

Programação de Alto Nível no Jornalismo de Dados

Renata Martins de Oliveira Silva Pinto¹
Rosiane Correia de Freitas²
Universidade Positivo, Curitiba, PR

Resumo

A principal discussão deste trabalho de conclusão de curso é a programação de alto nível dentro do Jornalismo de Dados. Como forma de discutir esse assunto, foi feito um embasamento teórico que aborda teorias do jornalismo, a relação da profissão com a tecnologia e também como os jornalistas estão lidando com a era atual de excesso de informação. Com isso em mente foi feita uma pesquisa analisando a ferramenta Basômetro criado pelos jornalistas da equipe Estadão Dados do Jornal o Estado de S. Paulo e que em seu parecer resgata os pontos discutidos no texto e adiciona as opiniões dos profissionais.

Palavras-chave: Jornalismo de Dados, Programação de Alto Nível, Jornalismo.

Introdução

Este artigo visa a análise de como pode ser feito o uso da linguagem de programação de alto nível³ no Jornalismo Guiado por Dados - ou somente Jornalismo de Dados, ressaltando alguns pontos do Trabalho de Conclusão de Curso com o mesmo nome publicado em 2014.

Para isso, reflete sobre o uso desse tipo de jornalismo e, como exemplo de utilização no Brasil, analisa o Basômetro, ferramenta criada pelo Estadão Dados – grupo dentro do jornal o Estado de S. Paulo – que contabiliza os votos dos políticos da Câmara de Deputados e do Senado Federal a partir do Jornalismo de Dados em conjunto com programação.

Neste documento, é introduzida a especificidade do Jornalismo de Dados, de forma a mostrar como seu uso é algo novo no Brasil e pode ser uma boa aposta para a crise atual

¹ Bacharela em Comunicação Social – Jornalismo, na Universidade Positivo em 2014. email: renatamosp@gmail.com

² Orientador do trabalho. Professor do Curso de Comunicação Social – Jornalismo, na Universidade Positivo. Email: rosiane.correiafreitas@gmail.com

³ Neste documento usaremos a definição de "linguagem de programação de alto nível" de acordo com Amariz em artigo publicado no site Info Escola, em que afirma que "linguagem de alto nível está muito mais próxima do programador do que do dispositivo, ou seja, é uma linguagem muito mais intuitiva" e que a "linguagem de programação é uma forma de determinarmos como um dispositivo deve trabalhar. É como se déssemos ordens para esses dispositivos que podem ser simples, como por exemplo, um carregador de pilhas ou mais complexos como um computador".

da profissão. Em seguida apontando para o tema de usos de linguagens de programação alto nível, como a Ruby e a Python, que são as mais utilizadas pelos jornalistas da área.

Dado o cenário apresentado, este artigo tem a intenção principal de analisar a utilização da programação de linguagem de alto nível no Jornalismo de Dados. De forma mais específica, ele expõe a utilidade dos códigos a partir da abordagem das suas respectivas funções. Também apresenta entrevistas realizadas com jornalistas da área ligados ao Basômetro, como apontado anteriormente, que fazem uso da programação. Assim, analisa o produto citado de forma a demonstrar a necessidade da ferramenta de códigos para sua criação e seu papel na profissão.

A partir dos objetivos mencionados, fica a questão: como o uso de linguagem de programação de alto nível auxilia a produção no Jornalismo de Dados? Uma hipótese é a de que a programação pode ser uma importante ferramenta para a profissão, mas não a ponto de tornar obrigatória para o jornalista a sua aprendizagem.

Era da informação e o Jornalismo de Dados

Atualmente, com as informações disseminadas e cada vez mais ao alcance dos jornalistas, o Jornalismo de Dados surge para traduzi-las ao leitor. A expressiva quantidade de dados disponíveis na Internet e nos órgãos governamentais se mostrou um desafio para o jornalismo, que por sua vez teve que aprender a manejá-los e mostrá-los ao leitor de forma a facilitar a compreensão de informações complexas. Em seu livro, Bonegru faz apontamentos sobre a evolução para o Jornalismo de Dados:

Mesmo que talvez não exista uma diferença nos objetivos e técnicas, o surgimento do rótulo “jornalismo de dados” no começo do século indica uma nova fase onde o grande volume de dados livremente disponível *online* – combinado com sofisticadas ferramentas centradas no usuário, auto publicação e ferramentas de *crowdsourcing*⁴ – habilita mais pessoas a trabalhar com mais dados mais facilmente do que nunca. (BONEGRU, 2012, posição 474 de 4194, tradução nossa).

