

## COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

# INTRODUÇÃO DO FATOR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRÁTICA LABORATORIAL DO JORNALISMO DIGITAL

Zanei Ramos Barcellos<sup>1</sup>; [zaneibarcellos@unb.br](mailto:zaneibarcellos@unb.br)

## RESUMO

Embora já integrem muitas das atividades relacionadas às notícias, os algoritmos e os sistemas de inteligência artificial (IA) quase não se fazem presentes nos currículos de Jornalismo. A disciplina Campus Multimídia, da Universidade de Brasília (UnB), na qual se produz o jornal laboratório digital Campus Multiplataforma, vem inserindo paulatinamente o ensino e a prática de conteúdos pertinentes à automação. Esta comunicação científica expõe como a inserção vem sendo feita e apresenta os resultados de uma pesquisa realizada para levantar a percepção dos alunos que cursaram a disciplina sobre o quanto eles consideram fatores relacionados à IA nas suas decisões editoriais durante a produção do jornal. Os resultados mostraram que os alunos/jornalistas consideraram intensamente os fatores avaliados. A mesma pesquisa avaliou ainda, com resultados positivos, os procedimentos didático-pedagógicos adotados na disciplina.

## PALAVRAS-CHAVE

Inteligência artificial (IA). Algoritmos. Jornal laboratório.

## 1. INTRODUÇÃO

Os algoritmos e a inteligência artificial (IA) já integram muitas atividades jornalísticas, mas raramente os vínculos entre a notícia e a automação são abordados de forma direta e sistematizada nos currículos dos cursos de jornalismo.

A IA vem sendo usada tanto da produção de conteúdos jornalísticos quanto na distribuição de notícias. Veículos jornalísticos de diferentes portes

---

<sup>1</sup> Professor adjunto de Jornalismo Digital e pesquisador no Departamento de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (FAC/UnB). Pós-doutorando em Inteligência Artificial e Jornalismo pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); doutor em Gestão Urbana, mestre em Administração e especialista em Marketing pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); pós-graduado em gerenciamento de redações regionais pela Universidade de Navarra (Unav), e bacharel em Comunicação em Comunicação Social – Jornalismo, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).



REALIZAÇÃO



APOIO



têm buscado formas de automatizar tarefas. Além disso, os algoritmos e sistemas de IA presentes na rede mundial de computadores atuam de forma atávica sobre qualquer conteúdo disponibilizado na web, quer o jornalista esteja consciente disso ou não, quer ele queira ou não.

A interferência positiva ou negativa dos algoritmos e da IA nas notícias distribuídas pela rede pode ser parcialmente dominada pelos jornalistas e veículos de imprensa, mesmo que estes não tenham investido em nenhum sistema próprio de automação. O domínio completo está restrito aos grandes conglomerados digitais como Google, Amazon, Microsoft, Meta e Apple, os principais produtores de sistemas de IA que alocam seus algoritmos na rede, sem revelar de forma totalmente transparente as suas funções e intenções. Além disto, os gigantes digitais têm se apropriado de conteúdos jornalísticos e os distribuídos sob remuneração em favor próprio, mas sem a devida compensação aos veículos que os produzem, o que causa enormes danos aos negócios relacionados à imprensa.

Desvendar ao máximo possível como agem os sistemas de IA presentes na internet pode ajudar em algumas atividades jornalísticas, a exemplo da distribuição de notícias e apuração de informações. Conhecer, mesmo parcialmente, o funcionamento dos sistemas de IA faculta ao jornalista o aproveitamento dos fluxos comunicacionais em seu favor, e ajuda-o a evitar os entraves e armadilhas gerados pelos algoritmos à produção e distribuição de notícias mediadas pela web.

Nesta comunicação Científica entende-se inteligência artificial como sistemas que aprendem com a experiência e desempenham trabalhos como fazem os seres humanos (GOOGLE NEWS INICIATIVE, 2022; DIAKOUPOULUS, 2019; MICROSOFT, 2018; TAUILLI, 2020). Dito de outra maneira, conforme Marconi (2020, p. 142 – tradução nossa), os sistemas de IA “são máquinas



REALIZAÇÃO



APOIO



inteligentes capacitadas por fórmulas informáticas conhecidas como algoritmos habilitadas a raciocinar ao mesmo nível que um ser humano”<sup>2</sup>.

