

**idp**

# DEBATES EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

01.08.2020

Nº 18

**POLÍTICAS PÚBLICAS E MONITORAMENTO DAS REDES  
SOCIAIS: ESTUDO EXPLORATÓRIO DE ANÁLISE DAS  
POSTAGENS REALIZADAS NA REDE SOCIAL INSTAGRAM  
SOBRE O PROGRAMA PIBID**

Inaê Murrieta Costa

Caio de Cordeiro Resende

**POLÍTICAS PÚBLICAS E  
MONITORAMENTO DAS REDES  
SOCIAIS: ESTUDO EXPLORATÓRIO  
DE ANÁLISE DAS POSTAGENS  
REALIZADAS NA REDE SOCIAL  
INSTAGRAM SOBRE O  
PROGRAMA PIBID**

**PUBLIC POLICIES AND  
MONITORING OF SOCIAL  
NETWORKS: EXPLORATORY  
STUDY OF ANALYSIS OF THE  
POSTS MADE IN THE SOCIAL  
NETWORK INSTAGRAM ON THE  
PIBID PROGRAM**

**Inaê Murrieta Costa<sup>1</sup>**

**Caio de Cordeiro Resende<sup>2</sup>**

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração Pública pelo IDP (2020). Analista em Ciência e Tecnologia da CAPES. E-mail: inaemurrieta@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Economia. Consultor Legislativo do Senado Federal. Professor do Programa de Mestrado profissional em Administração Pública do IDP.

**IDP**

# DEBATES EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O IDP é um centro de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia. O Instituto tem como um de seus objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um *think tank* independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

## DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

### Diretor Geral

Francisco Schertel

### Coordenador do Mestrado em Administração Pública

Caio Cordeiro de Resende

### Coordenador do Mestrado em Economia

José Luiz Rossi

## CONSELHO EDITORIAL

### Coordenação

Paulo Alexandre Batista de Castro

### Supervisão e Revisão

Renan Holtermann, Matheus Gonçalves,  
Mathias Tessmann, Milton Sobrinho,  
Alessandro Freire, Jackline Oliveira e  
Anderson Silva

### Comunicação e Marketing

Antonio Zaninetti e Daniel Jordão

### Projeto gráfico e diagramação

Juliana Vasconcelos

[www.idp.edu.br](http://www.idp.edu.br)

**Revista Técnica** voltada à divulgação de resultados preliminares de estudos e pesquisas aplicados em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação com o objetivo de estimular a produção e a discussão de conhecimentos técnicos relevantes na área de Administração Pública.

**Convidamos a comunidade** acadêmica e profissional a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a Revista Debates em Administração Pública não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

**As publicações** da Revista estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: [www.idp.edu.br](http://www.idp.edu.br)

**As opiniões emitidas** nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP.

**Qualquer citação** aos trabalhos da Revista só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

# debates em administração pública

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	9
3. METODOLOGIA.....	16
4. RESULTADOS.....	23
5. LIÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS .....	28
6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	28
7. CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS .....	34

**Resumo:** Esse artigo surgiu como resultado da dissertação de mestrado homônima, em que se pesquisou se as redes sociais podem oferecer aos gestores públicos informações que auxiliem no monitoramento e avaliação de políticas públicas. Teve como objetivo principal realizar análises de postagens relacionadas ao Pibid na rede social Instagram e avaliar a hipótese de utilizar as postagens como ferramenta de análise da política pública. Caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, de caráter quantitativo na coleta de dados e misto na análise do conteúdo. No aspecto qualitativo, utilizou a análise categorial como alicerce da análise de conteúdo. No aspecto quantitativo, realizou a coleta de dados por API no Instagram, momento em que se coletou 1000 postagens de forma aleatória, configurando a amostra probabilística. Nos resultados descritivos, localizou-se 170 postagens associadas a 124 beneficiários do Pibid e 532 postagens associadas a Instituições de Ensino Superior do programa. A análise de conteúdo demonstrou que essas 702 postagens revelam evidências da execução do programa nas IES parceiras. Como um piloto, demonstrou a viabilidade em se utilizar as redes sociais como uma ferramenta assessória na avaliação de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Redes sociais; Instagram; postagens; Pibid; políticas públicas; avaliação; análise categorial.