O jornalismo como profissão vem enfrentando diversos desafios para se adaptar ao público nesta era de informações abundantes. Em resposta a esses obstáculos o Jornalismo

⁴ Crowdsourcing é um descendente do jornalismo tradicional, em que os leitores ou usuários são encorajados a fazer uma ligação e contar a notícia acontecendo perto deles. A audiência coletivamente sabe mais que o repórter e fazer o crowdsourcing é um bom modo de coletar diferentes pontos de vista que de outra maneira não seriam ouvidos (LUCKIE, 2011, posição 306 de 3115, tradução nossa).

de Dados traz alternativas para fazer uso dessas informações e atrair o interesse do público, através da especialização. Nesse sentido, ensina Matzat:

Em alguns anos, o fluxo de trabalho do jornalismo de dados estará naturalmente engendrado nas redações, pois os websites terão que mudar. A quantidade de dados que está publicamente disponível irá continuar a crescer. Porém, com sorte, novas tecnologias irão continuar a nos permitir encontrar novas formas de produzir matérias. (MATZAT, 2012, apud BOUNEGRU; CHAMBERS; GRAY, 2012, posição 1050 de 4194, tradução nossa).

O Jornalismo de Dados surge como uma ferramenta única, que conquista usuários pela forma clara de divulgar dados complexos de interesse público. Para que se possa melhor visualizar o conteúdo que está sendo transmitido, costumam ser utilizados diferentes gráficos (muitas vezes interativos) capazes de passar ideias mais claras ao público, como no próprio exemplo brasileiro, o Basômetro que será abordado em detalhes mais para frente.

Outro ponto, é o fato de que o profissional capacitado na área de manuseio dos códigos é valorizado no mercado de trabalho jornalístico, tendo em vista a notória falta de afinidade dos jornalistas com as ciências exatas. Uma vez que possuir tal conhecimento tem chamado a atenção em diversas redações pelo mundo, tais como a do New York Times, em Nova Iorque, segundo informa Aron Pilhofer, antigo editor de notícias interativas daquele jornal (PILHOFER, 2013, informação verbal).⁵

Jornalismo de Dados e Programação de Alto Nível

Faz menos de uma década que a ferramenta foi incorporada pelo Jornalismo. Esse recente interesse decorreu da percepção dos benefícios dessa ferramenta da era da informação, como afirma Pedro Markun, da Transparência Hacker: “Jornalistas não possuem tempo para gastar transcrevendo coisas manualmente e se batendo tentando retirar dados de PDFs, então aprender um pouco de código (ou sabendo onde encontrar pessoas que possam ajudar) é incrivelmente valioso” (MARKUN, 2012, apud BOUNEGRU; CHAMBERS; GRAY, 2012, posição 280 de 4194, tradução nossa).

A programação auxilia o repórter a conseguir informações de sites através de diversas técnicas. Um exemplo é a da raspagem de dados, a qual permite transferir os dados

⁵ PILHOFER, Aron. Conversa após curso no Universidade Positivo, Curitiba – PR, em 22/11/2013.

que se encontram na página da internet para um programa capaz de possibilitar o seu manuseio, como o Microsoft Excel ou o Microsoft Access.

Segundo Lindenberg, “durante a raspagem de dados você está extraindo conteúdo estruturado de uma página comum da *web* com a ajuda de uma ferramenta de raspagem ou através da programação de um pequeno pedaço de código” (LINDENBERG, 2012, apud GRAY, CHAMBERS e BOUNEGRU, 2012, posição 2294 de 4194, tradução nossa).

A maioria dos jornalistas opta por linguagens de alto nível: por serem mais compreensíveis, o seu uso é facilitado. Ao fazer uso de palavras do cotidiano para construir comandos complexos, a linguagem se torna mais acessível. Ruby e o Python são as linguagens de programação mais populares no meio jornalístico, e por isso foram selecionadas para este estudo. Ambas possuem fácil manuseio e baixa complexidade, chegando quase a ser intuitivas. A diferenciação entre elas, a nível geral é bastante sutil, eis que se restringe a termos específicos utilizados em seus comandos e funções.

