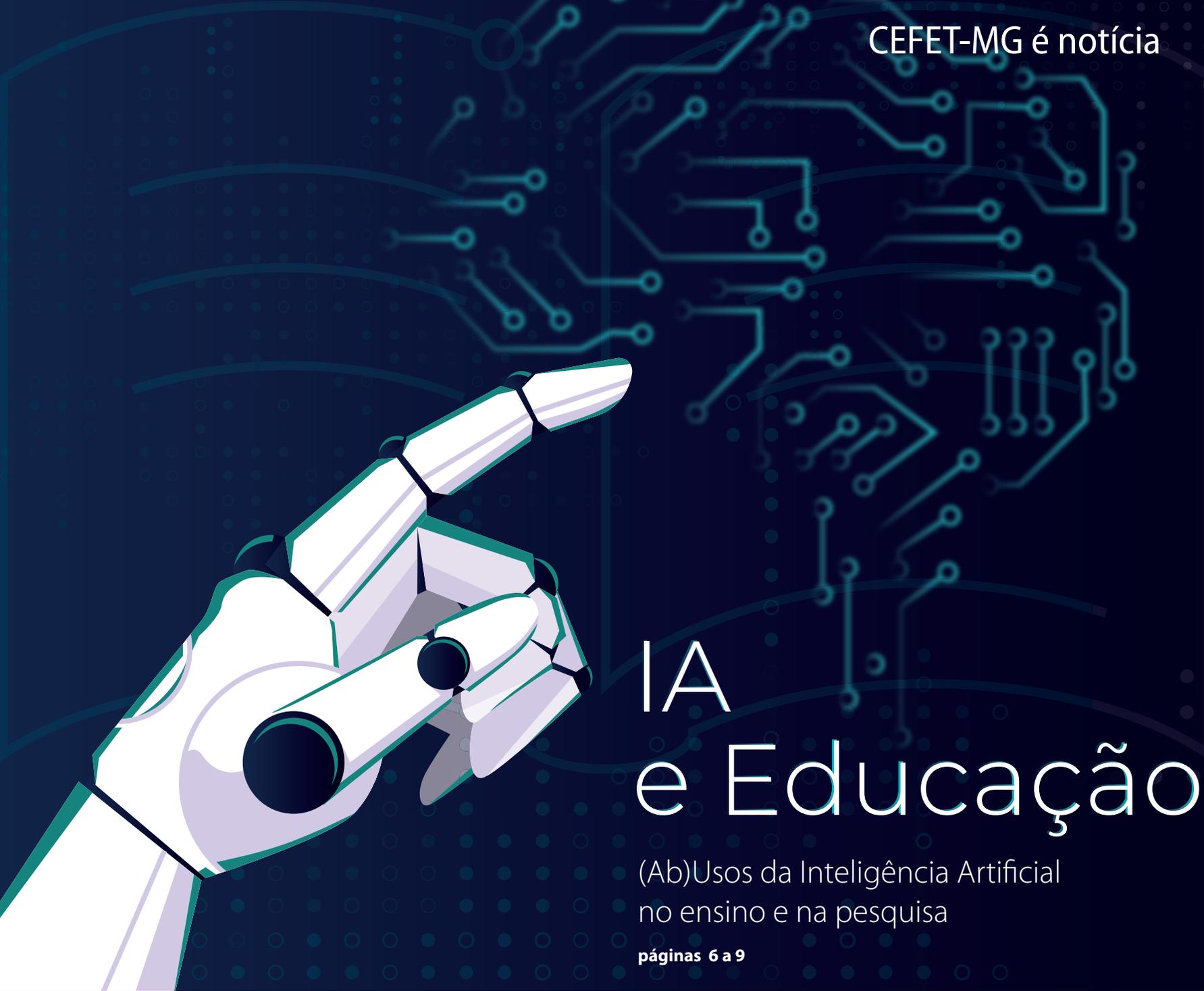


• DIAGRAMA •

CEFET-MG é notícia



IA e Educação

(Ab)Usos da Inteligência Artificial
no ensino e na pesquisa

páginas 6 a 9

• VEM SER DOUTOR/A •

Capes aprova mais dois doutorados:
Engenharia Elétrica e Educação Tecnológica

página 3 a 5

• "TI NÃO É PRA TI" •

Presença de mulher em cursos de tecnologia
é de apenas 17% na graduação

páginas 10 e 11

• DE PORTAS ABERTAS •

CEFET-MG recebe jovens em todos os
campi para a Mostra de Cursos

página 12

CEFET-MG abre portas!