Esta comunicação científica apresenta como as interfaces entre a inteligência artificial e o jornalismo têm sido inseridas nos conteúdos de uma disciplina laboratorial. O trabalho também traz os resultados de um questionário aplicado aos alunos para levantar suas percepções sobre o uso da IA nas práticas laboratoriais e avaliar os processos didático-pedagógicos aplicados na disciplina na qual se produz um jornal digital multiplataforma.

## 2. O JORNAL E A DISCIPLINA

O jornal digital Campus Multiplataforma existe com a proposta atual desde março de 2017 e é produzido na disciplina Campus Multimídia. A disciplina é ministrada no quinto período do curso de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (FAC/UnB), com carga horária de 12 horas aula semanais.

A formatação do jornal varia conforme as evoluções tecnológicas e nos dois semestres de 2021, os mais focados neste relato, publicou notícias multimídias em cinco plataformas: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube e no web aplicativo de desenvolvimento próprio AppCampus. As plataformas Campus Online (site) e WhatsApp Campus não foram usadas em decorrência de dificuldades decorrentes da pandemia. As matérias do jornal são produzidas preferencialmente pelo smartphone e destinadas à recepção pelo celular.

O comando geral do Campus cabe a um Conselho Editorial (Gráfico 1) integrado pelos editores-chefes das plataformas, editor-chefe de arte e por ocupantes de outras funções decisórias. As decisões são colegiadas. Não há um chefe único e o professor integra o conselho em posição de igualdade com os demais membros. O conselho é responsável pela coordenação entre as plataformas, aprovação das pautas sugeridas pelos repórteres, cronogramas de produção, horários de publicação de matérias, edição dos conteúdos, titulação,

<sup>2</sup> (...) smart machines enabled by computer formulas known as algorithms able to reason at the level of a human being.

decisões sobre o público ao qual se destinam as pautas, escolha do melhor formato (narrativa), definição da plataforma ideal para cada notícia e por outras tarefas inerentes ao trabalho jornalístico. Via discussões com os editores, os repórteres também participam dos processos decisórios que lhes envolvem e podem produzir matérias para diferentes plataformas.

### Gráfico 1: Estrutura organizacional do Campus Multiplataforma em 2021



Fonte: Cópia de FEITOSA ET AL, (2021, p. 1)

Desde a primeira turma que assumiu o Campus Multiplataforma, os alunos foram incentivados e acataram o trabalho de produção remoto, em regime de Redação Virtual, conforme apontavam as tendências do jornalismo profissional. Entende-se Redação Virtual como:

Local do ciberespaço onde os jornalistas trabalham de forma suficiente e sinérgica sem necessitar de espaço físico compartilhado. Assim, paradoxalmente, pode-se dizer que a produção jornalística se dá de forma dispersa, sem reunir os profissionais no mesmo espaço físico, mas centralizada e/ou coordenada, no mais das vezes concomitante, em um “lugar” do ciberespaço que se torna também ambiente de destino da produção, onde é processada e de onde é distribuída para o consumo. (BARCELLOS, GONZATTO, BOZZA, 2014, P. 85)



REALIZAÇÃO



APOIO



O trabalho em Redação Virtual até 2020 ocorria somente após as seis primeiras semanas de aulas, presenciais, dedicadas à revisão e atualização do projeto do jornal, ao levantamento de evoluções tecnológicas, à definição de funções, aos treinamentos e a outras atividades pertinentes. Porém, a suspensão das aulas presenciais pela pandemia implicou no desenvolvimento de nova didática que contemplou também o período inicial da disciplina de forma remota.

A didática flexível adotada nos últimos cinco anos pela disciplina Campus Multimídia facilita a adaptação dos conteúdos e das práticas às transformações do jornalismo decorrentes das evoluções tecnológicas. Neste período, notou-se a necessidade de estudos para a aplicação de alguns fatores relacionados à IA e aos algoritmos na prática do jornalismo. Alguns destes estudos estão listados resumidamente no Quadro 1.

#### **Quadro 1: Fatores relacionados à IA e algoritmos necessários à prática do Campus Multiplataforma**

<b>Fator</b>	<b>Necessidade</b>
Identificação do aparelho usado pelo receptor	Produzir matérias em formatos compatíveis com o aparelho usado pelo público receptor.
Adequação das narrativas às plataformas	Produzir notícias em formatos compatíveis com as plataformas usadas como suporte pelo jornal e também com os diferentes espaços de publicação que cada uma delas oferece.
Horário de publicação	Identificar os horários mais adequados para publicação em cada plataforma para obter os melhores índices de recepção.
Escolha da melhor mídia para o público-alvo do jornal	Identificar a(s) plataforma(s) mais adequada(as) para o assunto abordado em cada pauta. Produzir matérias em mídias (vídeo, texto, fotografia, áudio, infografia etc.) adequadas à pauta e à plataforma de destino.
Formas de otimizar a distribuição	Usar <i>hashtags</i> e escolher palavras adequadas para destacá-las e assim favorecer a exposição dos conteúdos do jornal nas listagens elaboradas pelos motores de busca.
Otimizar a comunicação com o receptor	Fomentar a discussão nos espaços disponíveis para comentários nas redes sociais e desta forma otimizar engajamentos.