Em seu livro sobre a linguagem Python, Mark Lutz afirma que essa enfatiza a leitura dos códigos, a funcionalidade das bibliotecas e o design, de modo a aperfeiçoar a produção, qualidade de software, portabilidade de programa e integração de componentes (LUTZ, 2014). Já a linguagem Ruby é conceituada em seu site oficial como “uma linguagem dinâmica, *open source*⁶ com foco na simplicidade e na produtividade, possuindo uma sintaxe elegante de leitura natural e fácil escrita” (RUBY, 2014).

Metodologia De Pesquisa

Nesta secção, será abordada a entrevista semiestruturada como metodologia de pesquisa deste trabalho, a razão da sua escolha e a forma como foi realizada a pesquisa. A escolha pela técnica da entrevista se deve à possibilidade de adaptação das perguntas e à possibilidade de percepção pessoal da reação do entrevistado, ou informante.

Ao se realizar o diálogo por meio de ligação via Skype – no caso das entrevistas realizadas para esse trabalho – foi possível, por exemplo, avaliar o tom de voz da pessoa ao responder as perguntas algo que questionários não permitem e que pode afetar o curso da pesquisa. Além disso, a possibilidade de reformulação ou adição de perguntas na entrevista permite que sejam abordados novos pontos de interesse.

⁶ Possui código aberto, ou seja, é possível fazer consultas ao núcleo do programa.

Muitos autores consideram a entrevista como a técnica por excelência na investigação social, atribuindo-lhe valor semelhante ao tubo de ensaio na Química e ao microscópio na Microbiologia. Por sua flexibilidade é adotada como técnica fundamental de investigação nos mais diversos campos (...). (GIL, 1999, p. 117)

Essa liberdade é também o motivo da escolha pela entrevista semiestruturada, na qual se tem um roteiro simples que direciona a entrevista, mas que não a define por inteiro. O guia Mason (2002) foi seguido para a preparação das entrevistas deste estudo, cujo roteiro, nele baseado, será apresentado mais adiante. Escolheu-se esse guia por acreditar-se ser o mais eficiente e compatível com a preocupação da pesquisadora de possuir um bom preparo no momento da realização da entrevista com os profissionais da área.

Os profissionais entrevistados para este trabalho foram escolhidos em razão de estarem envolvidos na autoria e manutenção da ferramenta Basômetro, da equipe Estádio Dados, do Jornal Estado de S. Paulo, e de, por essa razão, possuírem a visão de como ocorre a utilização da programação no Jornalismo de Dados no Brasil.

Planejamento das Entrevistas

Como apontado no início do capítulo, o planejamento das entrevistas foi realizado tendo como base as 7 sugestões de Mason em seu livro “Qualitative Researching” (Pesquisa Qualitativa) e também levando em conta as hipóteses estabelecidas. Com isso abaixo está o planejamento das perguntas feitas nas entrevistas escolhidas para este artigo com todos os passos desenvolvidos em tópicos:

a. Uso de programação no Jornalismo de Dados - Quais são os benefícios da programação no trabalho jornalístico?

b. Obtenção de dados para fazer matérias - Quais as formas de obtenção de dados que mais usa, particularmente? O que o faz escolher por uma ou outra forma?

c. Diferencial profissional - A programação é tida como um diferencial dentro do próprio Jornalismo de Dados? É essencial que o jornalista aprenda programação? Tem algum benefício para o profissional? Há alguma dificuldade?

c.2 Limite entre ser jornalista e ser programador - Existe um ponto limite entre as funções? Programar altera a função de ser jornalista? Jornalista que programa mais que apura informações e escreve está sendo mais programador e menos jornalista?

f. Disseminação do Jornalismo de Dados no Brasil - No país os jornalistas estão se interessando cada vez mais pelo campo de trabalho? Redações estão aceitando ou até pedindo por profissionais especializados na área ou estão incentivando os seus atuais?

A partir desse planejamento, pode-se perceber que as ideias de Jennifer Mason (2002) foram adaptadas de acordo com a necessidade deste trabalho. Assim, foram expostas apenas algumas ideias para cada pergunta ou apontamento, em algumas mais, em outras com menos quantidade de acordo com a relevância e complexidade. Além disso, perguntas mais direcionadas foram criadas a partir do momento que a autora decidiu pelo Basômetro e os entrevistados escolhidos.

