



Pesquisa aplicada para o uso de algoritmos e inteligência artificial no jornalismo digital multiplataforma

(salvar este arquivo em .pdf)

Zanei Ramos Barcellos¹

Universidade de Brasília

Resumo: Este trabalho resume pesquisa em curso na Universidade de Brasília (UnB) e seu novo ramo que visa relacionar apps jornalísticos aos algoritmos e sistemas de inteligência artificial (IA) inerentes às redes sociais para otimizar a distribuição automatizada de notícias, tomada de decisões editoriais híbridas, desenvolver narrativas jornalísticas inovadoras e apps mais inteligentes. A pesquisa ampla, iniciada em março de 2017, tem como objeto o jornal laboratório digital Campus Multiplataforma, destinado à prática e experimentação dos alunos de Jornalismo. O trabalho contempla conceitos de IA e algoritmos, e resume suas aplicações e implicações no jornalismo; evidencia com dados estatísticos o ambiente tecnológico do jornalismo; descreve a pesquisa ampla em andamento e resume seus resultados, e, finalmente, esboça a pesquisa aplicada incipiente para o uso de algoritmos no jornal laboratório Campus Multiplataforma.

Palavras-chave: Inteligência artificial; algoritmo; jornalismo multiplataforma; jornalismo híbrido.

1. Introdução

Os veículos jornalísticos digitais podem valer-se dos fluxos comunicacionais determinados por algoritmos e da inteligência artificial (IA) para autonomamente selecionar e encaminhar aos receptores as notícias que mais lhes convêm, nos horários ideais e formatos adequados ao aparelho receptor disponível no momento, processo

¹ Professor de Jornalismo Digital do Departamento de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (FAC/UnB); doutor em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); mestre em Administração (PUCPR); especializado em Marketing (PUCPR); pós-graduado em Gerenciamento de Redações pela Universidade de Navarra (Unav); graduado em Comunicação Social – Jornalismo pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: zaneibarcellos@unb.br

denominado por Barcellos et al (2017) como Jornalismo das Coisas. Os veículos de comunicação podem usar algoritmos e processos de IA desenvolvidos para outras atividades ou especificamente para a imprensa em geral, ou cada grupo comunicacional ou veículo desenvolve os sistemas que necessita. Porém, todas as notícias colocadas no ciberespaço sofrem imediatamente a ação destes mecanismos presentes na internet que de alguma forma interferem no seu envio aos receptores, processos que se dão sem o controle total dos veículos jornalísticos. É como se a notícia “pegasse carona” nos fluxos comunicacionais gerados pelos algoritmos inerentes às redes sociais, aos motores de buscas e sites de compras detectores de preferências e hábitos dos usuários rumo ao receptor. Estes sistemas, em geral, são “caixas pretas” que escondem muito das suas intenções, segredos parcialmente revelados por pesquisas empíricas, cujos resultados podem auxiliar no aproveitamento dos fluxos comunicacionais gerados pelos algoritmos em proveito de atividades como a jornalística.

Diante deste cenário, o objetivo deste trabalho é apresentar as bases e os procedimentos metodológicos em desenvolvimento de uma pesquisa aplicada para otimizar o uso dos algoritmos e da IA na criação de narrativas jornalísticas inovadoras, na distribuição de notícias e para balizar decisões editoriais.

2. Inteligência artificial, algoritmos e jornalismo

Inteligência artificial, conforme a Microsoft (2018, p. 30 - tradução livre), são tecnologias que habilitam computadores a "perceber, aprender, raciocinar e ajudar na tomada de decisões para resolver problemas de maneira similar às pessoas"². Visa “detectar padrões e aprender com experiências e tomar decisões apropriadas - sem necessitar de pré-programação específica para determinar como responderá a cada situação encontrada”³ (p. 93). Genericamente e de forma simplificada, algoritmo, por sua vez, é todo passo a passo para resolver um determinado problema ou chegar a um

² (...) to perceive, learn, reason and assist in decision-making to solve problems in ways that are similar to what people do.