Que bom estar aqui para falar desta instituição que tenho orgulho de fazer parte! Sou Murillo dos Santos, mineiro de Santana de Cataguases, tenho 35 anos. Sou professor do Departamento de Eletroeletrônica do *campus* Leopoldina. Tenho a felicidade de dizer que o CEFET-MG faz parte de minha vida desde o ensino médio, onde iniciei o curso técnico em Mecânica, em 2003. A atitude de meu pai (que em 2003 já não se encontrava entre nós) de me apresentar o CEFET-MG foi um dos melhores fatos que aconteceu em minha vida! Logo em dezembro de 2005, eu já concluía o curso e minha mente já se abria para o mundo.

Não me afastei por muito tempo e, em agosto de 2006, ingressava no recém-criado curso de Engenharia de Controle e Automação, a primeira graduação do CEET-MG em um *campus* do interior. A graduação foi passando, os ensinamentos sendo adquiridos e, em julho de 2011, embarcava para meu estágio obrigatório na Alemanha. Eu só pude acreditar no momento do embarque! Eu já pensava o quanto esta Instituição me proporcionara de conhecimento e o quanto ainda poderia me proporcionar! Após quatro meses de muito aprendizado do estágio, em fevereiro de 2012, estava colando grau!

Continuei minha formação no mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e, em paralelo, como professor substituto no *campus* Leopoldina (ora, não é que gosto mesmo daqui!). Participei de um concurso público para o *campus*, fui classificado em terceiro lugar. Em 2 de abril de 2014, estava tomando posse na Instituição que me formou profissionalmente e, por que não, pessoalmente. Que honra! Em julho de 2014, tornei-me mestre! Hora de parar? Não, de forma alguma! Ingressei no doutorado, pela UFJF, fiz parte do curso em Portugal, aperfeiçoando-me a cada dia. Em dezembro de 2019, estava defendendo a tese. Que fato marcante!



Mas a vida não parava de me trazer surpresas. Em fevereiro de 2021, assumi a Coordenação do curso de Engenharia de Controle e Automação, curso que estudei e pelo qual tenho grande estima! Participei diretamente da reestruturação do projeto político-pedagógico para adequação às exigências de curricularização da extensão; pude contribuir não só como professor, mas como ex-aluno que sou. Isso porque, eu realmente conhecia todas as disciplinas.

Recentemente, fui professor visitante por dois meses na *Leuphana Universität Lüneburg*, Alemanha, não desistindo jamais de me capacitar.

Hoje posso dizer que tenho muito orgulho de ser CEFET-MG e que esta Instituição mudou minha vida. Tenho certeza de que mudará muito mais!

Você que é discente, não desista dos seus sonhos, busque-os! O CEFET-MG pode abrir portas!

Murillo Ferreira dos Santos

Professor do Departamento de Eletroeletrônica do *campus* Leopoldina

Engenharia Elétrica e Educação Tecnológica terão doutorados

Com isso, o CEFET-MG, agora, está com seis doutorados, todos eles gratuitos e disponíveis a todos

• Flávia Dias •

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) recomendou dois cursos de doutorado para o CEFET-MG este ano: Educação, com ênfase na Educação Profissional e Tecnológica, e Engenharia Elétrica. Assim, a Instituição passa a oferecer seis cursos de doutorado gratuitos.

Para o diretor de Pesquisa e Pós-Graduação do CEFET-MG, professor Conrado Rodrigues, a aprovação de mais dois cursos significa o fortalecimento e crescimento da pós-graduação na Instituição. “A aprovação de um curso de doutorado traz consequências importantes, ela mostra que o mestrado conseguiu demonstrar que deu certo e que a equipe de professores envolvida conseguiu desenvolver trabalhos de alto nível”, destaca.

Para o coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET), professor Alexandre Ferry, a criação do doutorado reforça o compromisso do Programa em promover o avanço da educação, da pesquisa e da inovação nesse campo estratégico. “O curso oferece uma oportunidade ímpar para se especializar e contribuir para o desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica,

bem como preparar profissionais aptos a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo”, afirma.

Essa aprovação, segundo o professor, “é fruto do trabalho de consolidação do Programa, da implementação de políticas de autoavaliação, de acompanhamento e incentivo da produção intelectual e do estabelecimento de um planejamento estratégico quadrienal. Essa aprovação representa ainda a conquista de um sonho coletivo de todo o corpo docente, que tem trabalhado há anos nesse processo”, ressalta.

A proposta do curso articula duas dimensões do processo formativo: 1) um conjunto de disciplinas que aborda aspectos centrais da Educação em suas especificidades da Educação Profissional e/ou Tecnológica; e 2) uma sequência de atividades de pesquisa a ser desenvolvida pelo corpo discente com a mediação do corpo docente, de modo a fomentar a formação de pesquisadores de alto nível para a prática da pesquisa no campo da Educação Profissional e Tecnológica, para a atuação no mundo produtivo e para a produção de conhecimentos nesse campo de estudos.

