui à guisa de ilustração (FREUD, 2016), justamente se dá

no sentido de que há nestas subjetividades reacionárias a falta de inscrição da alteridade, da diferença, do outro. Os integrantes dessas famílias, em não sendo capazes de reconhecer o papel do Estado na direção das políticas educacionais e da própria escola enquanto braço institucional que efetiva tais políticas, passam a desmentir a escola e, por extensão, o Estado.

Na perversão, há a falta de reconhecimento da castração. A castração, a partir da triangulação edípica, serve para introduzir a lei, o princípio da realidade, o falo (FREUD, 2016). Desse modo, quando a escola diz não às famílias justificando os porquês dos

Não se trata de colocar em xeque o uso da liberdade para questionar a escola, mas a razoabilidade do questionamento.

Foto: Drazen Zigic / FreePik



conteúdos disciplinares e do trabalho pedagógico, por exemplo, faz com que a atuação dos indivíduos perversos passe a ser no sentido de desmentir sua autoridade institucional ou dos docentes. O desmentido surge como defesa de um psiquismo perverso para justificar seu comportamento, que insiste em distorcer a realidade.

Para compreender a relação patológica do familismo reacionário com as instituições sociais – entre elas, a escola –, é preciso compreender que sua estruturação não se deu naturalmente, mas motivada exatamente pelo aparecimento da propriedade privada, ou seja, tem uma natureza protetiva. Ainda no século XIX, Karl Marx e Friedrich Engels já alertavam sobre a estruturação da família burguesa e suas diferenças em relação à família proletária.

Para Marx e Engels (2015), a família consiste em uma estrutura estritamente ligada à perpetuação do sistema capitalista. Enquanto a família burguesa se caracterizava por certa estabilidade e estava preocupada com acumulação e transmissão de riqueza a partir dos mecanismos de herança, a segunda, instável, vivia em condições precárias de recursos e sofria com a falta de trabalho. Assim, enquanto a família proletária era composta essencialmente por assalariados, a burguesa contava com os donos dos meios de produção.

Em *A origem da propriedade privada, da família e do Estado*, Engels (1985) problematiza a transição de um modelo familiar

primitivo para outro monogâmico, o qual aparece até os dias atuais como padrão moral, que passa a ser regido pela instituição do casamento quando da percepção da necessidade de um controle sobre a transmissão da herança – o que acaba por reforçar um modelo patriarcal.

Segundo Engels (1985), o casamento primitivo encontrado na organização das famílias primitivas fazia com que não se pudesse ter certeza sobre a paternidade, apenas sobre a maternidade. Logo, não havia individualização da paternidade na sociedade primitiva, em que os meios de produção eram coletivos. Foi com a divisão de classes e com o aparecimento da propriedade privada que se decidiu por necessária a instituição da monogamia, como garantia para a transmissão da herança, quando a paternidade pode ser individualizada e, portanto, rastreada.

De alguma forma, ressaltadas pequenas diferenças, fruto da passagem de dois séculos desde que Engels escreveu seu livro, percebe-se a manutenção da estrutura familiar burguesa arraigada na configuração do familismo reacionário contemporâneo, que perpetua desigualdades. A “família tradicional brasileira”, composta pelo “cidadão de bem”, é a expressão dessa estrutura; pelo menos, ideologicamente. Todos sempre “bem-intencionados” em sua perversão de vigiar a escola e os docentes, mas sem desistir de atacá-los para censurá-los.



É propício citar a frase de Bertold Brecht: "Não há mais nada parecido com um fascista do que um liberal assustado".

Em Indian River County, na Flórida, Estados Unidos, a Vero Beach High School optou por retirar de sua biblioteca a versão em quadrinhos inspirada no livro *Diário de Anne Frank*. A demanda partiu do grupo *Moms for Liberty*, depois que o grupo de mães entendeu que a passagem onde Anne, depois de se maravilhar com estátuas femininas, teria sugerido a uma amiga que mostrassem os seios uma para a outra (PREVIDELLI, 2023a). Em 2018, o livro já havia sido alvo de reclamação por parte de uma família em uma escola particular em Vitória, no Espírito Santo, por trazer o vocábulo “vagina” para pré-adolescentes de 12 anos (ALVARENGA, 2018).

Também nos Estados Unidos, um pai solicitou a retirada da Bíblia das escolas do Distrito Escolar de Davis, ao norte de Salt Lake City, alegando tratar-se de um livro inadequado para as crianças. A Bíblia em questão é a utilizada pela Igreja Anglicana. Em que pese os livros terem sido retirados, as passagens que continham pornografia, incesto, violência ou qualquer outro tipo de exemplo enquadrado como vulgaridade não foram divulgados (PREVIDELLI, 2023b).

No Brasil, a editora Companhia das Letras definiu como ato de censura a decisão da Universidade de Rio Verde, em Goiás, de retirar de sua lista de leituras obrigatórias para o vestibular do curso de Medicina o livro do escritor Marçal Aquino, intitulado *Eu receberia as piores notícias dos seus lindos lábios*. Aquino, destacado escritor brasileiro, teve seu livro perseguido por um deputado federal do Partido Liberal de Goiás (PL-GO), que atribuiu à obra um caráter pornográfico (O GLOBO, 2023).

Em mais um interessante caso dos liberais brasileiros cujo fetiche é, exatamente, flertar com o fascismo – logo, longe de ser um caso isolado –, é propício recordar a frase de Brecht:

Foto: FreePik



“Não há mais nada parecido com um fascista do que um liberal assustado”. Esse elemento nos ajudaria a compreender o desejo pela vigilância perversa e pelo controle da liberdade por este grupo que insiste em sequestrá-la. Não à toa que, em suas redes sociais, no dia 1º de julho de 2023, Romeu Zema, governador de Minas Gerais e filiado ao Partido Novo, citou Mussolini³, líder do regime fascista na Itália: “Fomos os primeiros a afirmar que, quanto mais complexa se torna a civilização, mais se deve restringir a liberdade do indivíduo” (MARZULLO, 2023).

O mesmo deputado do PL-GO, que denunciou o suposto conteúdo pornográfico no livro de Marçal, também realizou denúncia contra uma docente do Colégio Expressão, de Goiânia. A professora de Artes foi despedida da escola por ir trabalhar trajando uma camiseta estampada pela obra do artista visual Hélio Oiticica – conhecido por transgredir valores burgueses – com a frase “Seja marginal. Seja herói” (MACÊDO; CRUZ, 2023).

Para o familismo reacionário perverso e fundamentalista, é interessante que a escola opte tão somente pelo ensino e se mantenha fiel às teorias tradicionais – o que acaba por compreender um currículo que faria com que escolas e professores se concentrassem na seleção e distribuição dos conteúdos, em elementos didático-metodológicos, nos objetivos educacionais, na eficiência de sua transmissão sem uma preocupação com algum tipo de (re)construção crítica e reflexiva. Em outras palavras: deve-se bloquear a política do processo educacional.

Há, assim, um viés determinista e, ao mesmo tempo, fixista que orienta a percepção da realidade dessas famílias que creem



Notas

1. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Educação e Educação em Ciências e Matemática da PUCRS. Pesquisador-Líder do grupo de pesquisa Currículo, Cultura e Contemporaneidade PUCRS/CNPq.
2. Bertolt Brecht, dramaturgo alemão (1898-1956).
3. Benito Mussolini (1883-1945). Líder do Partido Nacional Fascista Italiano, Primeiro-Ministro da Itália.

Referências

- ALVARENGA, Poliana. Versão em quadrinhos de O Diário de Anne Frank causa polêmica em escola de Vitória. G1, Rio de Janeiro, 29 mar. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/es/espírito-santo/noticia/versao-em-quadrinhos-de-o-diario-de-anne-frank-causa-polemica-em-escola-de-vitoria.ghtml> Acesso em: 2 jul. 2023.
- BOURDIEU, Pierre.; PASSERON, Jean-Claude. **A Reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, Distrito Federal. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 1º jul. 2023.
- CROUCH, Colin. **Post-democracy**. Cambridge: Polity, 2004.
- ENGELS, Friedrich **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1985.
- FREUD, Sigmund. Três Ensaio Sobre a Teoria da Sexualidade. In: FREUD, Sigmund. **Obras Completas**. v. 6. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.
- LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**: o ataque neoliberal ao ensino público. Londrina: Planta, 2004.
- MACÊDO, Gabriela; CRUZ, Gustavo. Professora é demitida após deputado criticá-la por usar camiseta com frase de Hélio Oiticica: "Seja marginal, seja herói". G1, Rio de Janeiro, 6 mai. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2023/05/06/professora-e-demitida-apos-deputado-critica-la-por-usar-camiseta-com-frase-de-artista-plastico-renomado-seja-marginal-seja-heroi.ghtml> Acesso em 29 jun. 2023.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto comunista**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.
- MARZULLO, Luisa. Com Bolsonaro inelegível, Zema compartilha frase atribuída a Mussolini e cita restrição à "liberdade". O GLOBO, Rio de Janeiro, 1º jul. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/sonar-a-escuta-das-redes/post/2023/07/com-bolsonaro-inelegivel-zema-compartilha-frase-atribuida-a-mussolini-e-cita-restricao-a-liberdade.ghtml> Acesso em: 2 jul. 2023.
- O GLOBO. ABL repudia censura a livro de Marçal Aquino em vestibular. O GLOBO, Rio de Janeiro, 2 mai. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/noticia/2023/05/abl-repudia-censura-a-livro-de-marcal-aquino-em-vestibular.ghtml> Acesso em: 30 jun. 2023.
- PREVIDELLI, Fabio. HQ sobre Anne Frank é censurada de escola na Flórida a pedido de grupo conservador. UOL, São Paulo, 17 abr. 2023a. Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/historia-hoje/hq-sobre-anne-frank-e-censurada-de-escola-na-florida-pedido-de-grupo-conservador.phtml> Acesso em: 3 jul. 2023.
- PREVIDELLI, Fabio. Bíblia é retirada de escolas nos EUA por conteúdo 'pornográfico'. UOL, São Paulo, 5 Jun. 2023b. Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/historia-hoje/biblia-e-retirada-de-escolas-nos-eua-por-conteudo-pornografico.phtml> Acesso em: 3 jul. 2023.
- PÚBLICO. MP arquiva processo de alunos de Famalicão proibidos de frequentar Cidadania. PÚBLICO, Lisboa, 7. Dez. 2022. Disponível em: <https://www.publico.pt/2022/12/07/sociedade/noticia/mp-arquiva-processo-alunos-famalicao-proibidos-frequentar-cidadania-2030663> Acesso em: 03 jul. 2023.
- RANCIÈRE, Jacques. O Dissenso. In: NOVAES, Adauto. (org.) **A Crise da Razão**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