³ (...) learn from experiences, and make appropriate decisions — it does not require an explicit programmed path to determine how it will respond to the situations it encounters.

resultado específico. Quando o termo se relaciona à informática e computação, algoritmos são sistemas ou softwares dedicados a levantar dados, ordená-los, classificá-los, associá-los ou filtrar de forma automatizada informações a serem usadas na tomada de decisão. Neste contexto, computação é o descritivo para as atividades relacionadas aos algoritmos aplicados à informação, enquanto o termo automação aplica-se a um sistema que realiza parcial ou totalmente alguma função outrora desempenhada exclusivamente pelas pessoas (DIAKOUPOULUS, 2019a). Portanto, a ação da IA abrange e extrapola as funções desempenhadas pelos algoritmos porque envolve aprendizado e decisões autônomas, sem a necessidade de programação prévia ou interferência humana.

As coisas começam a ficar particularmente interessantes quando os algoritmos entram na fase avaliativa do trabalho cognitivo, efetivamente julgando e *tomando decisões* (grifo do autor). A qualidade dessas decisões determina o quanto podemos impulsionar a automação.⁴ (DIAKOUPOULUS, 2019a, p. 17 – Tradução livre)

Hansen et al (2017, p. 6 – tradução livre) ponderam que “IA é um termo amplo e abrange um largo espectro de tecnologias e técnicas, cada qual com suas próprias habilidades e limitações”⁵. Quando usado pelo jornalismo, o termo evoca inicialmente atividades como personalização da leitura, *chatbots* e notícias produzidas algoritmamente, lista que cresce significativamente a cada ano. Assim, Hansen et al (2017) apontam imprecisão no termo quando usado pelo jornalismo devido à inclusão de atividades mais afeitas aos algoritmos que propriamente à IA.

Quase todos os aspectos da atividade jornalística avançam na utilização de algoritmos, automação e IA. Os usos mais intensos se dão na produção automatizada de conteúdos, aplicativos geradores de novas narrativas computadorizadas, desenvolvimento de *newbots* e na otimização de conteúdos para distribuição. Entretanto, os grandes veículos e conglomerados usam-nos para muitos outros aspectos, entre os quais estão conhecer seu público, hábitos e preferências para encaminhar-lhe

⁴ Things start to get particularly interesting when algorithms enter into the evaluative phase of cognitive labor, in effect judging and making decisions. The quality of those decisions dictates how far we can push automation. Diakopoulos, Nicholas. Automating the News (p. 17). Harvard University Press. Edição do Kindle.

⁵ AI is a broad term encompassing a wide range of technologies and techniques, each with their own special abilities and limitations

conteúdos individualizados em narrativas harmônicas ao aparelho e momento; levantamento, seleção e análise de dados para reportagens; redação de textos com abordagens diferenciadas para públicos e veículos específicos; acompanhamento do acesso e leitura para balizar decisões editoriais pós publicação, como titulação, localização nas páginas, chamada de homepage, permanência e valoração em relação a outras matérias; harmonizações e defesas em relação às ações dos algoritmos das redes sociotécnicas e dos mecanismos de buscas; escolha das melhores manchetes; paralelismo com algoritmos e sistemas comerciais de envio de anúncios e contagens de cliques; interação com receptores em chats, foruns e seções de comentários, e muitos outros aspectos. (DIAKOUPOULUS, 2019b; HANSEN ET AL, 2017).

Como se nota, atualmente é quase impossível encontrar redações isentas da ação dos algoritmos, mesmo que por “empréstimo” quando os veículos postam links das suas notícias nas redes sociotécnicas. O uso dos algoritmos pela imprensa, entretanto, traz algumas preocupações: a substituição de jornalistas pela IA, a transferência dos preconceitos culturais para as notícias, e a manipulação da informação pelos detentores das tecnologias estão entre as principais.

As preocupações referentes à substituição do trabalho dos jornalistas têm suas razões. Realmente, os algoritmos podem desempenhar tarefas jornalísticas passíveis de automação e a IA capacidade de aprender e tomar decisões jornalísticas sem a interferência humana. Porém, tanto as tarefas automatizadas quanto as decisões inteligentes necessitam de algo a mais para melhor eficácia jornalística, da experiência “tino” e talento, capacidades inatas ou habilidades adquiridas na formação e pela experiência profissional, fundamentadas nas deontologias e preceitos inerentes à profissão, sutilezas não assimiláveis pelos algoritmos. Embora a automação também avance nestes sentidos, interferência do jornalista ainda é necessária, e tudo indica que sempre será em algum grau, desde a programação dos algoritmos até a interpretação e refinamento dos resultados entregues sob a ótica jornalística, caso contrário as tarefas automatizadas podem resultar inadequadas. Em outras palavras, a tendência é o jornalismo híbrido. (DIAKOUPOULUS, 2019a; HANSEN ET AL, 2017).