• EXPEDIENTE •

Diretor-Geral
Prof. Flávio Santos

Vice-Diretora
Prof.ª Celeste Costa

Secretário de Comunicação Social
Luiz Eduardo Pacheco

Editor
André Luiz Silva
MTB 15.533/MG

Projeto Gráfico
Brígida Mattos Ornelas

Diagramação
Brígida Mattos Ornelas

Capa
Brígida Mattos Ornelas

Equipe de Jornalismo
Diogo Tognolo
Flávia Dias
Gilberto Todescato Telini
Nívia Rodrigues



Av. Amazonas, 5.253 • Nova Suíça • Belo Horizonte • MG
CEP 30.421-169
Tel. (31) 3319-7004
cjc@cefetmg.br | www.cefetmg.br

Engenharia Elétrica

O coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEL), professor Miguel de Brito, destaca que as pesquisas de pós-graduação da Instituição têm recebido reconhecimento tanto em nível nacional, quanto internacional nos últimos anos. Para ele, isso se deve, principalmente, à competência dos docentes, discentes e técnicos administrativos dos programas, bem como ao investimento realizado pelo CEFET-MG. “Nesse contexto, a implementação do doutorado em Engenharia Elétrica proporcionará um aprofundamento significativo nas pesquisas de excelência que já estão sendo desenvolvidas no mestrado, o que irá fortalecer a posição de destaque do CEFET-MG no cenário acadêmico. Há uma expectativa natural de geração de contribuições científicas de alta originalidade, o que potencializa o desenvolvimento tecnológico nas diversas áreas da engenharia elétrica”, pontua. Como consequência, continua Miguel, “será promovida a formação de profissionais altamente qualificados, independente se são engenheiros da indústria, pesquisadores, cientistas ou professores, com capacidade para contribuir de forma relevante com a sociedade, bem como a produção de artigos científicos e o desenvolvimento de projetos de pesquisa para impulsionar ainda mais o avanço da ciência brasileira”.

Para o coordenador do PPGEL, a aprovação da proposta de doutorado se deu por vários fatores, entre eles “a elaboração de uma proposta consistente, robusta e em consonância com as demandas regionais e nacionais de desenvolvimento científico e tecnológico; a associação ampla com a Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), que potencializou a consolidação do programa de mestrado, em decorrência do reconhecimento da excelência dos trabalhos desenvolvidos até então; a relevante inserção científica nacional e internacional do PPGEL e dos seus docentes, discentes e egressos, o que tem contribuído para a ampla aceitação das publicações pela comunidade científica”.

Posição de destaque

Conforme explica o diretor de Pesquisa e Pós-Graduação, Conrado Rodrigues, a recomendação da Capes para esses cursos fortalece a posição do CEFET-MG no chamado Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), conjunto de instituições do país que oferece mestrado e doutorado. “É uma vitória importante. Possibilita um conjunto de oportunidades: captação de alunos, mais oferta de vagas, desenvolvimento de trabalhos mais profundos, fortalecimento dos grupos de pesquisa, equipes mais competitivas e captação de recursos para projetos”, aponta. O professor ressalta ainda a possibilidade de compras de equipamentos e o investimento em infraestrutura.

Em nível de doutorado, o CEFET-MG oferece ainda o doutorado em Engenharia Civil, Estudos de Linguagens, Modelagem Matemática e Computacional e Química.

Mais um projeto de doutorado está sendo avaliado pela Capes: em Administração.

ANO DE CRIAÇÃO E CURSOS DE DOUTORADO

2013 - Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional

2015 - Doutorado em Estudos de Linguagens

2017 - Doutorado em Engenharia Civil

2019 - Doutorado Multicêntrico em Química

2023 - Doutorado em Engenharia Elétrica

2023 - Doutorado em Educação

Os muitos caminhos da inteligência artificial na Educação

Inteligência artificial abre possibilidades e acende alertas na sala de aula

• Diogo Tognolo e Nívia Rodrigues •

Como será a sala de aula do futuro? A resposta para essa pergunta pode passar por muitas questões – educacionais, administrativas, sociológicas e, também, tecnológicas. Teremos salas de aula físicas ou aulas a distância? Qual será o papel dos professores? O que será ensinado? Como os alunos farão trabalhos? Como professores elaborarão provas? Qual será o papel da tecnologia em cada uma dessas questões?

As dúvidas, que já são complexas, encontram ainda mais complicadores com tecnologias recentes de inteligência artificial (IA) – a mais famosa delas o *ChatGPT*, ferramenta de processamento de linguagem natural que consegue gerar respostas semelhantes às de um ser humano.