Todas as entrevistas foram gravadas por meio do computador através do uso do MP3 Skype Recorder instalado do programa utilizado para o contato por voz, o Skype. Para melhor análise da função de cada um na produção foi conversado com um integrante selecionado por vez.

Introdução à Ferramenta Analisada

Antes de expor a análise feita através das entrevistas semiestruturadas será feita a apresentação da ferramenta estudada. O Basômetro foi criado em maio de 2012 pelo grupo Estadão Dados, do jornal O Estado de S. Paulo (chamado também de Estadão), coordenado por José Roberto Toledo, jornalista e diretor da ABRAJI – Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo.

A ferramenta analisa a taxa de governismo dos políticos da Câmara Federal e do Senado através dos dados das votações realizadas nas casas. Possibilita o usuário de visualizar quão a favor ou contra certo deputado, senador ou legenda é do governo, podendo também consultar quais foram os votos em cada proposição desde 2003. “A interface intuitiva permite a aplicação de filtros e a seleção de períodos de tempo ou votações específicas, dando elementos para que cada um conte sua própria história” (BRAMATTI, 2014, apud DANTAS; TOLEDO; TEIXEIRA, p. 226, 2014).

No site é possível escolher o governo a ser consultado, desde 2003 até 2015. Em relação aos votos no próprio site da ferramenta o texto explica como foi feita a escolha:

Foram consideradas todas as votações nominais, as únicas em que o voto individual é computado, que ocorreram desde o início de 2011. No caso da Câmara, não entraram no levantamento os casos em que o governo não orientou os deputados sobre como votar. No Senado, foi usado como referência o voto do líder do governo na Casa (ESTADÃO DADOS, 2014).

Os votos dos parlamentares são obtidos através do uso das APIs⁷ (*Application Programming Interface* ou Interface de Programação de Aplicativos, em sua tradução para português) dos sites dos dois órgãos através do uso de Python. A disponibilização das APIs nos sites da Câmara e do Senado é um avanço para a política de Dados Abertos, por facilitar a automação da captura de dados por meio da programação.

O uso de códigos nessa ferramenta é focado nas linguagens Python, de alto nível, e principalmente em JavaScript, que funciona junto com códigos HTML de páginas de internet. A última linguagem é o que gera os gráficos e a interatividade do Basômetro e a primeira faz a raspagem dos dados das APIs.

A interatividade e manuseio permitem a qualquer um descobrir informações inusitadas e nunca pensadas por suas possibilidades, principalmente jornalistas a procura de boas histórias, desde que citem a fonte dos dados.

Análise das entrevistas

Esta seção aborda as respostas e análises dos pontos levantados ao longo do texto anteriormente. Como forma de organizar os pensamentos a autora escolheu seguir a divisão das perguntas estabelecidas no Planejamento. Assim, apresentando as ideias conjuntas dos membros que trabalharam e trabalham com o Basômetro.

As perguntas tiveram poucas variações, sendo algumas adicionadas em relação ao assunto tratado ou retiradas por não ser do perfil do profissional. As entrevistas tiveram em média uma hora e vinte minutos de duração, com um total de cinco horas e vinte minutos de gravação.

Os profissionais entrevistados foram: Rodrigo Burgarelli, jornalista responsável pela manutenção do Basômetro (formado em Jornalismo); Diego Rabatone, programador do

⁷ “API é um conjunto de rotinas e padrões de programação para acesso a um aplicativo de software ou plataforma baseado na Web” (CANALTECH, 2014). Tem a forma de uma página de internet comum, mas é possível inserir códigos de programação (como Python) que comandam a API. “A API é como se fosse um site na aparência, só que ela funciona diferente: Você digita um comando do que você está procurando e ela mostra no site as informações de maneira estruturada” (BURGARELLI, 2014, informação verbal).

Estadão Dados (formando de Engenharia da Computação); Carlos Lemos, designer, programador e jornalista esportivo, primeiro a programar a ferramenta (formado em Artes Plásticas e bacharel em Multimídia); e Eduardo (Tcha Tcho) Malpeli, infografista que realizou a programação publicada.