saber mais do trabalho dos professores e das equipes pedagógicas, mas que, na verdade, apenas temem pelo desaparecimento de seus privilégios. Vigiar a escola se torna a ação efetiva de subjetividades que se creem em risco em um mundo em transformação que insistem em negar, cada vez mais complexo e povoado por pessoas cada vez mais esclarecidas.

Permitir que a escola, de fato, assuma livremente seu caráter educativo seria uma acachapante derrota para o familismo reacionário fundamentalista. Consistiria na normalização de significantes que, em seu vocabulário, nada mais são do que profanações. Termos como ideologia, relações de poder, reprodução social e cultural, emancipação e resistência, luta de classes e capitalismo, entre outras, devem permanecer longe da escola na visão daqueles que acreditam em uma escola asséptica em todos os sentidos – inclusive eugênico.

Na visão destas figuras paradoxais, que são os liberais conservadores brasileiros – e que aderiram à configuração familista reacionária e fundamentalista, defensora dos bons costumes –, o pensamento crítico é perigoso. Assim, escola e professores podem representar um risco ainda maior quando se deixam impregnar pelas incertezas da contemporaneidade; por aquilo que muitos se referem (senso comum) como a pós-modernidade, onde a identidade das coisas, a essência de tudo é colocada em suspenso, sob suspeita pela crítica depreendida pelo pensamento, pela criação. Por um exercício que é, portanto, filosófico e que conduz a uma necessária e urgente abertura ético-estética.



Ensaio

Joel de Andrade¹

Coordenador Estadual de Transplantes de Santa Catarina; Médico intensivista; Mestre em Ciências Médicas UFSC; Doutor em Administração COPPEAD UFRJ; Máster Alianza pela Organização Nacional de Transplantes da Espanha.

O transplante constitui a melhor terapia para pacientes com insuficiência orgânica terminal que necessitam de tratamento, proporcionando-lhes maior sobrevida e melhor qualidade de vida.

A aplicação do modelo espanhol de coordenação de transplantes no Brasil e o aumento de doadores

Palavras-chave: sistemas de transplante; doação de órgãos; não autorização familiar; modelo espanhol de coordenação de transplantes.

Resumo

O transplante constitui a melhor terapia para pacientes com insuficiência orgânica terminal que necessitam de tratamento, proporcionando-lhes maior sobrevida e melhor qualidade de vida. Quando comparado a opções como diálise ou hemodiálise, o transplante apresenta maior efetividade e acarreta menores custos para os sistemas de saúde no longo prazo.

Contudo, no Brasil, assim como em várias regiões do mundo, a desproporção entre demanda e oferta de órgãos para transplantes é um grave problema de saúde pública. Dados nacionais mostram que as perdas de potenciais doadores falecidos são bastante elevadas. O senso comum, em nosso país, está dirigido a responsabilizar a “negativa familiar” como grande protagonista na indisponibilidade de órgãos para transplante.

Neste ensaio, ponderamos sobre a aplicabilidade do modelo espanhol de coordenação de transplantes à realidade brasileira.

Neste contexto de perdas de potenciais doadores, a panaceia proposta costuma ser a da publicidade ou da proliferação de cursos e outras atividades educacionais dirigidas à população sobre alguns aspectos do processo de doação e transplantes, que incluem o conhecimento da morte encefálica.

Há vários anos, no Brasil, apresentamos taxas de detecção de potenciais doadores que variam entre zero por milhão de população (p.m.p.) e valores próximos de cem.

Nossa média nacional de detecção foi, no ano passado, um pouco inferior a 62 p.m.p., traduzindo que aproximadamente 40% dos potenciais doadores não são identificados, ou seja, talvez seja a causa mais importante de perda de potenciais doadores em nosso país e não possui quaisquer relações com as atitudes da população brasileira relacionadas ao tema da doação de órgãos.

Se levarmos em conta que 47% das entrevistas familiares resultaram em não autorização no ano de 2022, fica fácil responsabilizar as famílias brasileiras por esse resultado. No entanto, Dominguez-Gil *et al* (2010) demonstraram claramente, em um estudo espanhol, que, apesar de não haver mudança significativa da opinião pública espanhola em relação à doação de órgãos, houve no período estudado uma redução da não autorização familiar de 25% para 15,2% entre os anos de 1993 e 2006.

Os autores discutem que nenhuma intervenção parece ter mais impacto neste resultado que a educação e o treinamento dos profissionais de saúde. Esta parece ser uma das muitas lições que podemos aprender a partir do modelo espanhol de coordenação de transplantes. Trata-se de um modelo de gestão de sistemas de transplantes com resultados flagrantemente positivos e que converteu a Espanha em líder absoluto no desempenho de doação e transplantes de órgãos entre todas as nações do mundo, nas últimas décadas. As bases do modelo consistem em uma retaguarda ético e legal adequada, rede de coordenadores com perfil especial, coordenadores com atuação intra-hospitalar, escritório central de apoio, auditoria contínua do processo de doação, grande esforço em formação de profissionais, reembolso hospitalar e atenção contínua aos meios de comunicação.

Em meados de 2005, fui convidado para coordenar o sistema estadual de transplantes de Santa Catarina. Apesar da relutância inicial, deixei minhas atividades de intensivista em uma UTI de um hospital estadual e assumi a gerência da Central Estadual de Transplantes daquele estado, que possuía um desempenho muito ruim em doações e transplantes de órgãos.

De largada, organizamos uma reunião com os principais envolvidos em Santa Catarina e buscamos, também, a opinião de um especialista gaúcho muito experiente. Dele, ouvimos pela primeira vez o conceito de “modelo espanhol” de coordenação de transplantes. Antes de completar um mês na função, acompanhei uma doação e pude conhecer as crianças que receberam os enxertos.

Voltei fascinado e decidi que o aceite inicial, para poucos meses na função, deveria ser ampliado. Seguimos aprimorando o processo e, no final do ano de 2005, já tínhamos o segundo melhor resultado do Brasil. A partir desta data, nos tornamos a melhor unidade da federação em doação de órgãos para transplante, sendo que, dos últimos 18 anos, por 14 fomos líderes isolados e, nos outros 4, obtivemos o segundo melhor resultado.

O modelo espanhol demonstrou ser reprodutível no Brasil

A evolução alcançada teve sempre por base a adaptação do “modelo espanhol” de coordenação de transplantes. Nos anos iniciais, tomamos medidas baseadas em informação publicada e na opinião de experts. No final de 2007, após trocarmos algumas mensagens com o Diretor da Organização Nacional de Transplantes da Espanha, fui convidado para cursar o “Máster Alianza en Donación de Órganos, Tejidos y Células”.

Estive em Madri e Valência no começo de 2008 por 70 dias. Além de excelentes cursos teóricos, pude conhecer o sistema a partir da perspectiva de um dos seus grandes hospitais, o La Fé de Valência, que, além de muita atividade de doação, possuía a maior parte dos programas de transplantes realizados, hoje, no mundo. Para a minha monografia, levei os dados de 6 meses de atividade das 3 principais UTIs de Santa Catarina e, após uma cuidadosa análise comparativa com o programa de garantia de qualidade no processo de doação e transplante na Espanha, elaboramos sete recomendações de aprimoramento para adaptar à nossa realidade.

Entre 2008 e 2013, desenvolvemos, uma a uma, todas as recomendações de educação e gestão trazidas da Espanha e pudemos observar o impacto progressivo dessas medidas no sistema estadual de transplantes. Já em 2009, atingimos quase 20 doadores por milhão de população, um nível inédito e o triplo do nosso resultado de 2005. Com a aplicação de novas medidas, como a remuneração dos coordenadores hospitalares em 2013, seguimos progredindo



Foto: Igor Sperotto / Sinpro/RS

e, em 2017, batemos a barreira dos 40 doadores por milhão de população (p.m.p.).