**Abstract:** This article derived from a paper of same title, which sought to determine if social medias can offer information to aid public officials on public policies' monitoring and assessment. Its main objective was to analyze the social media Instagram's posts related to the public policy Pibid and to assess the hypothesis that social media posts can be used as an analytical tool of public policies. It is characterized as an exploratory research, of qualitative nature on its data collection and mixed nature on its content analysis. On its qualitative nature, it used a categorial analysis as a foundation for the content analysis. On its quantitative nature, it collected data from Instagram by use of an API, when it gathered 1000 random posts that constituted its probabilistic sample. As a result, it located 170 posts associated with 124 users of the public policy Pibid and 532 posts associated with higher education institutions part of the policy. The content analysis demonstrated that these 702 posts shoed evidences of the policy's execution within those higher education institutions. As a pilot test, it showed the viability of social media's use as a tool for public policies' assessment.

**Keywords:** social media; Instagram; posts; publications; Pibid; public policies; evaluation; categorial content analysis.

## 1. INTRODUÇÃO

A gestão pública não passa inerte às mudanças inerentes a uma sociedade conectada pelas redes sociais. Seja no âmbito regulatório, fiscal, de gestão participativa ou de monitoramento e avaliação, a administração pública terá, eventualmente, de se adequar para a utilização das redes sociais, pois essas são palco de uma nova forma de interação entre pessoas, com poder de “mobilização, de influência, de interação, de pertencimento, de acolhimento e de desenvolvimento” (ANGELO, 2016, p.71-80), em que uma nova forma de comunicação de massa é “produzida, recebida, experimentada individualmente e que confere à sociedade maior capacidade de controle, intervenção e organização política” (CASTELL, apud ANGELO, 2016, p. 74).

A necessidade de que o monitoramento e a avaliação de políticas públicas sejam embasadas, dentre outras variáveis, em análise e interpretação da realidade e da perspectiva do cidadão fundamenta a realização de estudos e pesquisas com foco no monitoramento e acompanhamento das redes sociais. Essas redes oferecem informações, percepções e opiniões dos usuários das políticas públicas em uma realidade distinta dos ambientes burocráticos, sendo, portanto, de valor notório para a gestão pública. Essa perspectiva de utilização, entretanto, ainda é embrionária.

A hipótese trabalhada nesse artigo, portanto, é de que as redes sociais representam um local potencial de informações pertinentes aos gestores públicos, sendo uma importante ferramenta de auxílio no monitoramento e na avaliação de uma política pública. Possibilitam a coleta de opiniões e informações advindas dos próprios beneficiários de uma política pública. Para averiguar a validade dessa hipótese, buscou-se coletar e analisar conteúdos postados sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – Pibid foi criado em 2008. A principal motivação em sua criação perpassava o entendimento de que a formação

inicial deveria oferecer ao licenciando experiências de aproximação com o ambiente escolar, e que a prática docente deveria ser inerente à essa formação.

Dessa forma, o programa é executado pelas Instituições de Ensino Superior (IES), por meio de edital lançado pela Capes. Essas IES recebem cotas de bolsas para o desenvolvimento de projetos e subprojetos aprovados previamente pela Capes. São oferecidas 4 modalidades de bolsas para o projeto: 1) bolsa de iniciação à docência, para os discentes da licenciatura, 2) bolsa de supervisão, para o professor da educação básica, 3) bolsa de coordenação de área, para o professor da instituição formadora (IES) e responsável pelo subprojeto e 4) bolsa de coordenação institucional, também para docente da IES, responsável pelo projeto institucional.

Os projetos são executados em ciclo formativo, em que o núcleo de iniciação à docência – composto pelo coordenador de área, pelo supervisor e pelos discentes de iniciação à docência – realiza o planejamento das atividades que serão desenvolvidas nas escolas, executa as atividades, retorna para as IES para realizar a avaliação dos resultados das atividades e, por fim, realiza uma socialização ampla dos resultados obtidos, em geral por meio de um seminário de iniciação à docência realizado na instituição formadora.

As atividades desenvolvidas no núcleo de iniciação à docência, portanto, se dividem em duas grandes categorias: atividades nas IES e atividades nas escolas (que envolve os alunos da educação básica). Nas IES, as atividades envolvem, precipuamente, as reuniões de planejamento, formação, grupos de estudos, testagem de material e sequências didáticas, elaboração de manuais e roteiros, oficinas, cursos e minicursos, participação em eventos culturais, acompanhamento e socialização de resultados. Todas com foco em desenvolver qual será a atividade do licenciando junto às escolas ou nos resultados obtidos a partir das intervenções planejadas.