REALIZAÇÃO



APOIO



	Responder os e-mails e mensagens dos receptores, inclusive nos períodos em que o jornal estiver inativo.
Processos para agregar conteúdos e fomentar a sinergia entre as plataformas	Linkar entre si notícias correlatas publicadas em espaços diferentes para fomentar a sinergia entre elas e consolidar a identidade única do jornal, fragmentado em várias plataformas.
Busca por fontes adequadas	Escolher as melhores fontes de informação (pessoas, entidades, bancos de dados) quando se usam os mecanismos de busca para encontrá-las.

Fonte: O AUTOR (2022)

A pesquisa sobre estes fatores se dá nos primeiros 45 dias do semestre letivo em dinâmicas que culminam com apresentações e discussões nas aulas, em pesquisas iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso e em parcerias com disciplinas e cursos da área tecnológica. Além das pesquisas próprias, evidentemente a disciplina Campus Multimídia vale-se das pesquisas acadêmicas disponíveis e de materiais fornecidos por empresas de áreas afins.

Pesquisas Pibic, parcerias com disciplinas técnicas e trabalhos de TCC possibilitaram, por exemplo, o desenvolvimento de um *chatbot*, de um web aplicativo e o mapeamento do *workflow* dos processos de produção do Campus, entre outros produtos. Em versão beta, o *chatbot* Campusito (nome da foquinha estilizada que simboliza o jornal) dialoga com público no período em que o Campus Multiplataforma está inativo, entre o final dos trabalhos de uma turma e o início da produção da outra. O web aplicativo agrega chamadas (manchetes) para as principais notícias de todas as demais plataformas e possibilita o levantamento das suas métricas. O *workflow*, por sua vez, evidencia graficamente os processos decisórios do Campus, um primeiro passo para a criação de sistemas de IA na área de gerenciamento da produção do jornal. Uma nova pesquisa Pibic está sendo implantada para desenvolver técnicas de *seo* (*search engine optimization*), e assim familiarizar os alunos com a escolha de termos capazes de otimizar a presença das matérias do Campus



REALIZAÇÃO



APOIO



Multiplataforma nas listagens de conteúdos ofertadas pelos mecanismos de busca na web.

### 3. A PESQUISA, OS RESULTADOS E ANÁLISES PRELIMINARES

A pesquisa foi realizada com a aplicação de um mesmo questionário aos alunos de duas turmas que cursaram a disciplina Campus Multimídia remotamente em 2021. O formulário Google utilizado continha perguntas abertas e fechadas, entretanto o presente trabalho considera somente algumas das questões, todas fechadas. A primeira turma teve 42 alunos e a segunda 22 (n=64). O questionário foi aplicado ao final do respectivo semestre de letivo para detectar a percepção dos alunos quanto ao uso de fatores relacionados à IA e aos algoritmos nas decisões editoriais durante a prática de jornalismo digital realizada no jornal Campus Multiplataforma. O formulário também objetivou levantar a percepção dos estudantes sobre os procedimentos didático-pedagógicos adotados nos dois semestres cujas aulas foram ministradas de forma totalmente remota.

Primeiramente apresentam-se os resultados relativos à IA e algoritmos, acompanhados de análises preliminares.<sup>3</sup> A Tabela 1 mostra as respostas em números absolutos e em percentuais relativas a uma pergunta na qual se pediu que editores e repórteres marcassem o quanto cada fator listado influenciou nas suas decisões editoriais. A intensidade que aparece na primeira coluna da tabela reflete as opções de respostas presentes no formulário aplicado. A primeira linha da tabela traz os fatores em avaliação, explicados rapidamente a seguir: a) escolha da plataforma para publicar determinada matéria; b) horário mais adequado para publicar o assunto na plataforma escolhida; c) escolha das mídias mais adequadas para a produção da matéria (se em vídeo, áudio, texto, foto, infografia etc.); d) o público que frequenta a plataforma ou seção da