No ano pré-pandêmico de 2019, obtivemos nosso melhor resultado histórico, com 47,4 doadores p.m.p., e, mesmo com o advento da pandemia, os níveis de doação mantiveram-se em torno de 40 doadores p.m.p. ao ano. Nesse período, os resultados das doações em Santa Catarina estiveram muito próximos daqueles obtidos pelo líder mundial, ou seja, a Espanha. Existem vários aspectos interessantes que derivam dessa experiência; no entanto, nenhum deles é tão relevante quanto o fato de que na Espanha não se investe um euro do tesouro público em campanhas para sensibilizar a população da importância da doação de órgãos.

Mas existe um orçamento anual para atividades de educação dos profissionais de saúde que constituem a base do sistema. O modelo espanhol, através da nossa experiência, demonstrou ser reproduzível no Brasil. Portugal e Croácia são outros exemplos internacionais bastante documentados. No Brasil, o estado do Paraná, a partir de 2010, passou a adaptar, com o nosso apoio, as mesmas práticas e, desde 2018, divide conosco os melhores resultados nacionais. Destaca-se que as soluções são racionais, simples e de fácil adaptação à nossa realidade.

Merece muito destaque o Curso de Comunicação em Situações Críticas (CSC), uma atividade de educação dirigida a ensinar habilidades de comunicação a profissionais de saúde que lidam com familiares de pacientes em situação grave. O seminário teórico-prático ensina a entender o luto e suas consequências e a fazer-se entender através da comunicação empática e acolhedora. É da relação de ajuda estabelecida entre os profissionais e a família que brota a solidariedade necessária para que a doação ocorra. Em Santa Catarina, em 2007 tínhamos 70% das entrevistas familiares resultando em não autorização. Após a adoção do curso e de treinar mais de 2400 profissionais em comunicação, a taxa de não autorização atual é inferior a 30% (27,4% em 2022 contra a média brasileira de 47%). Outro aprendizado fundamental do curso é o claro benefício trazido às famílias doadoras na evolução do luto. Hoje, dispomos de várias famílias parceiras que se dispõem a relatar suas experiências em benefício das demais, inclusive com depoimentos gravados em vídeos. Na outra mão, quase 20.000 catarinenses foram transplantados com órgãos, tecidos e células doados aqui no estado, sem contar um grande contingente de enxertos enviados para outros estados por situações de urgência ou por excedente.

Formamos um grupo de profissionais muito articulados

Santa Catarina coopera com praticamente todas as outras unidades da federação que têm atividade transplantadora nas diversas regiões do país. Recebemos visitas técnicas e estágios de curta duração, bem como vários eventos técnicos abertos aos coordenadores de todo o Brasil. Visitei, em atividades educacionais, 23 estados brasileiros e o Distrito Federal.

Toda esta atividade de coordenação dos transplantes em SC é fruto do trabalho de uma equipe técnica formada por servidores públicos da Secretaria de Estado da Saúde, integrados a outros 180 coordenadores que atuam nos 63 hospitais doadores. Formamos um grupo de profissionais muito articulados em torno de questões técnicas, éticas, legais e da humanização dos cuidados com familiares.

Existe um senso comum de orgulho do trabalho desenvolvido e, particularmente, há 17 anos me sinto plenamente realizado nessa atividade e nunca perdi o impulso de buscar aprimoramentos para o nosso sistema. Em 2015, durante um seminário realizado no Instituto COPPEAD da Universidade Federal do Rio de Janeiro, surgiu a oportunidade de cursar o Doutorado em Administração e desenvolvi, sob orientação do Professor Kleber Fossati Figueiredo, um estudo qualitativo inédito sobre o aproveitamento de rins para transplante no Sistema Nacional de Transplantes.

Trata-se de uma análise de como aproveitar melhor aquilo que é doado. Sou tremendamente feliz exercendo esta função, bem como pela liderança positiva e responsável exercida em todo o período. Este trabalho trouxe para mim o sentido mais verdadeiro do que é ser médico. Talvez a maior conquista tenha sido algo incomum em nosso país, o fato de que a política de transplante de Santa Catarina deixou de ser algo míope e de pequeno alcance, ou seja, uma política de governo, para se tornar uma política de Estado dirigida à necessidade da parcela da população que necessita de um transplante de órgão, tecido ou célula. Vários governadores e secretários de Saúde de distintas cores políticas ocuparam os respectivos cargos mantendo o respeito pelo corpo técnico do SC Transplantes.

Liderar essa transformação e ter participado de cada decisão ao longo do vitorioso processo é um orgulho enorme para todas as pessoas envolvidas neste trabalho. Como produto do nosso esforço, Santa Catarina tornou-se um dos lugares mais seguros para os pacientes que precisam de transplantes, e temos, de modo positivo, influenciado o desenvolvimento da atividade em diversas regiões do Brasil. Uma das maiores contribuições do nosso trabalho, para o país, foi demonstrar que o “modelo espanhol” pode ser adaptado a uma região brasileira com desempenho semelhante à sua origem, afinal, modelos de gestão são apenas modelos de gestão.

Acreditamos nesta hipótese quando muitos diziam ser impossível. Há cinco anos, temos quase o triplo do número de doadores do Brasil. Em 2021, obtivemos o mesmo desempenho da Espanha, líder mundial. Segue pendente demonstrar que o Brasil pode seguir

este caminho, e o exemplo do Paraná reforça esta hipótese. Minha opinião segue a lógica e a vocação pública: se conseguimos, outros conseguirão.

Contextos e motivações iniciais para mudanças no sistema de transplantes

O contexto inicial desta trajetória na Central Estadual de Transplantes de Santa Catarina, e a razão do convite recebido para coordená-la, era a escassez de doadores de órgãos naquele estado. Nossa taxa de doação era muito parecida com a média brasileira, a maioria dos pacientes que demandavam um transplante era encaminhada ao Rio Grande do Sul, Paraná ou São Paulo. Além do desconforto dos deslocamentos, havia o custo do tratamento fora do domicílio (TFD) e as dificuldades com o agendamento das consultas.

Uma reunião realizada na Secretaria de Estado da Saúde definiu que os resultados eram inaceitáveis e que a coordenação devia mudar. Na mesma ocasião, foi sugerido que um médico especialista em medicina intensiva fosse o próximo coordenador, pela intimidade deste tipo de profissional com os pacientes graves.

Assumimos a coordenação da Central Estadual de Transplantes com o desafio de virar o jogo e obter resultados superiores em uma área complexa, sistêmica e cheias de interfaces. Havia uma quase convicção inicial que a tarefa era impossível. As iniciativas preliminares de aprimoramento da gestão deste processo tiveram incentivo e apoio dos meus superiores.

Foi necessário ampliar o time e colocar à disposição quem não aceitava as mudanças, e cada passo era respaldado pela superintendência. Os primeiros resultados não tardaram a aparecer, deixando claro que era possível evoluir. Ao final de 6 meses de trabalho, tínhamos dobrado o número de doadores em relação ao ano anterior. O impulso inicial contaminou os técnicos e a gestão superior, e mais esforços foram engendrados.

Uma reunião nas primeiras semanas ajudou a escolher o modelo de gestão que adotariamos, assim optamos pelo “modelo espanhol”. Como a base do modelo se sustenta na existência de profissionais de saúde responsáveis pela procura de doadores nos diversos hospitais que possuem leitos de UTI, passamos a visitar as principais instituições e executar programas de educação e treinamento.

Tais medidas ampliaram os resultados obtidos e, através dos anos, multiplicamos por seis nossa performance. Como o transplante é filho da doação, à medida que crescem as doações, o número de transplantes evolui. Passamos, então, a receber pacientes de muitas unidades da federação, trilhando um caminho inverso em relação à nossa situação à época da implantação do novo modelo. Hoje, somos referência nacional e, nos programas que desenvolvemos, os catarinenses são tratados pelo Sistema Único de Saúde. Todos nossos serviços de transplantes de órgãos são desenvolvidos em instituições públicas ou filantrópicas.

Resultados qualitativos e quantitativos das iniciativas desenvolvidas ao longo da trajetória

Os resultados mais destacados desta trajetória estão expressos nos gráficos contidos neste ensaio. Neles, podem ser observados fila de espera, notificações de morte encefálica versus doação efetiva, evolução dos doadores efetivos em número absoluto e p.m.p., número de transplantes ano a ano, transplantes em cada modalidade, evolução de cada modalidade de transplante em função do tempo. Um sumário dos resultados aponta que:

- 1. Nossa lista de espera decresceu de 1741 pacientes em 2010 para 1305 em 2022.
- 2. As doações efetivas, que eram 23 ao ano em 2001, evoluíram para 327 em 2022.
- 3. Indexado à população, evoluímos de 2,5 p.m.p. em 1998 para 40 p.m.p. ou mais a partir de 2017.
- 4. Em 1999, foram realizados 128 transplantes em Santa Catarina e 1521, em 2021.
- 5. Os transplantes de fígado foram 5 em 2002 e 112, em 2021. Na pré-pandemia, chegamos a 149 em 2016.
- 6. Os transplantes renais com doador falecido foram 24 em 1998 e 190 no ano de 2021, com um pico de 301 em 2019.
- 7. A curva dos transplantes de tecido ocular, tecido ósseo e medula óssea apresenta-se igualmente ascendente.