Outras preocupações referem-se à comprovada transferência dos preconceitos culturais aos algoritmos, quer por serem programados por humanos que lhes transferem

seus preconceitos ou porque nas associações de dados assimilam preconceitos culturais que contaminam o aprendizado e as decisões da IA (DIAKOUPOULUS, 2019a; HANSEN ET AL, 2017). Conseqüentemente, as notícias e a interação com público produzidas desta forma podem afetar também as deliberações na esfera pública e impactar a cidadania nas sociedades democráticas (DAHLBERG, 2007; EISENBERG, 2009; GOODSSELL, 2003; VIRILO, 1993). Os riscos à cidadania extrapolam a manipulação e difusão de preconceitos. Processos algoritmizados bem acessíveis como os “bots” e outros reservados aos grandes da internet, Amazon, Google, Facebook e Apple (GALLOWAY, 2017) podem manipular dados e fluxos de informação sem considerar princípios éticos e legais. Foi o caso das evidentes ações do “bots” na difusão de notícias falsas em eleições presidenciais importantes como as mais recentes na Ucrânia, Brasil e Estados Unidos; e, mais emblemática e envolvendo um dos grandes da internet, o escândalo Facebook-Cambridge Analytica.

O assunto vem sendo cada vez mais discutido aumentam as pressões da sociedade civil contra os grandes da internet, principalmente Facebook e Google, e para que os governos inibam o livre fluxo das mensagens de ódio e manipulações nocivas à cidadania. Muitas destas manipulações envolvem a imprensa. O ranqueamento e outras formas de ênfase de notícias ou interferências nos fluxos das notícias desencadeados ppor algoritmos das redes sociotécnicas e mecanismos de busca, mesmo sem considerar os princípios que norteiam e caracterizam o jornalismo, se transformam em *gatekeepers* capazes de promover conteúdos que mais interessam às suas próprias organizações ou a grupos políticos e econômicos determinados. As redes e os buscadores podem também valorizar exageradamente a customização das informações, o que pode levar ao individualismo e isolamento social, também nefastos (DAHLBERG, 2007; DIAKOUPOULUS, 2019a; DIAKOUPOULUS, 2019b; DEUZE, YESHUA, 2001; EISENBERG, 2009; GOODSSELL, 2003; HANSEN ET AL, 2017; PARISER, 2012; VIRILO, 1993).

Os algoritmos que criam a movimentam os fluxos informacionais destas grandes organizações são “caixas pretas”, cujas intenções nunca são bem reveladas.

Plataformas como o Google e Facebook estão por dominar boa parte da atenção humana usando algoritmos de curadoria. As maneiras pelas quais estes algoritmos surgem, filtram, destacam, e disseminam informações

.....

podem fazer a diferença se importantes notícias de interesse público são ouvidas e se atingem a massa crítica. (DIAKOUPOULUS, 2019a, p. 10 – Tradução livre)⁶.

Este domínio exagerado sobre os meios de informação é preocupante para a imprensa, cujos fundamentos estão em princípios deontológicos e éticos que privilegiam distanciamento, isenção, bem comum e sua função social. Ainda mais quando a tendência aponta para o domínio dos grandes da internet também sobre o mercado de mídia e da imprensa, mesmo que este não seja seu ponto focal. Para Galloway (2017, p. 112), “o Google e o Facebook estão redefinindo todo o cenário do setor de mídia. Mais cedo ou mais tarde, essas duas potências atrairão mais gastos com mídia do qualquer outro par de empresas da história, isso separadamente, imagine se fossem combinadas”. O autor evidencia outro ponto de conflito, os grandes faturam sobre produtos que a imprensa banca sozinha a produção.

Conforme Deuze e Witschge (2018), o jornalismo se reconfigura como empreendimento pós-industrial que ultrapassa suas concepções individualistas e institucionais rumo a uma concepção mais alinhada às complexas transformações por que passa a profissão. Esta reconfiguração se traduz não só na forma de se apresentar, mas na de fazer e na diversidade de práticas. Desta forma, a pesquisa em delineamento neste trabalho apoia-se nas linhas gerais deste resumo de embasamento teórico e nas evidências dos dados estatísticos a serem apresentados na seção seguinte, que ambientam tecnologicamente o jornalismo digital com dados estatísticos do aparelhamento da população, uso de redes sociotécnicas e novos hábitos informacionais e comunicacionais.