Uso de programação no Jornalismo de Dados

A ideia de que a programação é um benefício para o jornalismo, principalmente em relação aos dados é unânime entre os entrevistados. Rodrigo Burgarelli (2014) aponta que ela abre possibilidades para matérias importantes e apenas é preciso existir alguém presente que saiba programar que é possível realizá-las.

Um exemplo usado por Diego Rabatone (2014) é o próprio Basômetro: “é humanamente impossível de analisar todos os votos para chegar numa conclusão como se chega com o Basômetro”. Para o programador que trabalha no Estadão Dados esse conhecimento é uma necessidade, principalmente para se fazer análises de grandes quantidades dados que não são suportados por programas como Excel que possui um limite do que consegue analisar.

Os benefícios, na sua visão, são muitos: Programar acelera o tempo gasto, é apenas necessário fazer uma vez o código, depois é só repetir ou alterar as variáveis; por ser algo mais automatizado, fica menos sujeito a falhas; e linguagens como o R⁸ fazem a análise do banco de dados rapidamente (RABATONE, 2014). Mesmo assim, o jornalista não precisa fazer essa programação, pode ser outro profissional, mas é importante que tenha a habilidade de fazer mudanças no código da análise para que possa usá-lo em outras situações (id.). Ou ainda para se ter mais confiança no que está publicando e colocando seu nome assinado.

Ao mesmo tempo em que Carlos Lemos (2014) se anima com as possibilidades que esse uso cria, essa atividade no jornalismo o preocupa. Acredita que a programação está presente em todo o espectro da difusão de informação, tanto na apuração, como na produção e apresentação (id.). Chega a afirmar que em alguns casos se consegue fazer disso a sua profissão (id.).

⁸ “R é uma linguagem de programação, voltada para análise estatística e produção de gráficos” (INFO ESCOLA, 2014).

Já Burgarelli (2014) acredita que os jornalistas em geral ainda não sabem da importância da programação, mas é uma questão de tempo. “Pouco a pouco fui percebendo que teriam várias outras matérias que eu só conseguiria fazendo isso: meu interesse foi crescendo” (id.), contou o jornalista de dados, após exemplificar um caso em que usou scripts para automatizar tarefas na análise de tabelas de horários de voos.

Relata também que um colega da equipe do Estadão Dados que fez mestrado nos Estados Unidos começou a ensinar programação em R e a partir disso aprendeu sozinho, procurando informações na internet. Atualmente, sempre que possuem um projeto usam o Google para descobrir maneiras de programar e o passo a passo. Além disso, teve a oportunidade de passar um semestre na Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, e fazer uma matéria de Jornalismo Computacional, onde aprendeu Python, que usa no Basômetro (BURGARELLI, 2014).

Obtenção de Dados

Se a informação não é possível de ser conseguida nos modos “tradicionais”, os jornalistas podem ir por outros meios. Rodrigo Burgarelli (2014) aponta o uso de automatização por meio de programação para capturar informações de sites com muitas tabelas ou a raspagem de dados quando o que precisa está em mais de uma página.

Quando o profissional não tem conhecimento de programação o jornalista do Estadão Dados ressalta o uso de programas prontos, como o Outwit Hub para realizar a raspagem de dados e o Google Refine para limpar os dados como quer (id.). O problema de usá-los é quando se precisa fazer uma tarefa grande e repetitiva por semanas ou meses.

Esses programas são importantes como porta de entrada, segundo Carlos Lemos (2014). Para ele, por serem coisas pré-estabelecidas para problemas mais abrangentes e gerais, não atendem as especificidades de cada caso (id.).

Diego Rabatone (2014), por sua vez, prefere quando pode utilizar a API e retirar o que precisa com alguns códigos de Python. Entretanto, quando não existe ele faz a raspagem de dados automatizada por meio de programação de “robôs” (id.).

Gosta da linguagem Python por acreditar ser mais limpa e por ter mais recursos prontos e já embutidos na linguagem, o que facilita muito o trabalho (id.). Como é

programador de formação já possui a habilidade com os códigos e o trabalho não é tão extenso quanto para um jornalista que está aprendendo.