Inovações nos métodos, processos e ferramentas

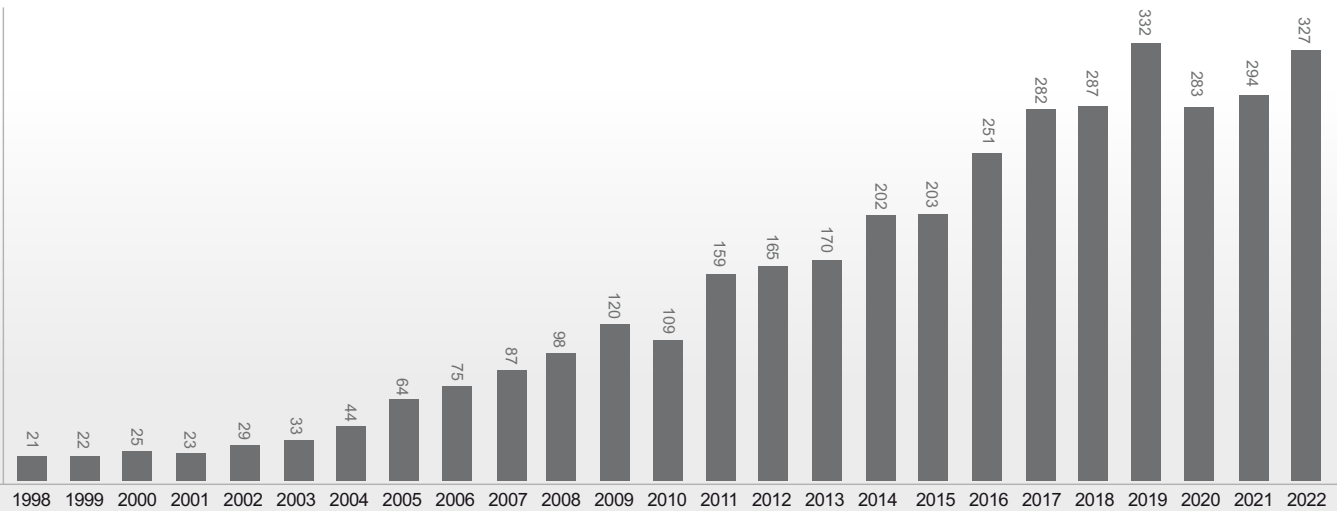
A principal inovação foi a implementação do “modelo espanhol” de coordenação de transplantes no sistema estadual de transplantes do estado de Santa Catarina. O processo de doação e transplantes é complexo e possui vários pontos críticos que podem comprometer seu resultado.

A Espanha foi pioneira em dissecar este processo e propor o monitoramento e a otimização de cada uma das suas etapas: rede hospitalar de coordenadores, ênfase na educação e no treinamento, cursos de comunicação de notícias em situações críticas, programa de qualidade com auditorias das mortes em unidades de críticos, remuneração das atividades de coordenação de transplantes e atenção aos órgãos de imprensa são os elementos centrais.

Cada uma dessas características foi adaptada do modelo citado para a realidade de Santa Catarina. O curso de comunicação de notícias em situações críticas me parece uma ferramenta muito poderosa, pois, além de servir para treinar profissionais de saúde em habilidades de comunicação empática, gera uma oportunidade ímpar de avaliar por 8 horas (duração do curso) os recursos humanos do sistema (alunos).

Vários profissionais foram recrutados para a coordenação de transplantes durante os cursos, da mesma forma outros foram desencorajados a atuar na área. O programa de qualidade com auditorias das mortes em unidade de críticos tem o papel fundamental de informar quantas mortes encefálicas escapam da detecção do sistema

Doadores Efetivos de Múltiplos Órgãos – Pacientes em Morte Encefálica



Fonte: Central Estadual de Transplantes de Santa Catarina

hospitalar de procura, ou seja, apontar a mais temida forma de ineficiência do sistema. Santa Catarina é a única região do Brasil que utiliza esta ferramenta e, através desses dados, buscamos a correção da performance de cada instituição do sistema.

Uma última iniciativa nossa foi o Sistema Informatizado de Busca Ativa. Através dele, os coordenadores inserem dados dos pacientes neurocríticos graves e os acompanham até o desfecho. No Brasil, o Sistema Informatizado de Gerenciamento do Sistema Nacional de Transplante, que não recebe dados de potenciais doadores, só aceita o registro dos doadores já autorizados. Há anos, criamos este sistema para monitorar tais pacientes e facilitar o registro precoce de potenciais doadores.

Engajamento de outros pares para a adoção de novas práticas ou comportamentos

Considero que a grande estratégia para engajamento dos pares e outros atores sociais tenha sido a absoluta sinceridade e transparência em cada decisão tomada ao longo dos anos. Promovíamos encontros de trabalho e educação com grande frequência, e muitas decisões foram amadurecidas coletivamente. Mesmo em temas duros, como o atraso de 3 anos no começo da remuneração da atividade de coordenação em Santa Catarina, houve absoluta sinceridade na informação, resultando, paradoxalmente, em um surpreendente e constrangedor aumento do desempenho dos coordenadores nos anos que seguiram o não cumprimento do compromisso de retribuição financeira em 2010.

Nesta questão, uma vez mais as atividades de educação foram fundamentais. Passamos a conviver com mais intensidade, gerando entre todos uma identidade relacionada à relevância da nossa missão.

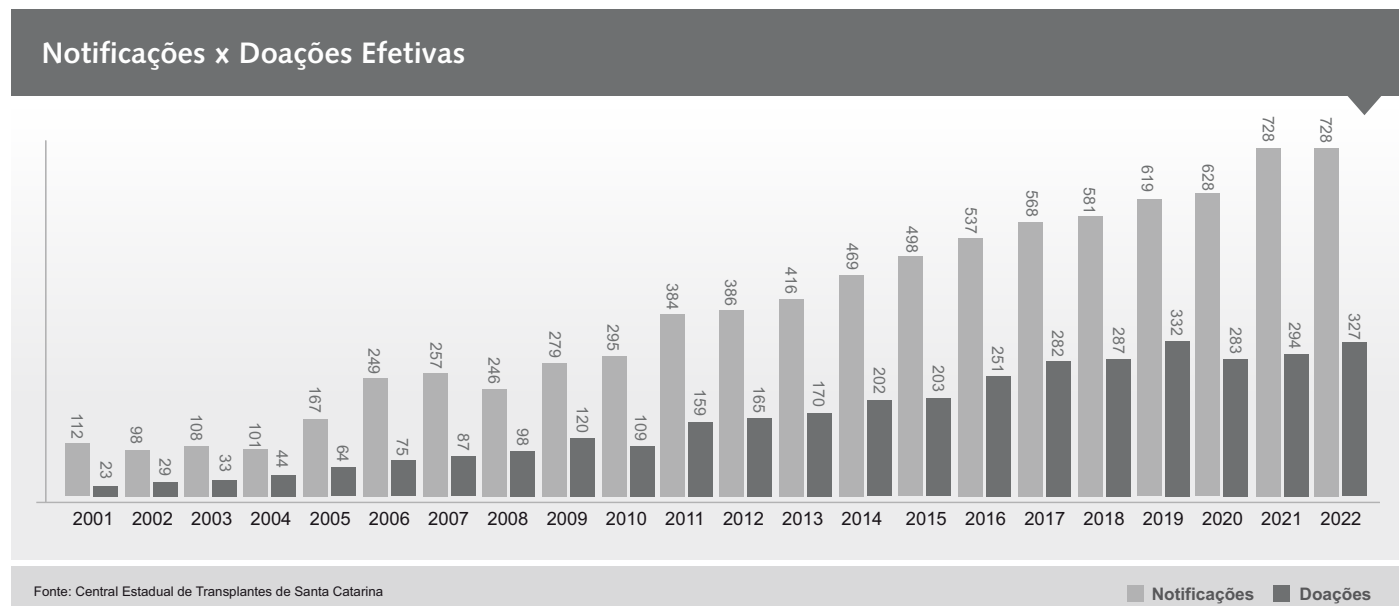
Um círculo virtuoso foi gerado e quanto mais evoluíamos nos resultados, maior era o sentimento de pertencer a este trabalho. Não tardou e outras estruturas da Secretaria de Estado da Saúde foram contaminadas, e passamos a ter a colaboração de diversos setores, incluindo estruturas públicas fora da esfera da Secretaria da Saúde e mesmo do governo estadual.

Como exemplo, menciono a logística do transporte de equipes cirúrgicas e órgãos. Há muito tempo, contamos com bombeiros, Polícia Militar, Polícia Rodoviária Estadual, Polícia Rodoviária Federal, Casa Civil, Casa Militar e, ainda, aeronaves fretadas, ou seja, uma articulação gigante e muito necessária. Para esse contexto, foi de grande ajuda a cobertura de imprensa realizada junto à nossa atividade.

Foram várias centenas de matérias jornalísticas veiculadas em todas as formas de mídia, desde sites ou jornais de bairros até o destaque no Jornal Nacional da Rede Globo. Nesta trajetória, nunca deixei passar a oportunidade de reconhecer o protagonismo das famílias doadoras e dos coordenadores de transplante, seja em uma emissora local, ou em rede nacional. Várias vezes, em diferentes anos, fomos homenageados, em sessão solene, pela Assembleia Legislativa de Santa Catarina. Em todas as ocasiões, destacamos o papel das famílias doadoras e dos coordenadores de transplante, além dos parceiros fundamentais no processo de doação e transplantes. Há uma enorme negligência no Brasil em relação ao papel do coordenador de transplantes.