3. Ambiente tecnológico e apresentação da pesquisa

Segundo a 30ª Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas (FGV, 2019), existem no Brasil 235 milhões de telefones celulares em uso (1,6 por habitante). Outra pesquisa, a TIC Domicílios 2019 (CETIC.BR, 2020), mostrou que 98% dos brasileiros

⁶ Platforms such as Google and Facebook are coming to dominate vast amounts of human attention using curation algorithms. The ways in which these algorithms surface, filter, highlight, and disseminate information can make the difference in whether important civic stories are heard and reach critical mass.

conectados acessam a web pelo *smartphone* e que entre as atividades mais realizadas estão usar redes sociais (65%) e buscar informações (68%), ambas até certo ponto relacionadas ao jornalismo. A mesma pesquisa revelou que 56% dos entrevistados leem jornais e revistas online. Já o *Digital 2020 April Global Statshotl* (WE ARE SOCIAL, 2020) apontou que 76% dos usuários de internet em 17 países, Brasil incluso, estão despendendo mais tempo nos *smartphones* neste ano devido à Covid 19. Enquanto isso, o uso de aplicativos (apps) por *mobiles* cresceu exponencialmente nos últimos anos. O *Global Benchmarks Report* (ADJUST GLOBAL APP TRENDS, 2019) confirma este crescimento e coloca o Brasil como o segundo país onde a utilização de apps mais aumentou (9,39%) em 2018, ano em que o uso de apps de notícias e de redes sociais cresceu respectivamente 2,11 e 2,29%. Ressalte-se que os usuários de apps consomem notícias também pelas redes sociais. Um estudo mais recente e específico para o Jornalismo, o *Digital News Report 2020* (REUTERS INSTITUTE FOR THE STUDY OF JOURNALISM, 2020) levantou que 87% dos brasileiros já têm a internet (redes sociais inclusas) como sua principal fonte de notícias e pela primeira vez desde que a pesquisa começou a ser feita em 2013 as redes sociais (67%) ultrapassaram a televisão (66%) como principal fonte de informação jornalística. Por outro lado, o *smartphone* estabilizou-se em relação ao ano passado como aparelho mais usado para acessar notícias (76%), enquanto o notebook (43%) mantém-se em queda e o tablet (10%) estável.

Diante deste quadro, os veículos jornalísticos desenvolvem softwares aplicativos empresariais para *mobiles* (apps) destinados a facilitar o acesso às notícias, disparar avisos, reforçar marcas e fidelizar leitores. A adaptação do app às necessidades do receptor diferencia as empresas comunicacionais entre si e pode significar a preferência por uma ou outra.

Este cenário foi antevisto em março de 2017 pela turma da disciplina Campus Multimídia, do curso de Jornalismo da Universidade de Brasília (UnB) após pesquisas em grupos sobre tecnologia e jornalismo, apresentações em plenárias e deliberações com base pedagógica em Freire (1974, 1985 1993). O processo levou à decisão pela produção de um jornal laboratório digital multiplataforma com conteúdos formatados preferencialmente para recepção *smartphone*. Foi decidido um perfil de jornal é flexível

justamente para proporcionar atualizações e experimentações a cada turma a assumir o Campus. Desde então, serve de objeto de várias pesquisas e para experimentações didático-pedagógicas e jornalísticas. O perfil atual está resumido a seguir.

3.1 O Campus Multiplataforma e as pesquisas aplicadas a ele associadas

O Campus Multiplataforma é o laboratório de jornalismo digital do curso de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (FAC/UnB). Os estudantes produzem conteúdos para sete plataformas: aplicativo e site de desenvolvimento próprios, página no Facebook, perfil no Instagram, perfil no Twitter, grupo no WhatsApp e canal no YouTube.

As notícias do Campus são formatadas em diferentes narrativas para alcançar grupos segmentados a partir da escolha de plataformas, horários de publicação e técnicas básicas de SEO. Assim, sem contar com o desenvolvimento de algoritmos e processos de inteligência artificial próprios, o jornal se vale destes processos inerentes a cada plataforma e de outros códigos que atuam invisível e permanentemente na rede para fomentar visualizações. Em todas as plataformas o *prosumer* (TOFLER, 1980) pode manifestar-se e se apossar das notícias para a construção das próprias narrativas transmidiáticas (JENKINS, 2008; JENKINS, GREEN, FORD 2014; SCOLARI, 2011; CASTELLS, 1999).