“As Inteligências Artificiais são *softwares* que tentam reproduzir de alguma forma o comportamento humano”, explica o professor Daniel Hasan, do Departamento de Computação do CEFET-MG. “Um de seus ramos é o que chamamos de aprendizado de máquina, que é quando a máquina ‘aprende’ com os dados”. Alguns usos das IAs e do aprendizado de máquina já são comuns para nós: no *e-mail*, temos um filtro de *spam* que aprende à medida que classificamos as mensagens como *spam* ou não; diversos sites trazem recomendação de conteúdos baseadas em algoritmos e um processamento de dados muito superior ao que uma pessoa conseguiria fazer. Há, no entanto, novas tecnologias chamadas de IAs generativas: “Elas tentam gerar conteúdo para você: música a partir de um vocabulário, uma resposta a partir de uma pergunta, uma imagem a partir de um texto...”

IA na educação

Na educação, os usos da IA têm mostrado possibilidades e gerado preocupações. Daniel, por um lado, traça alguns desses usos em áreas como a gestão educacional e apoio ao trabalho preparatório dos professores. “Uma IA pode, a partir de características dos estudantes, tentar prever quais têm maior probabilidade de reprovar numa matéria, permitindo que um grupo pedagógico possa agir para impedir esses casos”, exemplifica. Com o devido senso crítico, professores também poderiam utilizá-la para se organizar, criar *slides* ou gerar perguntas. As IAs podem atuar ainda na acessibilidade, como no reconhecimento de fala e tradução em linguagem de sinais.

Por outro lado, Daniel alerta para uma certa dependência da ferramenta. “A grande desvantagem é quando o aluno não pensa e apenas reproduz, por exemplo, o que o *ChatGPT* respondeu”, explica. “É preciso ter o senso crítico de organizar, ir além, melhorar o que está sendo dado”. O professor lembra que as IAs devem ser usadas como auxílio, e não para a tomada de decisões.

“As pessoas têm um excesso de romantismo e um excesso de demonização com as IAs. A gente tem que tomar cuidado e colocar o pé no chão”, afirma o docente. Se o *ChatGPT* é o grande salvador e vilão da vez, o professor lembra que outras mudanças tecnológicas também facilitaram nosso trabalho à medida que trouxeram preocupações. A *Wikipedia*, hoje entendida como uma interessante fonte primária de informação, já foi criticada ao substituir as enciclopédias de papel.

No fim, o que Daniel espera é que usemos as tecnologias como ferramentas. “A gente pode tirar proveito de tudo que a IA pode trazer, ao ir além para estimular a criação de novos artefatos textuais, de imagem”, diz. “Vi uma estratégia de um professor que achei muito interessante: pedir ao aluno que faça uma pergunta ao *ChatGPT* e depois critique essa resposta, vendo onde aquele texto está impreciso ou é muito generalista”, detalha. “Isso pode, se bem usado, aguçar o senso crítico do aluno”.

Educação emancipadora

O desenvolvimento do senso crítico talvez seja mesmo a saída em tempos de IA. Para a professora de Filosofia e Sociologia do *campus* Araxá Catarina Gomes, vamos precisar aprender a conviver com a tecnologia. “Podemos considerar que, como criação, trata-se de mais uma ferramenta versátil à nossa disposição para os mais diversos usos. Embora haja outras dimensões, que incluem importantes riscos para a sociedade, é a dimensão do uso o ponto que mais preocupa educadores, pois é nessa perspectiva que se instauram os conflitos éticos”, alerta a professora.

Para Catarina, que é doutora em Educação, o problema de natureza ética está radicado no sentido de uma educação que não tem como finalidade emancipação e autonomia, caso contrário, os próprios educandos seriam capazes de entender a natureza limitadora dessa ação. “Ocorre que esse tipo de entendimento demanda maturidade cognitiva. E estudantes em desenvolvimento podem ter dificuldades para decidir pelo não uso da ferramenta, quando incentivado a usá-la”.

Mesmo assim, construção de realidades, manipulação e imprecisão de algoritmos, quebra de privacidade, vigilância constante, dependência de sistemas automatizados ainda não são temas que causam receio aos brasileiros. Segundo a pesquisa “Confiança na inteligência artificial” (*Trust in Artificial Intelligence*), realizada pela empresa global de consultoria e auditoria KPMG e divulgada em abril deste ano, a maioria dos entrevistados acredita que a IA é confiável, e 56% estão dispostos a confiar nessa tecnologia, terceiro maior nível de confiança em comparação com a média global.

Um exemplo dos riscos, para a professora, são os resultados de busca que enfatizam o discurso de ódio e ideologias que pautem racismo, homofobia, machismo, sexismo, entre outras variações desse tipo de discurso que inunda as redes sociais. “Cabe à educação revisitar a formação ética como condição indistinta e necessária ao desempenho cognitivo, lembrando aqui os primórdios da Filosofia”, vislumbra.

Os primeiros passos – de 1950 a 1970

1960 – PLATO: uma das primeiras técnicas de aprendizagem baseadas em computador. Criado na Universidade de Illinois (EUA), possibilitava a criação e realização de exercícios.