Contextos adversos durante a sua trajetória, soluções e aprendizados

Desenvolver uma cultura de doação de órgãos nos hospitais catarinenses talvez tenha constituído nosso maior contexto adverso.



Quando iniciamos este trabalho, a atividade de doação era restrita a pouco mais de 10 hospitais em todo o estado. Hoje, são 65 instituições hospitalares doadoras. Para essa transformação, foi necessário resolver uma outra carência: a falta da cultura da morte encefálica. Em um número expressivo de hospitais, esse diagnóstico médico nunca havia sido feito e, dessa forma, não poderia haver doações. Em alguns hospitais, profissionais médicos diziam não acreditar no diagnóstico. Uma vez mais a educação e o treinamento dos profissionais de saúde foram a chave do sucesso.

Aliado a essa estratégia, criamos estrutura de apoio para as equipes dos hospitais, incluindo exames complementares quando a unidade hospitalar não dispusesse. A educação das equipes de saúde nas diversas etapas do processo de doação e transplantes, com ênfase no diagnóstico de morte encefálica para médicos, foi essencial.

A grande lição extraída desse episódio é que a educação constitui uma ferramenta poderosíssima e pode vencer resistências enormes. Da mesma maneira, as visitas presenciais aos hospitais pareceram fundamentais. Há assuntos que demandam uma conversa cara a cara. Uma vez resolvida a questão da morte encefálica, o problema migrou para o campo das contraindicações mal atribuídas, ou seja, potenciais doadores que eram contraindicados de forma inadequada.

Uma vez mais, entrou em campo a educação e sua incrível capacidade de superação. Outro contexto adverso foi a transição política a cada 4 anos. Ainda que tenhamos uma política de Estado para a área, a transição de governo exige um tempo de reconhecimento das estru-

turas que acabam por retardar ou cancelar importantes projetos. É primordial saber apresentar-se aos novos gestores, independentemente da reputação e do sucesso que tenhamos.

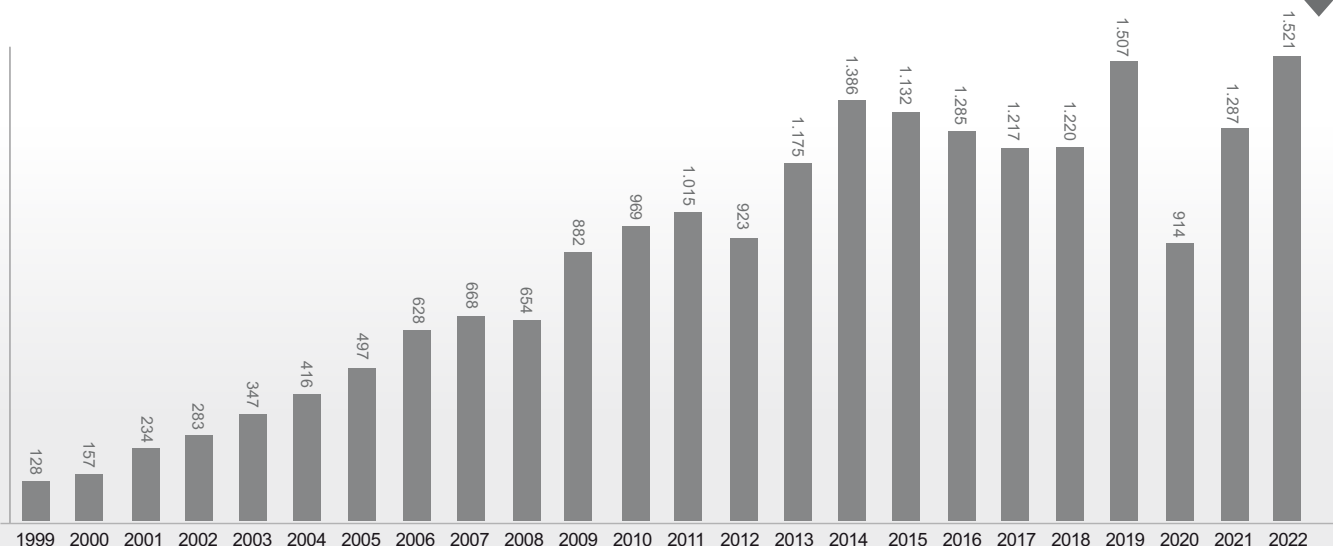
Motivos para trabalhar no setor público

Trabalhar no setor público de saúde é um grande desafio. Desde a residência médica, tinha a convicção de buscar uma posição nas estruturas públicas, pelo senso de dever em ajudar a aprimorá-las. Com o tempo, aprendi que existem questões estruturais que estão pendentes de resolução. O SUS é uma obra inacabada e precisamos aperfeiçoá-la todos os dias.

A saúde, a educação e a segurança deveriam estar garantidas a todo cidadão, como ocorre nos países com estado de bem-estar social. Para o universo dos transplantes, o acesso universal é uma condição essencial, pois é muito difícil sustentar um sistema em que todos podem doar, mas só os que têm seguro de saúde podem receber.

A possibilidade de construir redes de atenção à saúde desde o nível básico até a alta complexidade também sempre me seduziu. Destaco uma questão que é fundamental na trajetória relatada, qual seja, o orgulho coletivo de atingir resultados tão expressivos para a população de Santa Catarina e servir de exemplo ao Brasil, ou seja, honrar o SUS como uma construção coletiva. Sonho com uma realidade na qual todos os brasileiros, independentemente da geografia, possam ter acesso à saúde, desde a atenção básica até a mais alta complexidade. Pretendemos que nosso programa de transplantes possa servir de inspiração.

Número de Transplantes Realizados em Santa Catarina (órgãos e tecidos)



Fonte: Central Estadual de Transplantes de Santa Catarina



Foto: Igor Sperotto / Sinpro/RS

Nota

1. Coordenador Estadual de Transplantes de Santa Catarina; Médico intensivista pelo Programa de Residência Médica em Medicina Intensiva do Hospital Universitário (UFSC) e titulado AMIB; Mestre em Ciências Médicas UFSC; Doutor em Administração COPPEAD UFRJ; Máster Alianza pela Organización Nacional de Transplantes da Espanha; Coordenador Estadual de Transplantes de Santa Catarina.

Referências

- ANDRADE, J.; FIGUEIREDO, K. F. Impact of educational and organizational initiatives in organ donation in a Southern Brazilian state in the last decade. **Transplantation Proceedings**, v. 51, n. 3, p. 625–631, 2019.
- DOMÍNGUEZ-GIL, B. *et al.* Decrease in refusals to donate in Spain despite no substantial change in the populations. Attitude towards donation. **Organs, Tissues & Cells**, 13, p. 17–24, 2010.
- MATESANZ, R. *et al.* El Modelo Español de Coordinación y Trasplantes. 2ª Edición. Aula Médica. Año 2008.
- MATESANZ, R. *et al.* How Spain reached 40 deceased organ donors per million population. **American Journal of Transplantation**, v. 17, n. 6, p. 1447–1454, 2017.
- MATESANZ, R. *et al.* The 40 donors per million population plan: an action plan for improvement of organ donation and transplantation in Spain. **Transplantation Proceedings**, v. 41, n. 8, p. 3453–3456, 2009.
- WESTPHAL, G. A. *et al.* A managed protocol for treatment of deceased potential donors reduces the incidence of cardiac arrest before organ explant. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 4, p. 334–340, 2012a.
- WESTPHAL, G. A. *et al.* Guidelines for maintenance of adult patients with brain death and potential for multiple organ donations: The task force of the Brazilian Association of Intensive Medicine the Brazilian Association of Organs Transplantation, and the Transplantation Center of Santa Catarina. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2260–2267, 2012b.



ensaio

Rodrigo Rafael Villarreal Goulart

Graduação em Informática pela PUCRS; Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação pela PUCRS; Professor e pesquisador da Universidade Feevale.

A inteligência artificial superará o homem? Como se dá o aprendizado das máquinas e o quanto a IA já impacta nas relações de trabalho?

Os avanços em Inteligência Artificial e o futuro do pensamento

Palavras-chave: Evolução da Inteligência Artificial (IA); Aprendizado de Máquina; Futuro das Profissões.

Resumo

O lançamento do ChatGPT-4 em 2023 lançou uma dúvida sobre o momento tecnológico em que estamos: chegamos ao futuro? Alguns mais céticos afirmam que ainda não construímos algo capaz de nos superar, uma Inteligência Artificial (IA). Mas estamos próximos deste marco tecnológico? Afinal, o que é uma IA? No livro *Inteligência Artificial* (RUSSEL; NORVIG, 2013), Stuart Russell e Peter Norvig propõem que uma IA pode ser definida como algo que (1) atua como os seres humanos, (2) atua de forma racional, (3) pensa racionalmente ou (4) pensa como seres humanos. As definições 1 e 2 focam no comportamento e as definições 3 e 4, nos processos necessários para estabelecer o pensamento e o raciocínio. De outra forma, as definições 1 e 4 avaliam o desempenho de algo inteligente em comparação aos seres humanos, enquanto as definições 2 e 3 consideram o nível de racionalidade como medida de avaliação.