Os princípios editoriais do Campus Multiplataforma baseiam-se no jornalismo cívico (TRAQUINA, 2003 e 2005) com objetivo de ser um ambiente virtual de deliberação democrática, posicionado ao lado do cidadão. O projeto situa-se na contracorrente do desequilíbrio entre os interesses da cidadania e dos poderes político e econômico na formação da opinião na grande imprensa brasileira. A escolha de pautas e a definição dos posicionamentos editoriais buscam minimizar os danos causados pelos processos tradicionais de *gatekeeping*, nos quais os poderes hegemônicos são privilegiados e as decisões se dão isoladamente pelas chefias das redações (CASTELLS, 2012). Neste sentido, o Campus horizontaliza as hierarquias organizacionais, abre-se às interferências do público e promove permanentes deliberações internas para tomar decisões colegiadas e plurais.

Outro foco de experimentação no Campus Multiplataforma é a produção preferencialmente pelo *smartphone* (fotos, vídeos, áudios, edição, postagens/distribuição etc.) para recepção também por *smartphones*. Esse foco inclui a comunicação permanente entre todos os participantes do projeto por meio de aplicativos de comunicação instantânea, bem como o trânsito e armazenamento de arquivos para uso interno. A partir desses arranjos, constitui-se uma “redação virtual”, conforme concebem Barcellos, Gonzatto e Bozza (2014), evitando-se assim deslocamentos e reuniões em locais e horários determinados.

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)

Todas as plataformas do Campus narram fatos para a comunidade da UnB, instituição pública de ensino superior fundada em 1962, com quatro campi no Distrito Federal e cerca de 65 mil estudantes, professores e funcionários – uma das maiores do Brasil.

Após uma fase de “círculos de cultura” freireanos, os estudantes iniciaram semestralmente a produção intermitente de notícias por aproximadamente 40 dias. Conforme as decisões tomadas coletivamente, as notícias foram produzidas e publicadas em uma das plataformas ou concomitantemente em várias, mas com narrativas e horários diferenciados, conforme o público e características de cada uma. Essa decisão sempre coube aos próprios estudantes ao identificarem as possibilidades dos temas, espaços e redes sociotécnicas. Ao final das atividades do primeiro semestre de 2019, por exemplo, as métricas do perfil do Campus no Instagram computavam 617 publicações e 2.425 seguidores; 547,7 mil impressões no Twitter, 2,1 mil retuítes e 6,3 mil conteúdos favoritos; 111 matérias postadas no Facebook, com 4.620 curtidas; 47 notícias publicadas no site; 59 matérias publicadas no WhatsApp, dispositivo pelo qual foram enviadas 6.043 mensagens (5.134 entregues e 3.017 lidas). O aplicativo próprio do

Campus e o YouTube estão sendo usados ainda de forma experimental, sem registro de estatísticas.

Os alunos se guiaram pela busca de audiência (e aprovação de seus conteúdos, com *likes* e compartilhamentos) por meio do uso sistemático de *hashtags* ligadas a palavras-chave de cada tema. Para tanto, valeram-se do fato de que os conteúdos publicados nas plataformas usam mecanismos agregadores de atores conforme seus interesses e hábitos – ofertando-lhes, assim, notícias customizadas (PARISIER, 2012; BARCELLOS et al. 2017).

Para organizar a produção dos conteúdos, os alunos desenvolveram um *workflow* no qual foram definidas as funções de todos os integrantes. Esse quadro variou conforme a definição de cada grupo. Procurou-se um formato organizacional horizontal, com poucos degraus hierárquicos e sem chefias isoladas. Um Conselho Editorial assumiu semestralmente o comando colegiado da produção em vez de atribuí-lo a um único diretor ou secretário de redação. O mediador do projeto (e professor) se incluiu no Conselho Editorial em nível hierárquico igual aos demais, com a menor interferência possível no processo, mas à disposição dos alunos para estimular discussões sobre ética ou abordagem editorial.

A escolha de formas participativas de gestão teve vários objetivos, como minimizar as possibilidades de erros individuais, fomentar a criatividade, proporcionar processos sinérgicos de inteligência coletiva e, principalmente, estabelecer discussões internas permanentes para fomentar o aprendizado.

Em geral os grupos escolheram a aplicação WhatsApp como forma de reunião virtual permanente. Além da comunicação interna, o processo de redação virtual incluiu outras ferramentas, como planilhas compartilhadas para controle de tarefas e envio de arquivos de fotos, vídeos, textos e áudios, com visualização e gerenciamentos coletivos ou restritos.