Diferencial Profissional

Rodrigo Burgarelli (2014), jornalista, revela que é justamente pela programação ser um diferencial no jornalismo que está interessado. Afirma que o fato de gostar da atividade auxilia muito e percebe que são poucas as pessoas que têm esse conhecimento dentro de uma redação, e destes menos ainda são jornalistas (id.). “Jornalista mesmo eu não sei de outra pessoa que faça isso que não seja eu” (id.).

Ao aprender programação, ao menos ter noções dela, a pessoa entende a lógica e o conceito da atividade, e passa a ter ideias de trabalho que não teria anteriormente, segundo Diego Rabatone (2014). Para ele essa é uma bagagem que acrescenta muito no valor do profissional (id.).

Carlos Lemos (2014) também concorda que é um diferencial, no seu caso também não era ligado a dados, mas foi solicitado. Saber programação tem valor, principalmente no departamento de dados de uma empresa de comunicação. A pessoa que tem uma base jornalística e adiciona a programação ao seu conhecimento tem propensão a chamar mais atenção pelo inusitado da sua posição e pelo fato de que cria mais possibilidades únicas de matérias para a empresa.

Os três entrevistados mais discutidos concordam que não chega a ser essencial aprender a programar, mesmo sendo um bom diferencial, e também que nunca chegará a ser. Para Burgarelli (2014), como já apontou anteriormente, ter essa habilidade dentro de uma redação é uma característica dentre várias existentes nos diversos perfis que compõem uma redação.

É certo que há muito espaço para quem não tem esse conhecimento, comenta Rabatone (2014), por isso não chega a ser essencial. Na sua visão é um diferencial principalmente para quem está começando a trabalhar, nessa situação chega a ser algo fundamental (id.).

No futuro, pode chegar a ser um conhecimento quase necessário, mas é suficiente apenas ter os conceitos da atividade. “É bom aprender a programar como qualquer outra função, como saber desenhar ou fotografar”, comenta Carlos Lemos (2014). Além disso,

acredita que os jornalistas possuem dificuldade para aprender a programar por não ser algo que estava na perspectiva quando se formaram (id.).

Já Rabatone (2014) vê uma mistura de desinteresse e medo no aprendizado. Para o programador as pessoas possuem o discurso de não saber, não ser capaz, que não é para ela, mas precisam parar de ter medo, mas é apenas uma questão de dedicação e esforço (id.).

Rodrigo Burgarelli (2014) percebe a dificuldade pela diferença do pensamento que ambas as atividades envolvem, a lógica da leitura e escrita é diferente da lógica exata dos códigos. Ressalta que muitas vezes quem faz jornalismo não gosta de matemática (id.). Mesmo assim, para ele a tendência é que isso mude (id.).

Usos de Programação no Jornalismo

Existem três tipos de usos de programação no jornalismo segundo Rodrigo Burgarelli (2014): análise de dados, que é compreender o que eles significam, em que utilizam a linguagem R; raspagem de dados (scrapping) que é capturar informações não estruturadas que estão em páginas da internet e organizá-las em banco de dados ou tabelas, que utiliza Phyton; e a visualização, que é apresentar o que trabalharam para o leitor, em infográficos, aplicativos e interativos, que podem ser feitos com HTML ou Java Script.

No dia-a-dia, para Carlos Lemos (2014), faz mais uso de programação em gráficos, ou aplicações onde as pessoas podem inserir os próprios dados e enriquecer o banco de dados da empresa. Além disso, cita que também pode utilizar isso para coisas mais simples como a busca por pautas (id.).

Em sua opinião existe uma série de usos dos códigos no trabalho diário e que não existe uma linguagem de programação certa, é preciso adequar a solução ao problema, perceber o que é mais rápido e o que já possui fácil acesso, pois o prazo é muito importante numa redação (id.).

No caso do Basômetro, Burgarelli (2014) conta que para fazer consulta na API utilizam a linguagem Phyton e o esqueleto gráfico foi construído em Java Script, como já apontado. A segunda linguagem é usada para baixar os dados no browser do computador e “desenhar” na máquina a infografia da ferramenta (id.).

Limite entre ser Jornalista e ser Programador

Novamente, Carlos Lemos (2014) é direto: não acredita que tal limite exista. Para o designer, programador e jornalista esportivo, é a forma que a pessoa lida com o dia a dia do trabalho que impacta no tipo de profissional que é baseado nas escolhas que faz (id.). Acredita que pode acontecer uma alteração no modo de trabalho, pela programação possuir um método muito específico pode influenciar em certos aspectos do jornalismo que não está esperando lidar (id.).