O conceito e a pesquisa em IA estão em desenvolvimento há pelo menos 70 anos. As décadas de 1950 e 1960 são consideradas o momento “romântico” dessa área. Nesse período, havia grandes expectativas com relação ao futuro, pois os experimentos realizados na época traziam resultados tão surpreendentes que, superadas as limitações de hardware (memória e velocidade), era uma questão de tempo para podermos conversar naturalmente com os computadores. Contudo, as décadas de 1970 e 1980 mostraram que os problemas eram mais complexos do que se imaginava inicialmente (RUSSEL; NORVIG, 2013).

Um exemplo é a tradução automática de textos, que, durante o período da Guerra Fria, recebeu investimentos nos Estados Unidos para tradução de documentos científicos russos. Se percebeu que a língua, e todas as suas particularidades, não dependia apenas de regras gramaticais e um vocabulário robusto. A tradução exige conhecimento sobre o assunto tratado, de forma a solucionar as ambiguidades e imprecisões presentes em um texto. Um exemplo que costumo citar é a palavra “manga”. Este termo lembra uma camisa, uma fruta ou o goleiro (campeão brasileiro pelo Internacional nos anos de 1975 e 1976)?

Nas décadas seguintes, 1980 e 1990, com a percepção de que sistemas de IA necessitam de meios robustos para representar e manipular o conhecimento, as pesquisas se direcionaram para abordagens chamadas de “Sistemas Baseados em Conhecimento”. Eram considerados “métodos fracos”, pois, ainda que esses programas tivessem em seu código o conhecimento geral, não eram capazes de ganhar escala para problemas maiores e mais complexos. Na esteira destas abordagens, surgiram os “Sistemas Especialistas”, os quais implementavam um grande número de regras especializadas para um propósito específico. Eram exemplos de uma IA que *pensa racionalmente*, pois tinham como propósito representar o raciocínio lógico de um especialista humano, e não a sua intuição ou qualquer outro meio impreciso na tomada de decisão. Muito foi feito até o final dos anos 1990 em termos de uma

IA que atue ou pense de forma racional, assim como o desenvolvimento da robótica, que também representa o *atuar como seres humanos*. Mas uma revolução estava por vir em razão da evolução das redes de computadores e da capacidade de processamento dos computadores.

Os criadores do Google, Larry Page e Sergey Brin, tinham a compreensão de que, no futuro, o volume de informações disponível e a falta de um meio de busca por informações eficiente seriam um ponto-chave do uso da internet pela sociedade. No final da década de 1990, esse já era um problema significativo, pois os serviços de busca disponíveis já não produziam resultados satisfatórios à medida que a rede crescia. A frase que descreve a missão do Google deixa claro que o problema ainda é uma realidade¹: “Nossa missão é organizar as informações do mundo para que sejam universalmente acessíveis e úteis para todos”.

O mecanismo de busca do Google se diferenciou dos demais por estabelecer o ranking dos resultados de uma busca com base na reputação das páginas, determinando assim quais resultados aparecem em primeiro lugar. Esse método, chamado de PageRank, foi apresentado no manuscrito *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web* (PAGE; BRIN; MOTWANI; WINOGRAD, 1998), e recebeu diversos aprimoramentos desde então. Esse algoritmo está associado a uma subárea da Inteligência Artificial, chamada de Processamento da Linguagem Natural (PLN) e, de maneira mais específica, o da

Foto: frimufilms / FreePik

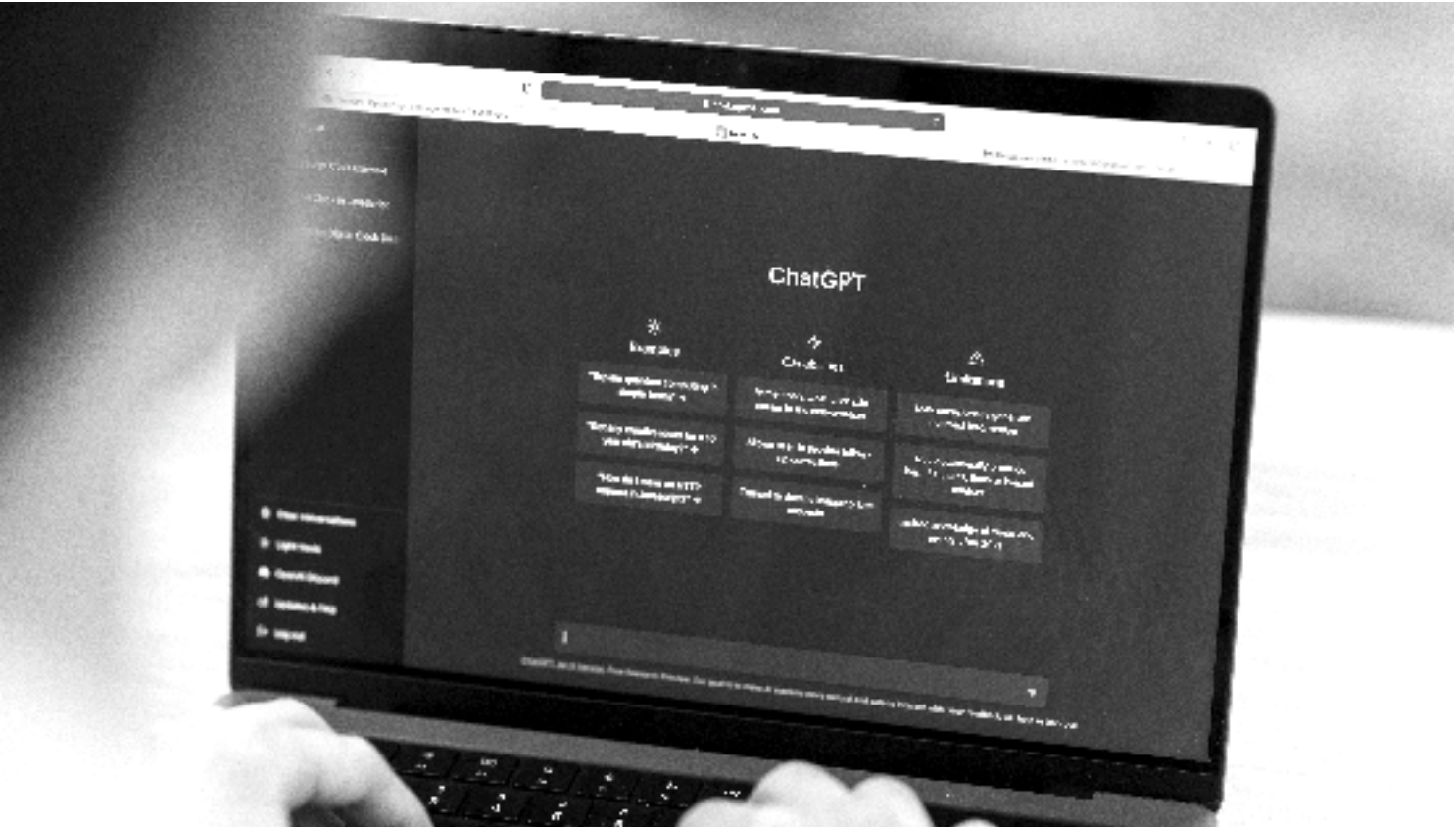




Foto: Freepik

Recuperação de Informação (RI). A pesquisa em PLN trata do desenvolvimento de métodos para tornar a linguagem humana acessível para computadores. A tradução automática é provavelmente uma das aplicações mais comuns em PLN, assim como o da classificação de textos. SPAMs (mensagens indesejadas) são filtrados de nossas caixas constantemente e de modo automático. Seria extremamente desgastante ler mensagens sem esse recurso, portanto, este mecanismo de IA é indispensável (EISENSTEIN, 2018).

Desde o início deste século, outros tipos de serviços se desenvolveram e adquiriram escala global. Empresas de e-commerce, como a Amazon, desenvolveram métodos para recomendação de produtos por meio da correlação entre perfis de consumo (HARDESTY, 2022). Damos a esta variedade volume e velocidade com que os dados são produzidos e manipulados nestes novos contextos o nome de Big Data (TAURION 2013). Para compreender esses movimentos na perspectiva da IA, vamos analisar o seguinte cenário hipotético: uma professora de computação que deseja ler um livro de ficção científica e adquirir um kit de robótica para suas aulas.

A professora se dirige ao shopping center e passa em algumas lojas em busca do kit, mas percebe que não há muitas que vendem este tipo de produto. Ela então se dirige para a livraria, e, ao ingres-

sar na loja, pede algumas sugestões de livros ao vendedor que a recebeu. Neste contexto, o vendedor tem à disposição apenas as informações que podem ser fornecidas através do diálogo com a professora. O fato de ela ser professora de computação e estar à procura de um kit de robótica pode nunca chegar ao conhecimento do vendedor. Uma conclusão natural é a de que o vendedor poderia potencializar as chances de sua venda se soubesse que a professora também estava à procura de um kit de robótica. Com essa informação, ele poderia sugerir uma das obras de Isaac Asimov, como, por exemplo, o livro de contos *Eu Robô*² (ASIMOV, 1950). Por outro lado, se a professora pesquisar os mesmos produtos em sistemas de e-commerce e marketplaces (shoppings virtuais), como os da Amazon e o Mercado Livre, essas informações seriam armazenadas e utilizadas não apenas em novas buscas e compras feitas pela professora, mas também por outras pessoas com o perfil semelhante ou até mesmo idêntico ao dela. Essas informações são chamadas de “pegadas digitais”, e todos nós as produzimos e fornecemos aos sistemas de IA diariamente. Os “rastros” que deixamos são tão consistentes que, muitas vezes, levam a situações em que nos sentimos invadidos, ou como já se tornou comum: “Acho que o celular está ouvindo nossas conversas”. De fato, o volume de informações à disposição desses sistemas torna possível a personalização da recomendação de produtos e publicidade em uma escala e precisão que os seres humanos com anos de experiência, e muita prosa, provavelmente não conseguem reproduzir.