O semestre letivo termina com uma análise reflexiva do projeto e elaboração de relatórios, úteis ao início dos trabalhos do grupo subsequentes e à continuidade do projeto.

O Quadro 1 resume as principais sub-pesquisas aplicadas dentro a pesquisa macro chamada Campus Multiplataforma e seus estatus atuais.

SBPJor – Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo
18º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo
3 a 6 de Novembro de 2020

.....

Quadro 1 – Descrição das principais pesquisas aplicadas vinculadas à macro pesquisa Campus Multiplataforma com a situação atual de cada uma

Pesquisa	Descrição	Estatus
<i>Desenvolvimento de didática para o ensino e prática do jornalismo Digital</i>	Didática freiriana aberta e flexível capaz de assimilar rapidamente evoluções tecnológicas e vislumbrar suas aplicações ao jornalismo	Desenvolvida e em aplicação
<i>Criação de veículo jornalístico multiplataforma</i>	Veículo jornalístico que publique notícias diferenciadas e adequadas a redes sociotécnicas, apps de mensagens, sites e outros suportes	Em funcionamento com sete plataformas
<i>Desenvolvimento de narrativas jornalísticas inovadoras</i>	Narrativas próprias para cada rede sociotécnica, apps de mensagens, sites e outros suportes, considerando as características próprias de cada uma e seus espaços diferenciados de publicação	Desenvolvidas. Em constante atualização e experimentação
<i>Produção de jornalismo preferencial para smartphone</i>	Plataformas jornalísticas e formatação de notícias apropriadas à recepção por smartphone	Em aplicação e desenvolvimento permanente
<i>Desenvolvimento de processo de produção em rede (workflow)</i>	Estrutura organizacional horizontalizada, com poucos degraus hierárquicos para decisões coletivas ágeis na produção e distribuição de notícias diferenciadas em tempo real ou não para diferentes plataformas	Desenvolvida e em atualização constante
<i>Aplicação do conceito de Redação Virtual</i>	Transferência das atividades jornalísticas outrora feitas nas salas de redações para ambientes virtuais	Aplicado e em constante atualização
<i>Aproveitamento dos fluxos comunicacionais gerados pelos algoritmos e IA das redes sociotécnicas e motores de busca</i>	Desvendar o funcionamento dos algoritmos e processos de IA das redes sociotécnicas e motores de busca e usar o conhecimento adquirido nas decisões editoriais, criação de narrativas e aproveitamento dos fluxos comunicacionais para a distribuição de notícias	Levantamento de métricas em aplicação incipiente nas decisões editoriais.
<i>Desenvolvimento de aplicativo agregador</i>	Desenvolvimento e implantação de um app como uma das plataformas do Campus e espécie de primeira página agregadora dos conteúdos das demais	Web aplicativo desenvolvido em versão beta, em uso experimental
<i>Desenvolvimento de um chatbot</i>	Chatbot acoplável ao app do Campus para responder leitores nas fases em que o jornal está sem produção	Desenvolvido em versão beta, prestes a ser acoplado ao app
<i>Desenvolvimento de algoritmos jornalísticos</i>	Desenvolvimento de softwares capazes de auxiliar nas decisões editoriais como otimizar a escolha de plataformas para cada notícia, a definição das narrativas mais adequadas e otimizar a distribuição de notícias	Pesquisa em esboço

Fonte: O ator, 2020.

Todas as pesquisas constantes do Quadro 1 continuam de alguma forma e em intensidades diferentes. Atualmente a ênfase se dá no “aproveitamento dos fluxos

comunicacionais gerados pelos algoritmos e IA das redes sociotécnicas e motores de busca” para, na sequência e parcialmente cocomitantemente entrar no “desenvolvimento de algoritmos jornalístico”. O delineamento desta etapa de pesquisa está na sub-seção seguinte.