Um dos desafios do monitoramento do programa é o acompanhamento das atividades desenvolvidas, sejam elas nas IES ou em outros espaços formativos, uma vez que o programa foi criado sem uma teoria da mudança ou modelo lógico que permitisse

indicadores claros de acompanhamento. Hoje, são elaborados relatórios de atividades que são remetidos periodicamente à Capes e lidos pelos Analistas em Ciência e Tecnologia, sem um método estruturado de análise. O Relatório de Avaliação do Pibid de 2017 sugeriu ser premente a necessidade de acompanhamento das ações (atividades) desenvolvidas no programa de maneira sistemática, observando o desenvolvimento de práticas de iniciação à docência “em quantidade e qualidade satisfatória” (CAPES, 2017).

Durante a gestão do programa nos anos de 2016 a 2019, foi possível observar, empiricamente, que havia uma grande interação dos partícipes do programa nas redes sociais. Fosse para mobilizações políticas ou para postar depoimentos sobre as atividades dos projetos, havia manifestações em várias redes sociais sobre o programa. Voluntariamente, pessoas falam sobre a sua participação, suas impressões, seus sentimentos, sua percepção e seus problemas na sua relação com o programa. Havia uma diversidade grande nos tipos de postagens realizadas: eventos acadêmicos nas escolas de educação básica, recebimento de bolsas, dúvidas sobre o programa, desabafos, entre outros.

Delineou-se, então, o questionamento se as redes sociais podem oferecer aos gestores públicos informações pertinentes, que os auxiliem no monitoramento ou avaliação de uma política pública.

A hipótese desse artigo, portanto, se baseia na ideia de que as redes sociais oferecem dados com informações sobre aspectos importantes da execução do programa Pibid. A coleta e análise dessas informações seria veloz e de baixo custo. Essas informações são diversificadas, desestruturadas, volumosas, mas podem ser categorizadas e estruturadas, tornando-as passíveis de análises estatísticas ou de conteúdo, podendo fomentar ou direcionar os gestores do programa na tomada de decisões de ações de controle, revisão de regras ou identificação de boas práticas.

Teve como objetivo geral realizar análise de postagens relacionadas ao programa Pibid na rede social Instagram para avaliar a viabilidade de utilizar esse tipo análise como ferramenta de monitoramento ou avaliação do programa.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Por ser um estudo multidisciplinar, sua realização depende de uma compreensão mínima de diversos campos do conhecimento. Conforme afirma Ruediger (2017, p. 6), a pesquisa em redes sociais depende do uso de metodologias quantitativas e qualitativas, que se associam à sociologia, às tecnologias da informação e comunicação, à linguística e à comunicação social. No caso específico deste artigo, podem ser acrescentados os campos da administração pública, em particular a avaliação e monitoramento de políticas públicas.

Inicialmente, cumpre destacar que a ciência contemporânea já foi profundamente modificada pelo fenômeno da internet, em especial, do *Big Data*. Esse termo, segundo Costa (2017, p. 39), refere-se à “grande quantidade de dados não estruturados atualmente são produzidos e disponibilizados em rede”. Esses dados são processados sempre em grande escala e são capazes de fornecer novas ideias, novas formas de valoração e alteram os mercados, as organizações, a relação entre cidadãos e governos (Mayer-Schönberger e Cukier, apud Costa, 2017, p. 23). Nesse contexto, há um consenso de que os dados do *Big Data*, quando aplicados métodos de estruturação e análise, podem ser utilizados a favor de uma diversidade de fins, dentre eles, o favorecimento de políticas públicas (COSTA, 2017, p. 23).

Nesse contexto, registra-se a reflexão proposta por Kunsch e Lopes (2015, p. 12), de que governos democráticos devem utilizar novas tecnologias para fomentar a participação e o envolvimento dos cidadãos nas decisões e formulações dos serviços públicos. Esse tipo de reformulação e adaptação deve ser inerente à esfera pública, e garantem aumento da transparência e responsividade do estado para com seus cidadãos.

Para Androutsopoulou (2018) e Joseph (2017) (apud Singh, P., Dwivedi, Y.K., Kahlon, K.S. et al., 2019, n.p), ao analisar as publicações realizadas em redes sociais a respeito de um governo, política ou política pública pode-se depreender informações para formulações mais eficazes, correções de distorções e, por fim, melhoria dos serviços

prestados aos cidadãos, além de permitir maior participação do público nas tomadas de decisões políticas.

No universo das avaliações de políticas públicas, existem diversificados critérios de avaliação. Segundo Cotta (1998, p.109), as avaliações devem ser baseadas no momento no qual se escolhe fazê-la, antes ou depois de sua implementação, ou seja, *ex-ante* ou *ex-post*. Aqui, claramente, tratamos de uma avaliação *ex-post*, realizada ao “longo da fase de execução do programa”. Cotta (1998) ainda enfatiza que a avaliação *ex-post* tem por principal objetivo auxiliar os *policy sponsors* a decidirem pela manutenção ou reformulação do seu desenho original.