Aprendizado de máquina

Os dados produzidos por usuários em redes sociais ou marketplaces podem ser utilizados em um processo chamado Aprendizado de Máquina (AM) ou *Machine Learning*. Significa que, se temos à disposição um conjunto de dados volumoso e significativo para uma determinada finalidade, podemos “ensinar” um algoritmo a reconhecer esses padrões. Vamos tomar como exemplo *dataset* (base de dados) “Adult” (BECKER; KOHAVI, 1996). Ele contém dados de 48842 pessoas, coletados do Censo Americano de 1994. Para cada pessoa, há informações sobre 14 atributos (características), que vão desde idade, nível de escolaridade e ocupação, até raça, carga horária de trabalho e salário (anual). Com este *dataset*, podemos definir a seguinte finalidade para um aprendizado artificial: deduzir se o salário de uma pessoa é maior ou menor que 50 mil dólares anuais a partir de todas as suas outras características. Por exemplo, qual o salário de um indivíduo com 39 anos, bacharel, funcionário público, branco e com 40 horas semanais de trabalho? Utilizando todos os dados disponíveis (os mais de 48 mil casos), um algoritmo de aprendizado de máquina produz como resultado do seu treinamento um modelo computacional do padrão que se deseja identificar. Podemos utilizar este modelo para classificar novos indivíduos. O tipo de aprendizado neste exemplo é chamado de *supervisionado*, pois o *dataset* contém o resultado espe-

rado (correto) da classificação de cada indivíduo, que neste caso é o salário anual. Um modelo que consegue deduzir o salário de uma pessoa pode ser empregado para muitas finalidades, como ponderar se uma pessoa pode ou não ter acesso a crédito, ou se deve ser contatada para uma oferta de investimento.

Outro aspecto importante é de que nem sempre os dados para um aprendizado supervisionado estão à disposição. Existem casos em que a informação que se deseja ensinar ao algoritmo não está “anotada”. Considere como exemplo um *dataset* composto por comentários feitos em uma rede social, e queremos classificar cada comentário como discurso de ódio ou não. Nesse caso, é necessário coletar os comentários e incluí-los no *dataset*. A forma mais utilizada é empregar humanos neste processo de anotação dos dados, como no caso da pesquisa de Vargas *et al.* (2022). Esse processo torna o aprendizado de máquina um exemplo de IA em que reproduzimos a tomada de decisão de um humano na classificação dos dados. Além disso, pode ser caro em termos de recursos humanos, pois anotar milhares de casos pode ser complexo e levar muito tempo para ser concluído.

Feito gente

Então, chegamos ao momento de ascensão da IA generativa, como, por exemplo, o ChatGPT. Esse tipo de sistema representa as definições de pensar e agir como humanos e se diferencia dos modelos tradicionais em alguns aspectos. Primeiro, o treinamento

de um modelo tradicional é realizado com um conjunto especializado de dados (*dataset*) e para um propósito específico, como é o caso do *dataset* “Adult”. Uma IA generativa é treinada com um conjunto de dados genérico e de larga escala (em alguns casos, todos os dados disponíveis na Internet). Por essa razão, o modelo resultante do aprendizado é capaz de tratar um conjunto muito mais amplo de assuntos, em diferentes níveis de profundidade. Outro aspecto é que os modelos tradicionais geralmente produzem resultados descritivos baseados nas relações encontradas em um *dataset*. No exemplo do *dataset* “Adult”, o resultado gerado pelo modelo é determinar se uma pessoa recebe ou não um salário maior que 50 mil dólares anuais. Por outro lado, uma IA generativa produz novas informações, como, por exemplo, um texto, no caso do ChatGPT, ou uma imagem, no caso do sistema DALL-E.

IAs generativas utilizam um método chamado *Generative Adversarial Network* (GAN), composto por duas Redes Neurais Artificiais (RNAs). Elas representam um tipo de AM que modela computacionalmente neurônios e redes dessas células, a exemplo do cérebro humano. A primeira rede, chamada de generativa, é responsável por produzir novas informações aleatoriamente. A segunda, chamada de discriminante, é treinada com exemplos de dados reais (os corretos) e os dados gerados pela rede generativa (inicialmente incorretos). As duas redes realizam o processo de treinamento, mas a rede generativa faz ajustes em sua rede neural

Foto: FreePik



(conexões) quando a discriminante classifica seus exemplos como incorretos, então o processo se repete até que a rede generativa produza exemplos que convencem a rede discriminante de que eles são reais. Por fim, quando a discriminante não conseguir mais diferenciar os falsos dos verdadeiros, a rede generativa “descobriu” como criar informações novas (GOODFELLOW; BENGIO; COURVILLE, 2016).

Outro aspecto que diferencia as duas abordagens é que os usuários precisam fornecer dados na forma de parâmetros nos métodos tradicionais. No exemplo da base “Adult”, é necessário reunir ou extrair de alguma fonte um conjunto de informações específicas sobre um cidadão, para que então o modelo possa aprender a classificar o salário de novos casos. Por outro lado, modelos generativos como ChatGPT utilizam um método de PLN chamado *Large Language Models* (LLMs). Esse método processa grandes volumes de textos (por exemplo, todos os dados disponíveis na internet) em sequências de palavras extremamente longas. Desta forma, o contexto em que as palavras ocorrem é modelado em grande escala, o que torna possível a dedução de sequências de palavras e, posteriormente, a interação em linguagem natural entre o usuário e o modelo produzido com resultado da aprendizagem. Sendo assim, modelos generativos podem ser criados para propósitos gerais, como o ChatGPT, mas também para grandes áreas, como medicina, Direito e programação.

Muitos estudos demonstram que sistemas inteligentes irão trazer benefícios significativos em muitas áreas, como na agricultura, educação, saúde e, de forma geral, como apoio aos trabalhadores em suas atividades profissionais. Por outro lado, o impacto sistêmico desses avanços tecnológicos pode representar riscos à empregabilidade de uma parcela significativa da sociedade, o que leva à necessidade de esforços coordenados para combater esses efeitos negativos.

Os impactos positivos da IA generativa no trabalho são o tema de dois relatórios divulgados pelo Instituto McKinsey, em 2023. Eles apresentam uma análise do futuro dos empregos no contexto dos norte-americanos (ELLINGRUD; SANGHVI; DANDONA; MADGAVKAR *et al.*, 2023) e mundial (CHUI; HAZAN; ROBERTS; SINGLA *et al.*, 2023). Entre os pontos levantados, os relatórios indicam que cerca de 30% das horas trabalhadas nos EUA podem ser automatizadas com o emprego de IA generativa até 2030, e de 60% a 70% em nível mundial (dados de 47 países, os quais correspondem a 80% da força de trabalho mundial). Nos EUA, os profissionais que colherão os maiores benefícios, economizando tempo com a automação de tarefas, são profissionais STEM (com formação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática) (HALLINEN, 2023), profissionais do Direito e negócios, e gestores de processos criativos e artísticos. Essas e outras profissões irão sofrer mudanças gradativas e significativas e em suas atividades, dependendo do ritmo da adoção dessas novas tecnologias.

Trabalho sem trabalhadores

O Institute for Human-Centered AI, de Stanford, desenvolve um estudo anual sobre IA, suas aplicações e tendências. Em 2023, o relatório indica que os recursos de IA com maior probabilidade de serem incorporados por empresas são processos robóticos de automação (39%), visão computacional (34%), que representa a capacidade de analisar imagens e suas aplicações, a compreensão de textos em linguagem natural (33%) e agentes virtuais (33%), os quais prestam algum tipo de serviço de atendimento. Também, indica que as aplicações mais comuns em 2022 foram a da otimização da operação de serviços (24%), seguido pela criação de novos produtos baseados em IA (20%), segmentação de clientes (19%), análise do atendimento ao cliente (19%), e o aprimoramento de produtos com o emprego de IA (19%) (MASLEJ; FATTORINI; BRYNJOLFSSON; ETCHEMENDY *et al.*, 2023).

Em outra perspectiva, gestores também têm preocupações e identificam riscos do emprego de IA por parte das organizações, em especial as IAs generativas. O Fórum Econômico Mundial desenvolveu um estudo com CROs (*Chief Risk Officers*) e revela que a maioria dos entrevistados concorda que a tecnologia irá afetar o modelo de negócio e o modelo operacional da sua organização até 2030 (WEF, 2023a). Por outro lado, a falta de clareza sobre como essa tecnologia funciona, caracterizado como “um funcionamento interno opaco”, não permite antecipar os riscos que elas podem causar às empresas.