Busca por personalização – de 1980 a 1990

1997 – AulaNet: plataforma que oferece apoio à criação, participação e administração de cursos virtuais desenvolvida na PUC-Rio.

1998 – Google: impacta imediatamente a educação, facilitando a prática de pesquisas instantâneas e o acesso à informação.

Consolidação – anos 2000

2000 - Primeiras plataformas de aprendizagem adaptativa baseadas em IA, utilizando algoritmos para avaliar estudantes e ajustar conteúdo de acordo com suas necessidades.

Uso em larga escala no mundo 2010 em diante

2019 - Consenso de Pequim sobre Inteligência Artificial e Educação (Unesco): primeiro documento com recomendações sobre como aproveitar a IA para atingir as metas da Agenda 2030 para a Educação.

2022 – ChatGPT: a ferramenta da *OpenAI* abre uma nova série de discussões sobre o uso ético de IA na educação.

2022 – Futuro do Enem: em 2024, terá início a transição do Enem para provas digitais com previsão de ajuda da IA para a correção de redações.

Fonte: porvir.org.br



“Precisamos continuar sendo a inteligência por trás do artificial”

O que chamamos de Inteligência Artificial existe há muito tempo e tem muitas possibilidades e camadas. O *ChatGPT* é uma delas e ganhou popularidade recentemente. No caso dele, as pessoas têm testado processos ligados à escrita. É claro que isso atinge diretamente as questões da educação quando pensamos nos usos que podem ser feitos da ferramenta. Há muitas possibilidades dela que aceleram e melhoram a vida profissional de muita gente. É óbvio que há usos facilitadores e positivos, mas à escola talvez caiba discutir sua aplicação em relação aos estudantes e mesmo à função dos professores, em especial os de linguagem, mas não só.

Sabemos que uma ferramenta como o *ChatGPT* pode ser usada em todas as disciplinas, mas é fundamental que formemos nossos alunos para fazerem um uso crítico dela. Não acho que devamos nos omitir nessa discussão, como se protegêssemos os adolescentes de algo com que eles, afinal, terão contato. A questão é saber quais os “mistérios” por trás disso, que usos são éticos ou antiéticos, que práticas apenas desafiam nossas práticas sociais (de leitura e escrita, inclusive), em que essas ferramentas falham, por que nós precisamos continuar sendo a inteligência por trás do artificial. O que defendo é que acelerar ou saltar certos processos (de escrita, por exemplo) pode ser interessante, mas não em uma fase da vida em que é importante aprender justamente isso: como funciona, como posso tomar consciência e escolher coisas, como posso aprender a fazer e depois avaliar o produzido.

Ana Elisa Ribeiro

Professora titular do Departamento de Linguagem e Tecnologia (Deltec), doutora em Linguística Aplicada



“A IA permite que docentes automatizem tarefas repetitivas”

O uso da Inteligência Artificial em atividades cotidianas tem provocado grandes transformações. A partir do fim de 2022, a popularização de ferramentas como o *ChatGPT* intensificou essa sensação, impactando diversos setores, como ensino e pesquisa.