As avaliações podem, ainda, serem internas ou externas, mistas ou participativas, cada uma com seus benefícios. Considera-se que o cerne de uma avaliação de resultados é indagar se a situação problema teve alterações após a intervenção. Em caso positivo, traçar a causalidade entre tais alterações, tarefa muito difícil. Por esse motivo, não se espera que a análise desses dados atribua uma relação de causalidade, mas contribua, juntamente com outros instrumentos de análise, na reflexão sobre a execução do programa.

Em relação à literatura em torno das redes sociais, cumpre destacar que as mídias sociais representam uma mudança na forma como informações são acessadas e compartilhadas. São o espaço em que pessoas com características em comum se unem em torno de um interesse. Toda essa interação gera uma “*big data*”, uma quantidade de dados com potencial de revelar diversas informações. Podem constituir, em última análise, uma mudança na “constituição do próprio conhecimento. *Big Data* não são apenas grandes conjuntos de dados, mas uma mudança de pensamento” (KLEIN, NETO, TEZZA, 2017, on-line).

Segundo Malini (2016, p. 9-10), o monitoramento de mídias sociais é um campo de conhecimento crescente na segunda década do século XXI, mas ainda recente como área de pesquisa. Em seus primórdios, focava-se precipuamente em análises manuais e desestruturadas das postagens, principalmente dos chamados influencers. A partir de 2010, ficou claro que o monitoramento das redes não poderia se restringir dessa maneira. Malini

(2016, p. 9-10) advoga que as revoltas que aconteceram ao redor do globo no início da década de 2010 – quais sejam, a Primavera Árabe, EUA, Espanha, Grécia, Turquia, Ucrânia, Brasil, Coreia do Sul, França e Reino Unido - tinham nas redes sociais espaços de manifestações relevantes. Ficou claro que esses espaços virtuais de interações não poderiam passar despercebidos. O volume de dados gerados exigia que a nascente área aperfeiçoasse sua metodologia. Ainda em construção, a tendência do monitoramento das redes sociais é de se cientificar cada vez mais (MALINI, 2016, p. 9-10).

Nesse contexto, ficava evidente o porquê de as redes sociais serem monitoradas. A pergunta, portanto, voltou-se “para quê”? No âmbito das empresas privadas, significava estratégia de compreender melhor seus clientes, adequando sua marca ou estratégia ao desejo de seus consumidores. Zandavalle (2016, p.13-26), destaca que o monitoramento se aplica ao melhor entendimento de clientes em diversos aspectos: a) análise de reações, sentimentos e desejos relativos a produtos, marcas, pessoas, campanhas e assuntos, b) análise de tendência e comportamentos, c) compreensão de quais são os assuntos e o que motiva as conversações em torno de um determinado objeto, assim como “sentimentos e desejos relativos a produtos, marcas, pessoas, campanhas e assuntos”. Reputação, estratégias de conteúdo, monitoramento para inteligência e diagnóstico passaram a reverberar com objetivos do monitoramento de uma rede social.

Dentre as análises mais relevantes, segundo Salustiano (2016, p. 31-35), estava a de sentimentos. No contexto de crescimento da demanda por classificar as opiniões expressas, pelo público on line, era primordial discutir o assunto. Inicialmente uma análise manual, ela caminha para a automatização. A escala de *Likert*<sup>3</sup> foi amplamente utilizada para a classificação dos sentimentos expressos nas redes sociais (SALUSTIANO, 2016, p. 31-35). Essa escala determina se o sentimento esboçado em uma postagem é positivo, negativo ou

---

<sup>3</sup> Corresponde a uma escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários e é a escala mais usada em pesquisa de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nessa escala, os entrevistados especificam seu nível de concordância com uma afirmação. Nos primórdios do monitoramento das redes sociais, foi muito utilizada informalmente para classificação de sentimentos. Ainda hoje, algumas ferramentas mantêm sua classificação em cinco itens.

neutro a partir da análise lexical da postagem. Embora válida para análises iniciais, e, portanto, a mais usual, detém limitações, pois não considera variáveis denominadas emocionais, tais como, raiva, felicidade, confiança, tristeza (SALUSTIANO, 2016, p. 31-35). Nesse novo viés de análise, a roda de emoções de *Plutchik*<sup>4</sup> passou a ser utilizada como ferramenta de análise .

Salustiano (2016, p. 31-35) considera que tanto a roda das emoções de *Plutchik* quanto a escala de *Likert* são ferramentas de análise relativamente pouco sofisticadas e ainda são objeto de discussões sobre a efetividade de utilizá-las no monitoramento de redes sociais. Entretanto, são atualmente muito utilizadas.