3.2 Aplicação dos algoritmos e IA no jornalismo digital multiplataforma

Como dito, desde a sua criação o Campus Multiplataforma considera a existência dos algoritmos e sistemas de IA que permeiam a internet. A escolha de redes sociotécnicas e site como plataformas jornalísticas teve, entre outras razões, a intenção de aproveitar os fluxos comunicacionais gerados algoritmamente, tais quais os que privilegiam certos tipos de informação a alguns atores e agregam os que têm interesses em comum ou proximidade afetiva, por exemplo. Esses fluxos e outros favorecem a distribuição dos conteúdos do Campus, carregados de forma fragmentada no pelo ciberespaço até os receptores com algum pouco ou nenhum auxílio dos jornalistas, já que a linha editorial adotada e o público convergem muito em assuntos como UnB e educação. Os jornalistas auxiliam com seus conhecimentos sobre as características de cada rede sociotécnicas e seus públicos; com o uso de hashtags e informações advindas dos dados extraídos das métricas de cada rede e do Google Analytics (GOOGLE MARKETING PLATFORM, 2020). Esse processo de dá atualmente de forma simples. Cabe aos editores-chefes de plataformas ou em alguns semestres a um editor específico de métricas coletar os dados e levá-los às reuniões do Conselho Editorial, nas quais os editores-chefes e outras chefias analisam-nos conjuntamente e usam as informações para decisões sobre pautas, ênfase em certas coberturas, horários de postagens, escolha de plataformas de publicação, formatos narrativos etc.

A conexão do web aplicativo do Campus ao Google Analytics abre novas possibilidades de coleta de métricas que serão muito úteis para reforçar o app como primeira página de todas as plataformas, como ponto agregador das outras seis plataformas, e como marco unicidade de um veículo multifacetado e fragmentado. Possibilita "medir" sua interação com os receptores. Desta forma pode-se levantar a quantidade e a qualidade dos acessos (origem, tempo de permanência, assuntos de

interesse etc.) e traçar o perfil do público do app do Campus (sexo, faixa etária e interesses), dados fundamentais para as decisões editoriais dos jornalistas. Após o levantamento, os dados serão cruzados com outros fornecidos pelas métricas próprias das demais plataformas que integram o Campus e analisados à luz de embasamento teórico relacionado ao funcionamento dos algoritmos e IA nas redes sociais, gerando subsídios para o desenvolvimento de apps que potencializem o uso da IA na distribuição de notícias.

Diante do exposto, a pesquisa em desenvolvimento pretende, de forma geral, estabelecer relações entre a adoção de apps jornalísticos e os sistemas de inteligência artificial (IA) inerentes às redes sociais para otimizar a distribuição automatizada de notícias, balizar de decisões editoriais e tomada de decisões de forma híbrida, desenvolver narrativas jornalísticas digitais inovadoras e geradas automaticamente, desenvolver aplicativos jornalísticos mais eficientes. A coleta de dados se dá durante a atuação da próxima turma a trabalhar no Campus Multiplataforma e os procedimentos metodológicos desta pesquisa estão em fase de fortalecimento de embasamento teórico para a sua formulação.

REFERÊNCIAS

ADJUST GLOBAL APP TRENDS. **Global Benchmarks Report, 2019**. Adjust, 2019. Disponível em: <https://www.adjust.com/resources/ebooks/adjust-global-app-trends-report-2019/?utm_source=Mobile%20Marketing%20Magazine&utm_medium=CS&utm_campaign=UK_App%20Trends%202019&utm_channel=1>. Acesso em: 20 mai. 2020.

BARCELLOS, Zanei. et al. **Jornalismo das Coisas. Artigo apresentado no 40.º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, São Paulo (SP), 4-9 Setembro, 2017. Disponível em: <<http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-0342-1.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2020.

BARCELLOS, Z.; GONZATTO, R.; BOZZA, G. **Jornalismo em segunda tela: webjornal produzido com dispositivos móveis em redação virtual**. Sur le journalisme, About journalism, Sobre jornalismo, v. 3, n. 2, 15, dez. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/296706266_Jornalismo_em_segunda_tela_Webjornal_produzi_do_com_dispositivos_moveis_em_redacao_virtual>. Acesso em: 24 abr. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação, economia, sociedade e cultura, v.1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **Comunicación y poder**. Madrid: Alianza, 2012.

SBPJor – Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo
18º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo
3 a 6 de Novembro de 2020

.....

CETIC.BR - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **TIC domicílios - Indivíduos 2019. 2020.** Disponível em: <<https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/>>. Acesso em: 27, mai. 2020.

FGV - Fundação Getúlio Vargas.

DAHLBERG, Lincoln. Rethinking the fragmentation of the cyberpublic: from consensus to contestation. In: **New Media & Society**, vol. 9, n. 5, p. 827-847, 2007.