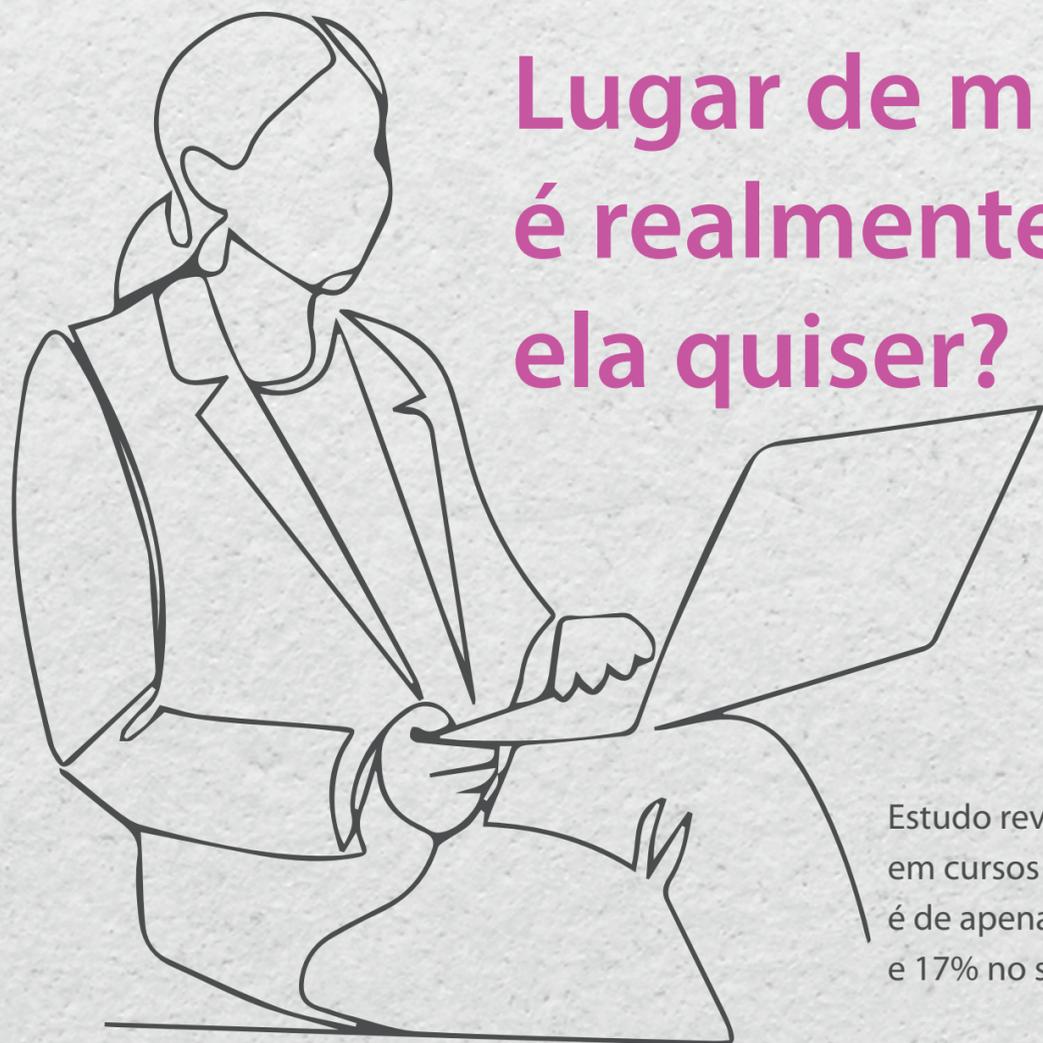
Para o ensino, são muitas as vantagens. Ferramentas como o *ChatGPT* são uma constante fonte de informação, auxiliando estudantes a esclarecer dúvidas e a compreender temas desafiadores, ampliando o acesso à educação. Elas podem, por exemplo, serem usadas como uma ferramenta complementar, oferecendo exemplos e novas perspectivas sobre temas. A IA permite ainda que docentes automatizem tarefas repetitivas (até 40% do trabalho de professores pode ser automatizado), liberando mais tempo para atividades inovadoras. Na pesquisa, destaca-se, entre outras vantagens, a sua capacidade de analisar grandes volumes de dados, acelerando a descoberta de padrões e facilitando a geração de hipóteses.

No entanto, há diversas preocupações sobre o uso da IA. Se não for bem orientada, ela pode se tornar uma muleta, especialmente no campo educacional. Alunos podem se habituar a recorrer excessivamente a essas ferramentas, limitando o desenvolvimento de habilidades críticas, o que pode levar à desvalorização indevida do trabalho de professores. Outra preocupação é a falta de equidade no acesso a ferramentas de IA, com o risco da perpetuação de vieses e desigualdades. Tendo em vista esses riscos, o despreparo de alunos e professores para o uso crítico dessas tecnologias e a falta de transparência podem se tornar obstáculos significativos, prejudicando a todos.

Em conclusão, enquanto a IA apresenta um vasto potencial para revolucionar a educação e pesquisa, é crucial que seu uso seja ponderado e bem orientado, garantindo que ela irá complementar, e não substituir o processo educativo.

Eduardo Habib Bechelane Maia

Coordenador do curso de Engenharia de Computação (campus Divinópolis), doutor em Biotecnologia



Lugar de mulher é realmente onde ela quiser?

Estudo revela que presença feminina em cursos da área de TI no CEFET-MG é de apenas 28% no nível técnico e 17% no superior

• Gilberto Todescato Telini •

Pense em uma loja de brinquedos que você já frequentou e se pergunte o que fica disponível na seção de meninas e o que se encontra com facilidade na seção para meninos. É bem possível que, automaticamente, você situe bonecas e minieletrrodomésticos a um gênero e brinquedos de montar, carrinhos e foguetes a outro.

Essa brincadeira (séria!) de imaginação é um componente social e cultural que vai influenciar, no futuro, escolhas profissionais de meninos e meninas. Enquanto elas direcionam suas buscas para carreiras ditas “femininas”, nas ciências humanas e da saúde, eles tendem a seguir nas ciências exatas e tecnológicas. Dados como este estão presentes no estudo “Igualdade de gênero nos cursos de Tecnologia da Informação (TI) do CEFET-MG”, conduzido pelas pesquisadoras Karla Torres (*campus* Curvelo), Kaciana Fernandes (*campus* Contagem), Ana Cristina Machado (Ufop) e Laura Gonçalves (UFMG).