Já o programador Diego Rabatone (2014) acredita que ambas as funções se influenciam e fazem parte dos profissionais necessários para uma equipe de dados, no Estadão Dados mesmo existem perfis diferentes que se complementam na equipe. Embora aponte que é possível existir um limite em relação ao que se dedica mais:

“Se é uma pessoa que se dedica mais a escrever os textos e fazer as análises do que desenvolver ferramentas e automatizar as análises do ponto de vista da programação, o cara é mais jornalista que programador. Mas se em algum momento ele fazer cursos e aprender a programar mais do que escrever textos e fazer análises, naquele momento ele vai ser mais um programador do que um jornalista” (RABATONE, 2014).

Já Rodrigo Burgarelli (2014), jornalista do Estadão Dados, aponta que programação é uma técnica que utiliza para fazer jornalismo e que a sua profissão é jornalista. Usando seu caso como exemplo, ressalva que escrever códigos é uma função específica que tem no jornal (id.). Mesmo assim, acredita que é importante aprender bastante sobre os códigos, mas nunca vai deixar de ser jornalista, pois a sua intenção é melhorar a técnica de apuração (id.).

Disseminação do Jornalismo de Dados no Brasil

Existe um interesse ainda incipiente de Jornalismo de Dados no Brasil, segundo Rodrigo Burgarelli (2014), mas ele percebe que as pessoas estão cada vez mais interessadas. Em seus quatro anos de Jornal O Estado de S. Paulo, percebeu a diferença: “Antes se surpreendiam só por eu saber usar uma tabela de Excel, fazendo o básico, hoje em dia muita gente já sabe - os repórteres novos já sabem - está rolando uma interação. Estão levando isso mais a sério, mas é um processo que está começando ainda” (id.).

Principalmente, ao comparar com a redação mais desenvolvida como a do New York Times que possui mais de 20 profissionais a disposição da equipe de notícias interativas, trabalhando com dados e visualização, mas eles tiveram o processo iniciado antes, apontou o jornalista. Os profissionais brasileiros ainda estão iniciando no ambiente dos dados, mas é possível perceber o interesse surgindo. Nos congressos de jornalismo investigativo cada vez mais se abre espaço para se discutir e aprender sobre Jornalismo de Dados.

As redações no Brasil estão procurando profissional com esse conhecimento, o Estadão Dados é um exemplo disso (BURGARELLI, 2014). A equipe tem um ambiente de experimentação e de parceria, onde possuem espaço para aprender, como no caso dele próprio que ganhou a bolsa para estudar na Universidade Columbia, em Nova Iorque, nos Estados Unidos (id.).

Considerações finais

A partir do que foi discutido ao longo deste artigo foi possível perceber o Basômetro como ferramenta criada a partir de técnicas do Jornalismo de Dados cuja criação não seria possível sem o uso de programação. Isso acontece pela grande quantidade de dados que analisa e pela interatividade existente no manuseio dos gráficos. Deste modo comprova que a programação é um auxílio para o Jornalismo de Dados.

Principalmente ao fazer a raspagem dos dados em grande quantidade. Ao invés de utilizar o copiar e colar durante horas numa tabela de Excel, o uso de códigos facilita o trabalho por ser necessário apenas alguns minutos para se escrever (se já não existe pronto, ou semi-pronto na internet) e um pouco mais para rodar.

Saber escrever códigos é um bom diferencial para o jornalista da área. É uma habilidade rara dentre os profissionais de redação como foi comentado por Rodrigo Burgarelli (2014), especialmente difícil de se encontrar entre repórteres. Ao mesmo tempo é um aprendizado que facilita funções de jornalistas de dados e acrescenta atrativos para uma reportagem com infográficos e interatividade. Possuir esse conhecimento acabou de se tornar mais um perfil de redação, como apontado na análise por Diego Rabatone (2014).

É recomendado que exista alguém com esse conhecimento na equipe de dados, assim como é importante se ter a pessoa que faça bons gráficos ou quem sabe estatística para analisar os números. Por isso, a não obrigatoriedade de saber codificar, apenas de se

conhecer o que oferece para entender como pode se tirar pautas é suficiente para os que não se interessam por se aprofundar no assunto e possuem outra especialização como as exemplificadas.