DEUZE, Mark; WITSCHGE, Tamara. Beyond journalism: Theorizing the transformation of journalism. In: **Journalism**, vol. 19, n. 2, p. 165–181, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1464884916688550>. Acesso em: 14, jul. 2020.

DEUZE, Mark; YESHUA, Daphna. Online journalists face new ethical dilemmas. Lessons from the Netherlands. **Journal of Mass Media Ethics**, vol. 16, n. 4, p. 273-292, 2001.

DIAKOPOULOS, Nicholas (a). **Automating the news**. Cambridge: Harvard University Press, 2109. Edição do Kindle.

DIAKOPOULOS, Nicholas (b). Inteligência artificial no jornalismo. **Digi Labour**, setembro, 2019. Disponível em: <<https://digilabour.com.br/2019/09/20/inteligencia-artificial-no-jornalismo-entrevista-com-diakopoulos/>>. Acesso em: 28, jun. 2020.

EISENBERG, José. Democracia, desigualdade e tecnologias da informação e comunicação. In: CUNHA, Alexandra; FREY, Klaus; DUARTE, Fábio (Orgs.). **Governança local e as tecnologias de informação e comunicação**. Curitiba: Champagnat, 2009. p. 19-31

FREIRE, Paulo. **Education for Critical Consciousness**. New York: Continuum International Publishing Group, 1974.

FREIRE, Paulo. **The politics of education: Culture, power and liberation**. Boston (MA): Bergin & Garvey Publishers, 1985.

FREIRE, Paulo. **Pedagogy of the Oppressed**. New York: Continuum International Publishing Group, 1993.

GALLOWAY, Scott. **Os quatro: Apple, Amazon, Facebook e Google – O segredo do gigantes da internet**. São Paulo: HSM, 2017.

GOODSELL, Charles. The concept of public space and it's democratic manifestations. In: **American review of public administration**. Londres: Sage, 2003. p. 361-383.

GOOGLE MARKETING PLATAFORM. **Google Analytics**. Disponível em: <https://marketingplatform.google.com/intl/pt-BR_br/about/analytics/>. Acesso em: 1º, jun. 2020.

HANSON, Mark at al. Artificial intelligence: practise and implications for journalism. Brown Institute for Media Innovation and Tow Center for Digital Journalism, 2017 pdf. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Meritxell_Roca-Sales/publication/320988850_Artificial_Intelligence_Practice_and_Implications_for_Journalism/links/5a05d35c4585157013a35e45/Artificial-Intelligence-Practice-and-Implications-for-Journalism.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 28 jun. 2020.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

SBPJor – Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo
18º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo
3 a 6 de Novembro de 2020

.....

JENKINS, Henry; GREEN, Joshua; FORD, Sam. **Cultura da conexão**: criando valor e significado por meio da mídia propagável. São Paulo: Aleph, 2014.

KUENG, Lucy. **Going digital**: a roadmap for organisational transformation. Oxford: The Reuters Institute for The Study of Journalism, 2107. (Série Digital News Project 2017). Disponível em: <<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2017-11/Going%20Digital.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2020.

REUTERS INSTITUTE FOR THE STUDY OD JOURNALISM – **Digital News Report 2020**. Disponível em: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-06/DNR_2020_FINAL.pdf>. Acesso em: 24, jun. 2020.

SCOLARI, Carlos A. Transmedia sotorytelling: más allá de la ficción **Hipermediaciones**, 10 abril 2011. Disponível em: <https://hipermediaciones.com/2011/04/10/transmedia-storytelling-mas-alla-de-la-ficcion>. Acesso em: 12, mai. 2020.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1980.

TRAQUINA, Nelson. Jornalismo Cívico: reforma ou revolução? In: TRAQUINA, Nelson; MESQUITA, Mário (Eds.). **Jornalismo Cívico**. Lisboa: Livros Horizonte, 2003. p. 9-17

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo**: porque as notícias são como são. Florianópolis: Insular, 2005.

MICROSOFT. **The future computed**: Artificial intelligence and it's role in society. Redmont: 2018.

WE ARE SOCIAL. **Digital 2020 april global statshotl**. 2020. Disponível em:<<https://wearesocial-net.s3.amazonaws.com/uk/wp-content/uploads/sites/2/2020/04/03-Device-Time-Increase-Overall-DataReportal-20200422-Digital-2020-April-Global-Statshot-Report-Slide-9.png>> Acesso em 24, mai. 2020.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico e as perspectivas do tempo real**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.