As autoras coletaram informações sobre o ingresso de estudantes, por gênero, nos cursos de nível médio técnico e superior relacionados à área de TI do CEFET-MG entre 2005 e 2021. Os resultados comprovam uma diferença visível socialmente: a média de entrada de mulheres nos cursos técnicos é de 28% e, no nível superior, o cenário é ainda mais crítico: apenas 17%. Isso mostra que, à medida que amadurecem, meninas e mulheres são ainda mais desestimuladas a entrarem e a permanecerem na nesse segmento.

“Percebe-se pelo estudo que quanto mais jovens as mulheres são, mais facilmente exploram as possibilidades de seus talentos, sem se restringir a áreas específicas de conhecimento. À medida que crescem, percebem o quão difícil é permanecer e prosperar em algumas delas e acabam as abandonando em favor de outras em que se sentem mais acolhidas e pertencentes, ainda que não sejam suas opções preferidas”, destaca a professora Karla, que conduziu a pesquisa.

Humanização dos dados

A professora Karla testemunhou, ao longo da vida, a realidade dos dados trazidos no estudo. Filha mais nova, percebia o estímulo dado pela família ao irmão mais velho para “ganhar o mundo” e, em contrapartida, o tratamento à irmã mais velha, “treinada para o trabalho doméstico”. “Sendo a caçula, eu acabei tendo recursos para comparar e escolher um caminho contrário aos estereótipos de gênero”, relembra.

Como tinha curiosidade por computadores, decidi estudar Ciência da Computação. “Durante o curso, fui a única mulher em uma turma de 30 pessoas e, desde o início, senti os preconceitos de gênero muito presentes e vindo de diferentes fontes, o que muitas vezes me fez pensar em desistir”, detalha. No mestrado, ela decidiu por uma área onde se sentisse mais pertencente: a Astronomia, em que as mulheres eram quase 50% das estudantes e profissionais. Ao lidar com a realidade do curso, percebeu que a quantidade de mulheres não representava realmente as mesmas condições.

“Eu nunca vou me esquecer de uma palestra feita por uma professora renomada sobre a participação de mulheres na Astronomia, seus desafios com a maternidade e os preconceitos sofridos, que foi absurdamente criticada e escarnecida pela plateia masculina presente. Lembro-me de me sentir extremamente incomodada com aquilo e querer defendê-la, mas, como jovem estudante, senti-me impotente frente àquela cultura à qual eu ainda lutava para pertencer”, finaliza.

Síndrome de impostora

Você já deve ter presenciado situações em que aptidões são generalizadas de acordo com o gênero. As dificuldades de meninas em exatas são vistas, por exemplo, como algo coletivo: “Puxa, mulheres não entendem nada de Matemática!”. Quando um menino tem dificuldades no mesmo assunto, a percepção se volta apenas para o aspecto individual: “Puxa, você não entende nada de Matemática.”

Essa analogia, proposta pela professora, encontra eco em um estudo feito no *site* *GitHub*. Nele, programas de computadores feitos por mulheres foram melhores avaliados que os de homens, desde que o gênero não fosse identificado. Quando os pares percebiam que o código tinha sido escrito por mulheres, eram avaliados negativamente.

Situações desse tipo fazem com que mulheres, para se sentirem prósperas em campos tipicamente masculinos, sintam-se pressionadas a ser melhores do que os colegas homens, pois cada falha pode ser interpretada como uma questão de gênero.

“Precisamos mostrar que somos capazes não só por nós mesmas, mas por todas as mulheres. Isso pode parecer heroico, mas na verdade traz um enorme peso para qualquer pessoa, obrigando-nos constantemente a nos provarmos para o mundo, e esse peso por si só nos oprime o suficiente a ponto de muitas vezes duvidarmos se somos capazes de tanto”, explica Karla, que, além já ter vivido esse sentimento de insuficiência, presencia-o entre a maior parte de meninas e mulheres para as quais leciona, quando, por exemplo, elas relatam não se considerarem boas

o bastante para uma atividade ou carreira apenas por terem as mesmas (ou até menos) dificuldades que seus colegas do gênero masculino.

Mais mulheres na tecnologia

Estudos como o da professora Karla e de suas colegas servem de alerta para que instituições de ensino e empresas tracem estratégias para atrair e manter mais meninas e mulheres nas áreas de ciência e tecnologia.

Ao eliminar barreiras sociais e inconscientes que envolvem a profissão, abrem-se oportunidades para que mais mulheres executem tarefas com as quais verdadeiramente se identifiquem, promovendo, assim, mais diversidade e pluralidade. “Se mais meninas e mulheres acreditassem em seu potencial para a área, diminuiríamos o *gap* nesse mercado, gerando mais empregos, mais desenvolvimento tecnológico e mais inovações, com maior diversidade de perspectivas para a resolução de problemas de forma mais criativa, mais humana e mais alinhada com as diversas necessidades sociais”, encerra Karla.