Essa nova forma de se fazer jornalismo cria algumas questões dentro da profissão. Uma delas é o limite entre a função de ser jornalista e programar. A partir do que foi discutido é possível chegar à conclusão que é algo relativo. Tudo depende do local que trabalha, do que foi contratado para fazer e que tipo de atividade realiza. Entretanto, dificilmente um jornalista vai passar a apenas ser considerado programador, pois existem perfis específicos que cada profissional é designado em uma redação e principalmente numa equipe de dados.

Ainda seguindo na linha da programação é preciso expor que ao contrário do que foi apontado no início desta monografia as linguagens de alto nível mais usadas nas redações eram Phyton e Ruby não se confirmou. Dessas apenas Phyton foi citada e outras que não tinham sido abordadas como Java Script, R e PHP surgiram nas entrevistas. A partir disso é possível perceber que pelo fato dos livros existentes sobre o assunto possuírem origem estrangeira não foi possível estabelecer uma estimativa próxima da realidade brasileira.

O uso de programação é uma alternativa para chamar atenção das pessoas, mas é desafiador utilizar informações cada vez mais complexas, e deixa-las compreensivas e também atrativas.

A partir desse estudo é possível seguir para uma análise mais profunda da programação no Jornalismo de Dados, como um estudo das atividades do Estadão Dados como equipe da área. Analisar a sua formação e funções dos integrantes, principalmente os que escrevem códigos. Com isso, teria o objetivo de procurar estabelecer um exemplo de como uma redação brasileira faz uso dos dados com o material que é disponível no país.

Referências

BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy; GRAY, Jonathan. **The Data Journalism Handbook**. 1ª Ed. Sebastopol, CA: The Open Knowledge Foundation, European Journalism Centre, 2012.

AMARIZ, Luiz Carlos. **Linguagem de Programação de Alto Nível**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/engenharia-de-software/linguagem-de-programacao-de-alto-nivel/>>. Acesso em: 20/03/2014.

BURGARELLI, Rodrigo. Rodrigo Burgarelli. **Depoimento**. [25 de junho de 2014]. Entrevista concedida a Renata Martins de Oliveira Silva Pinto.

CANALTECH. **O que é API?**, 2014. Disponível em: <<http://canaltech.com.br/o-que-e/software/O-que-e-API/>>. Acesso em: 31/07/2014.

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DO INTERNET EXPLORER. **JavaScript princípios básicos**. Disponível em: <[http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ie/6974wx4d\(v=vs.94\).aspx](http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ie/6974wx4d(v=vs.94).aspx)>. Acesso em: 22/10/2014.

DANTAS, Humberto; TOLEDO, José Roberto de; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho. **Análise política & jornalismo de dados: Ensaio a partir do Basômetro**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

ESTADÃO DADOS. **Basômetro**. Disponível em: <<http://estadaodados.com/basometro/>>. Acesso em: 31/07/2014.

GIL, Antonio Carlos. **Pesquisa Social**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Atlas. 1999.

INFO ESOCOLA. **Linguagem de Programação R**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/informatica/linguagem-de-programacao-r/>>. Acesso em: 22/10/2014.

LEMOS, Carlos. Carlos Lemos. **Depoimento** [30 de agosto de 2014]. Entrevista concedida a Renata Martins de Oliveira Silva Pinto.

LUCKIE, Mark S.. **The Data Journalist's Handbook**. Estados Unidos da América. O'Reilly Media Inc., 2012. Kindle Version.

LUTZ, Mark. **Python Pocket Reference**. Estados Unidos da América. O'Reilly Media Inc., 2014.

MALPELI, Eduardo. Eduardo Malpeli. **Depoimento**. [26 de junho de 2014] Entrevista concedida a Renata Martins de Oliveira Silva Pinto.

MASON, Jennifer. **Qualitative Researching**. 2ª Ed. Londres, RU: Sage Publications, 2002.

RABATONE, Diego. Diego Rabatone. **Depoimento**. [03 de setembro de 2014] Entrevista concedida a Renata Martins de Oliveira Silva Pinto.

TRIVIÑOS, Augusto N. S.. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.