<sup>3</sup> A elaboração do questionário, a tabulação dos resultados e algumas das análises tiveram a participação da pesquisadora Pibic Marina Salmazo, estudante de Jornalismo da Universidade de Brasília (UnB) e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

plataforma onde a matéria seria publicada; e) o uso de termos e formas de contar histórias adequados ao ambiente onde a matéria seria publicada e ao público receptor pretendido (linguagem da narrativa); f) adequação da pauta à plataforma de publicação (matérias mais visuais, por exemplo, são mais apropriadas ao Instagram); g) existência de fontes de informações fidedignas e adequadas à pauta (a procura por motores de buscas induz a determinados resultados).

**Tabela 1: Intensidade de fatores relacionados à IA nas decisões editoriais (nº e %)**

	Escolha da plataforma	Horário de publicação	Melhor mídia	Público de cada plataforma	Linguagem da narrativa	Adequação da pauta à plataforma	Existência de fontes
Muito	45 (70,3%)	17 (26,6%)	48 (75%)	34 (53,1%)	32 (50%)	51 (79,7%)	39 (60,9%)
Médio	17 (26,6%)	24 (37,5%)	15 (23,4)	24 (37,5%)	26 (40,6%)	13 (20,3%)	16 (25%)
Pouco	2 (3,1%)	20 (31,3%)	1 (1,6%)	4 (6,3%)	6 (9,4%)	0	9 (14,1%)
Nada	0	5 (7,8%)	0	3 (4,7%)	1 (1,6%)	0	0

Fonte: O AUTOR (2022), com base na pesquisa de iniciação científica (Pibic) Jornalismo digital para as redes sociais: a influência dos algoritmos e da inteligência artificial, em desenvolvimento.

Como se nota, a maioria das respostas concentrou-se nas percepções muito e média, o que denota que os alunos/jornalistas do Campus Multiplataforma consideram intensamente os fatores relacionados à IA e aos algoritmos nas tomadas de decisões editoriais. Entre os fatores mais considerados estão a harmonização da pauta/assunto com a plataforma de publicação, e o uso de mídias adequadas ao assunto e à plataforma de destino da matéria. Todos os fatores, entretanto, tiveram a maioria das respostas concentradas na opção “muito”.



Atribuindo-se valores de um a quatro respectivamente para as respostas nada (1), pouco (2), médio (3) e muito (4), mediu-se de forma mais exata a intensidade da importância dos mesmos fatores nas decisões editoriais tomadas pelos alunos/jornalistas. Esta forma de medição, porém, agrupou os fatores de acordo com as diferentes etapas da produção de notícias. A forma de agrupar e os resultados numéricos obtidos estão na Tabela 2.

**Tabela 2: Intensidade de cada fator nas decisões editoriais**

Etapa de produção	Fatores agrupados	Intensidade média (de 1 a 4)
Definição de pautas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolha da plataforma</li> <li>• Adequação da pauta à rede</li> </ul>	3,734
Apuração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de fontes para obtenção de dados, entrevistas, imagens etc.</li> </ul>	3,469
Redação/Edição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais mídias</li> <li>• Linguagem (narrativa)</li> </ul>	3,567
Publicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolha da plataforma</li> <li>• Horário de publicação</li> </ul>	3,254
Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horário de publicação</li> <li>• Público de cada plataforma</li> </ul>	3,096

Fonte: O AUTOR (2022), com base na pesquisa de iniciação científica (Pibic) Jornalismo digital para as redes sociais: a influência dos algoritmos e da inteligência artificial, em desenvolvimento.

Conforme a Tabela 2, em todas as etapas de produção das notícias para o Campus os alunos consideraram de maneiras intensa (valores acima de 3) fatores relacionados à IA e algoritmos.

Também foi positiva a percepção dos alunos de ambas as turmas quanto aos procedimentos didático-pedagógicos adotados pela disciplina Campus Multimídia nos dois períodos mais focados pelo presente trabalho, ministrados de forma totalmente remota.



REALIZAÇÃO



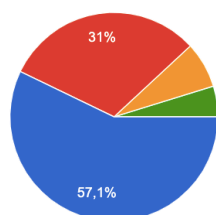
APOIO



O Gráfico 1 reflete os percentuais das respostas de ambas as turmas, agora apresentados separadamente, a uma pergunta fechada pedindo ao aluno para classificar o seu aproveitamento na disciplina durante o semestre letivo. Considerando-se as opções “muito bom” e “bom” como positivas, têm-se o percentual de aprovação de 88,1% à didática aplicada pela primeira turma e de 90,9% pela subsequente.