MÉDIA SALARIAL NA ÁREA DE GESTÃO EM TECNOLOGIA (2022)

R\$ 9.267,82
Homem

R\$ 8.339,90
Mulher

Fonte: Catho



Leia na íntegra o estudo “Igualdade de gênero nos cursos de Tecnologia da Informação do CEFET-MG”, disponível no Caderno de gênero e tecnologia da UTFPR <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt/article/download/16328/9686>

De portas abertas

Mostra de Cursos apresenta o CEFET-MG em detalhes para visitantes

• Gilberto Todescato Telini •

O CEFET-MG é uma instituição pública que oferece formação gratuita em diversas regiões mineiras. São 21 cursos técnicos, 21 de graduação e 15 de pós-graduação (mestrado e/ou doutorado). Muita gente não conhece essas e outras informações sobre as oportunidades que a Instituição proporciona aos estudantes.

É por esse motivo que, anualmente, o CEFET-MG promove a Mostra de Cursos. Trata-se de uma oportunidade para que o visitante, em grupo ou sozinho, converse com alunos, professores e coordenadores dos cursos; conheça as instalações; oriente-se sobre as diversas áreas de formação; informe-se sobre as formas de ingresso; e tenha contato com atividades culturais e oficinas de tecnologia.

O Diagrama conversou com um grupo de pessoas que marcou presença na Mostra 2023, que aconteceu de 14 a 18 de agosto nos *campi* Contagem e Leopoldina e de 21 a 25 do mesmo mês em Araxá, Belo Horizonte (Nova Suíça e Nova Gameleira), Curvelo, Divinópolis, Nepomuceno, Timóteo e Varginha.



“Sempre tive proximidade com o CEFET, porque minha mãe trabalha aqui. Como é uma escola muito grande, é possível ter contato com pessoas de diferentes regiões. Durante a Mostra, gostei dos projetos e achei muito legal toda a diversidade de coisas para se fazer aqui. Minhas expectativas agora estão lá em cima.”

Letícia Gonzaga, Colégio Bom Começo & Leme – Curvelo



“Eu estou achando a Mostra muito legal. Eu só sabia por alto como funcionava os cursos. Agora, estou sabendo realmente o que se faz neles. Estou amando ver como é dentro do CEFET, nunca tinha entrado aqui. Quero muito entrar no processo seletivo, vou fazer o curso técnico em Edificações.”

Lara Flister, Colégio Franciscano Santo Antônio – Curvelo



“Ano que vem, pretendo ingressar no CEFET porque hoje tive a oportunidade de ver a Mostra de Cursos e achei simplesmente incrível. Eu sabia que era uma escola de prestígio, mas não sabia que era tão grande. Não achei que tivesse escola assim no Brasil, estou acostumada a ver lugares como esse nos Estados Unidos, em filmes, então realmente fiquei surpresa. A Mostra mudou a minha ideia: eu pretendia fazer Química, ainda pretendo, mas o curso de Desenvolvimento de Sistemas me interessou muito.”

Ana Júlia, Escola Polivalente – Timóteo



“Eu estou gostando da Mostra. Durante a visita, o que mais me chamou atenção foi a sala de Artes e a apresentação do curso técnico em Eletroeletrônica sobre o som. Eu já tinha ouvido falar do CEFET e agora, depois dessa visita, quero fazer Controle Ambiental.”

Quésia Moreira, Escola Municipal Raul Saraiva Ribeiro – Betim



“A Mostra está muito boa. Os cursos são bastante interessantes e superlegais. O que mais me impressionou foram as salas de Informática e as experiências que tivemos. Nunca havia pesquisado sobre o CEFET, mas já tinha ouvido falar. Agora, depois de conhecer tudo, pretendo fazer técnico em Informática.”

Helloysa Santos, Escola Municipal Glória Marques Diniz – Contagem



“Eu já conhecia o CEFET há um tempo porque, no meu 6º ano, comecei a pensar em escolas que eu poderia frequentar para poder ter um futuro mais amplo. No CEFET, posso ter vários tipos de curso; para mim é uma universidade, os laboratórios, por exemplo, são muito completos. Durante a visita, gostei muito do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas. Quero muito entrar aqui.”

Eduardo Costa, Escola Polivalente – Timóteo



“Eu achei todos os cursos interessantes, mas tenho preferência pela Mecatrônica e por Robótica. O que mais me chamou atenção foi o laboratório de Automação e Sistemas Embarcados. Eu já conhecia o CEFET por causa de pesquisas que fazia e sempre tive vontade de estudar aqui. Após a Mostra, decidi que quero mesmo fazer Mecatrônica.”

Gustavo Pereira, Escola Municipal José Augusto Paiva – Varginha