Até o início dos anos 2000, os algoritmos de Inteligência Artificial eram, em sua maioria, modelos orientados ao conhecimento, ou seja, a inteligência programada nesses algoritmos poderia ser analisada objetivamente (o pensar racionalmente). Atualmente, a maior parte desses sistemas não é necessariamente programada, mas utiliza dados em grande escala (o Big Data) para aprender. Além disso, os métodos para o aprendizado, desde os critérios éticos para coletar e organizar os dados até o emprego desses na geração do modelo (o aprendizado) e sua posterior utilização, são, em sua maior parte, segredos das empresas que os construíram. O modelo produzido, que em sua base utiliza Redes Neurais Artificiais (o pensar como humanos), não é orientado ao conhecimento. Portanto, não temos como analisar em termos práticos como o raciocínio é realizado, o que pode ser chamado de modelo “caixa preta”. Desse modo, as formas para analisar o viés de uma IA generativa são limitadas até o momento. De qualquer maneira, por serem mais “amigáveis” aos seres humanos, essas IAs podem levar ao descuido com o compartilhamento de dados pessoais e informações falsas, facilitar ataques cibernéticos, e, potencialmente, trazer viés na tomada de decisão em atividades profissionais (WEF, 2023a).

Mais produção, menos empregos

Temos, também, a situação dos trabalhadores neste cenário de mudanças. Apesar do cenário otimista da perspectiva da produtividade



Foto: user6702303 / FreePik

de, o relatório do Instituto McKinsey sobre o cenário norte-americano estima que 12 milhões de trabalhadores serão afetados nos EUA pela adoção gradativa da IA até 2030, e 10 milhões terão que mudar suas carreiras. A automação, o crescimento do e-commerce e a redução de papéis no atendimento pessoal ao cliente são os motivos. Assistentes em escritório, serviços de alimentação, vendas e atendimento ao cliente são exemplos de ocupações nesse contexto. O Fórum Econômico Mundial apresentou um relatório (WEF, 2023b) sobre o futuro dos empregos para os próximos 5 anos, indicando aqueles que irão crescer ou encolher em termos de postos de trabalho. Os dez primeiros a reduzir oportunidades são aqueles que a automação tem grande impacto em sua atividade. Atendimento ao cliente e assistentes em serviços de escritório e segurança estão entre os que terão maior redução nas oportunidades. É perceptível que o volume de oportunidades em muitas destas e outras profissões já vem encolhendo simplesmente com a informatização (e não necessariamente emprego de IA) nas atividades laborais. Mas o emprego de IA (não necessariamente generativa) já faz parte do horizonte dessas atividades há algum tempo. Em 2020, a classificação de imagens e a interpretação de textos por sistemas inteligentes superaram a performance humana (ZHANG; MASLEJ; BRYNJOLFSSON; ETCHEMENDY *et al.*, 2022), e a adoção da IA generativa irá acelerar o impacto nos empregos em que a interação em linguagem natural é essencial.

Há uma expectativa de que a IA generativa leve a um crescimento da produtividade mundial de 0,1% a 0,6% ao ano até 2040, dependendo do ritmo da adoção dessas tecnologias. A sua combinação com a automação e outras tecnologias pode levar a um crescimento de 0,2% a 3,3%. Esses dados demonstram que cargos em posição e salários mais altos se tornem cada vez mais produtivos. Sendo assim, esses profissionais podem produzir mais com equipes menores, o que pode levar ao desligamento de funcionários (CHUI; HAZAN; ROBERTS; SINGLA *et al.*, 2023). Outro estudo do Instituto McKinsey afirma que indivíduos em empregos com baixos salários e baixa escolaridade são mais vulneráveis com o encolhimento da demanda em serviços em virtude da automação de suas atividades (ELLINGRUD; SANGHVI; DANDONA; MADGAVKAR *et al.*, 2023). Ele estima que, dos 12 milhões de empregos afetados nos Estados Unidos, 5,2 milhões (44%) correspondem à parcela que recebe os menores salários. Dessa parcela, a estimativa é de que 3,7 milhões (31%) irão permanecer nesta faixa salarial até 2030, e estes têm uma chance cerca de 14 vezes maior de precisar buscar novas oportunidades de emprego do que aqueles com altos salários.

Os impactos do desenvolvimento da IA, generativa ou não, da automação e informatização das atividades profissionais levam a um cenário em que muitos trabalhadores terão que adquirir novos conhecimentos para poder atuar em novos cenários. O efeito cascata produzido pelo aumento da produtividade e a redução da demanda por

recursos humanos para determinadas atividades podem causar demissões em uma escala significativa. Um relatório do banco de investimentos Goldman Sachs, citado em uma reportagem da BBC News (Inteligência artificial: o alerta de mil especialistas sobre 'risco para a humanidade', 2023), indica que em torno de 300 milhões de empregos podem ser substituídos por sistemas de IA.

O centro desse cenário especulativo torna evidente a necessidade de investimentos em educação. Proporcionar aos trabalhadores os meios para desenvolver novas competências é um fator importante para o desenvolvimento da produtividade, da tecnologia e, fundamentalmente, da sociedade. O primeiro emprego, a promoção ou a transição de carreira passam por competências que são a diferença entre humanos e máquinas. O Fórum Econômico Mundial destaca, em seu relatório sobre o futuro das profissões (WEF, 2023b), que o pensamento criativo e analítico, curiosidade e resiliência, assim como a alfabetização tecnológica são essenciais para acompanhar as mudanças que estão ocorrendo neste momento.

Por fim, trago a colocação da professora de Economia Joanne Song McLaughlin em uma entrevista dada à BBC News (MORGAN, 2023): "Acho que é inteligente pensar: 'Que tipo de tarefas no meu trabalho serão substituídas ou feitas com melhor qualidade pelo computador ou pela inteligência artificial? E quais são minhas habilidades complementares?'". Este ensaio procura trazer alguns subsídios para responder à primeira pergunta levantada pela professora. A segunda pode ser uma corrida contra o tempo ou um processo de descoberta que cada um de nós fará em breve.

Notas

1. <https://about.google/> Último acesso em 23 de julho de 2023
2. Não confundir com o filme *Eu Robô*, que é inspirado em apenas alguns contos de Asimov e apresenta uma visão sombria da IA, ao contrário da visão de Asimov.

Referências

- ASIMOV, I. I. **Robot**. 2000 ed. Oxford: Oxford University Press, 1950. (Oxford Bookworms. 9780194230698.
- BECKER, B.; KOHAVI, R. Adult. Internet: UCI Machine Learning Repository, 1996.
- CHUI, M.; HAZAN, E.; ROBERTS, R.; SINGLA, A. *et al.* The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. **McKinsey & Company**, 2023/06/14/ 2023.
- EISENSTEIN, J. **Natural Language Processing**. Internet: MIT Press, 13 de novembro de 2018 2018. 587 p., Draft.
- ELLINGRUD, K.; SANGHVI, S.; DANDONA, G. S.; MADGAVKAR, A. *et al.* **Generative AI and the future of work in America**. McKinsey Global Institute: 2023/07/26/, p. 76. 2023.
- GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. **Deep Learning**. Internet: MIT Press, 2016. Disponível em: <http://www.deeplearningbook.org>. Acesso em: 1º ago. 2023.
- HALLINEN, J. STEM. *Encyclopedia Britannica*. Internet, 2023.
- HARDESTY, L. The history of Amazon's recommendation algorithm. **Amazon Science**, 2022/12/01/2022.
- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: o alerta de mil especialistas sobre 'risco para a humanidade'. **BBC News**, Internet, 2023/03/30/ 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c89yywnx5lyo>.
- MASLEJ, N.; FATTORINI, L.; BRYNJOLFSSON, E.; ETCHEMENDY, J. *et al.* **The AI Index 2023 Annual Report**. Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Stanford, CA. Internet: 2023/04/05/, p. 386. 2023.
- MORGAN, K. As habilidades profissionais que inteligência artificial ainda não consegue replicar - BBC News Brasil. **BBC News**, Internet, 2023/05/27/ 2023. BBC Worklife. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c51pdezq0go>.
- PAGE, L.; BRIN, S.; MOTWANI, R.; WINOGRAD, T. The pagerank citation ranking: Bringing order to the web. Technical report. Stanford Digital Library Technologies Project, 1998. 1998.
- RUSSEL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2013. 9788595156104.
- TAURION, C. **Big Data**. Internet: Brasport, 2013.
- VARGAS, F.; CARVALHO, I.; RODRIGUES DE GÓES, F.; PARDO, T. *et al.*, 2022, Marseille, France. **HateBR: A Large Expert Annotated Corpus of Brazilian Instagram Comments for Offensive Language and Hate Speech Detection**. European Language Resources Association. 7174-7183. Disponível em: <https://aclanthology.org/2022.lrec-1.777>.
- WEF, W. E. F. **Chief Risk Officers Outlook: July 2023**. World Economic Forum. Internet: 2023/07/26/ 2023a.
- WEF, W. E. F. **The Future of Jobs Report 2023**. World Economic Forum. Internet: 2023/07/28/ 2023b.
- ZHANG, D.; MASLEJ, N.; BRYNJOLFSSON, E.; ETCHEMENDY, J. *et al.* **The AI Index 2022 Annual Report**. Stanford Institute for Human-Centered AI, Stanford University. Internet: 2023/07/30/ 2022.



textual

R E V I S T A

Revista Textual

Av. João Pessoa, 919 – Porto Alegre - RS – CEP 90040-000

Fone: (51) 4009.2980 – e-mail: textual@sinprors.org.br

www.sinprors.org.br/textual



facebook.com/SinproRS



twitter.com/SinproRS



youtube.com/SinproRS



instagram.com/SinproRS