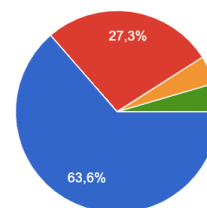
### Gráfico 1: Percepção dos alunos quanto ao seu aproveitamento na disciplina (Turmas 1 e 2)

42 respostas



22 respostas

● Muito bom  
● Bom  
● Regular  
● Insuficiente



Fonte: O AUTOR (2022). Montagem feita com gráficos gerados pela plataforma Google Forms.

Outra questão solicitou aos alunos que classificassem o processo de produção de conteúdos realizado inteiramente em regime de Redação Virtual como “positivo”, “negativo” ou “neutro” para a elaboração de notícias. Considerando-se as respostas “positivo” e “neutro” (não afeta a produção de notícias) como didaticamente desejáveis, pode-se dizer que 90,5% dos alunos da primeira turma aprovaram o trabalho virtual, índice praticamente igual ao da segunda turma, 90,9%.

### Gráfico 2: Percepção dos alunos quanto à produção de notícias em regime de Redação Virtual (Turmas 1 e 2)



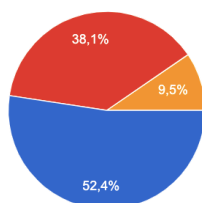
REALIZAÇÃO



APOIO

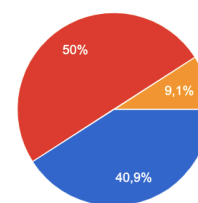


42 respostas



- Foi positivo para o processo de produção.
- Foi neutro para o processo de produção.
- Foi negativo para o processo de produção.

22 respostas



Fonte: O AUTOR (2022). Montagem feita com gráficos gerados pela plataforma Google Forms.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fatores relacionados à IA e aos algoritmos vêm sendo inseridos paulatinamente há cinco anos na disciplina Campus Multimídia, destinada à prática do jornalismo digital na Universidade de Brasília, o que têm levado seus alunos/jornalistas a considerarem intensamente estes fatores nas suas tomadas de decisões editoriais em diferentes etapas do processo de produção do jornal laboratório digital Campus Multiplataforma (planejamento, apuração, produção de conteúdos, edição e distribuição). Desta forma, o ensino do jornalismo na universidade vem contemplando a IA e os algoritmos, temas ainda aparecem timidamente nos currículos da maioria das graduações de Jornalismo, apesar da automação já integrar boa parte das tarefas e processos da imprensa.

Os procedimentos didático-pedagógicos adotados pela disciplina e de produção do jornal em regime de Redação Virtual vem sendo considerados proveitosos pelos alunos. Estes procedimentos propiciam que a universidade mantenha o ensino de Jornalismo atualizado em relação aos avanços tecnológicos e colabore com a academia e com o mercado com suas pesquisas próprias.

Da mesma forma, as parcerias com outras disciplinas e cursos da área tecnológica, bem como as pesquisas que extrapolam a disciplina, como as iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso têm resultado em retroalimentação para os conteúdos didáticos da disciplina Campus Multimídia e abrem espaço a parcerias externas, quer com outras universidades, com instituições de imprensa e tecnológicas.



REALIZAÇÃO



APOIO



## REFERÊNCIAS

DIAKOPOULOS, Nicholas. **Automating the news**. Cambridge: Harvard University Press, 2109. *E-book Kindle*.

FEITOSA ET AL. **Relatório do Conselho Editorial do Campus Multiplataforma 2021.1**. Disponível em: <[https://drive.google.com/file/d/1JIWR5\\_pzHvpO2smCZvhJEQijKiMVSG6h/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1JIWR5_pzHvpO2smCZvhJEQijKiMVSG6h/view?usp=sharing)>. Acesso em: 3 mar. 2022.

GOOGLE NEWS INICIATIVE. **Introduction to the machine learning**. Disponível em: <<https://newsinitiative.withgoogle.com/training/course/introduction-to-machine-learning>>. Acesso em: 21 jan. 2022.

MARCONI, Francesco. **Newsmaker: artificial intelligence and de future of journalism**. New York: Columbia University Press, 2020. *E-book Kindle*.

MICROSOFT. **The future computed: artificial intelligence and it's role in society**. Redmont: Microsoft Corporation, 2018. Pdf.