No âmbito das redes sociais e políticas públicas, foi fundamental para a pesquisa a análise de dois artigos em específico: o caso do Imposto sobre Bens e Serviços (Goods and Services Tax - GST), na Índia, e o caso de caso do Monitor e-Dengue, no Rio de Janeiro (BR).

O estudo de caso da implementação do Imposto de Bens e Serviços na Índia, apresentou os resultados do monitoramento das mídias sociais durante a implementação de um novo imposto na Índia, que tinha por objetivo padronizar a estrutura tributária em todo o país, denominado Imposto sobre Bens e Serviços (Goods and Services Tax - GST). O projeto implementado inicialmente foi mal recebido pela população em geral, ainda que considerada, pelos especialistas, como uma iniciativa benéfica à população. Por esse motivo, os pesquisadores escolheram essa política para testar o modelo de monitoramento e controle das políticas públicas usando redes sociais e computação em nuvem (SINGH, DWIVEDI, KAHN, 2019).

De caráter multidisciplinar, característica intrínseca a qualquer estudo sobre redes sociais, os pesquisadores coletaram dados das redes sociais Twitter, Facebook e Instagram buscando palavras e combinações de palavras pré-estabelecidas, obtendo uma série de dados não estruturados por meio da aplicação de uma *Application Programming Interface* (API), ou seja, uma linguagem de programação que estabelece uma interface de

---

<sup>4</sup> Trata-se de um gráfico que identifica diferentes emoções e as relações que se estabelecem entre elas.

comunicação e troca de dados com uma rede ou *software* específica. Em seguida, os pesquisadores transformaram os dados não estruturados em dados estruturados em formato Excel que permitisse realizar cálculos e análises das postagens. Com a utilização da computação em nuvem e da coleta por API, foi possível coletar e analisar os dados em tempo real, e em todos os momentos da implementação do GST.

Com a coleta realizada, iniciava-se o componente da pesquisa denominado monitoramento, subdividida em análise descritiva, análise de conteúdo, rede de análise e análise geoespacial. A análise descritiva fornecia estatística sobre o número de postagens, de *hashtags*, de menções, dentre outras. A análise de conteúdo centrava-se no conteúdo semântico das publicações, utilizando, predominantemente, técnicas de análise de sentimento. A análise de rede centrava-se em identificar diferentes comunidades e *cluster*<sup>5</sup> de usuários de acordo com determinada opinião. Por fim, a análise geoespacial baseava-se na localização e séries temporais para a análise.

A análise descritiva contabilizou a coleta de 41.823 postagens na Índia, dos quais foram identificados 2.873 usuários com a publicação de 6.423 postagens relacionadas ao GST. A coleta foi dividida em três fases, uma durante a pré-implementação do imposto (fase 1), uma concomitante à implementação (fase 2) e uma posterior à implementação (fase 3). Em todas as fases, foram analisadas as *hashtags* relacionadas ao imposto. O estudo objetivou mapear a opinião pública em relação à implementação do Imposto sobre Bens e Serviços (GST) na Índia. Na fase 1, observou-se relação positiva entre as postagens e a implementação do imposto, demonstrando que houve forte apoio da população ao GST. Já na fase 2, foram identificadas palavras de caráter negativo, como “confusão” e “esclarecimento”, indicando que as pessoas não estavam tendo clareza das novas regras do imposto. Nesse cenário, foram tomadas medidas preventivas de comunicação que inverteram a tendência, e as redes passaram a manifestar-se positivamente ao GST. A fase 3 apontou que as medidas surtiram o efeito desejado, uma vez que a opinião voltou a apresentar positividade em relação à medida.

---

<sup>5</sup> *Cluster* são conjuntos de usuários de uma rede que se conectam de alguma forma entre si.

A análise de conteúdo também foi realizada de acordo com as fases de monitoramento e foram subdivididas em duas: Análise E-Motion e Análise de Polaridade. A E-Motion classifica os dados de acordo com conjunto de palavras associadas com 8 emoções: Confiança, Surpresa, Tristeza, Alegria, Medo, Nojo, Antecipação e Raiva. Na fase 1, predominou sentimentos como confiança, antecipação e alegria. Na fase 2 apareceram emoções como medo e tristeza, mostrando agitação entre os cidadãos, o que criou um alerta para o governo adotar medidas apropriadas. Por sua vez, a Análise de Polaridade identificou palavras positivas e negativas, e as associou às fases da implementação, obtendo, novamente, negatividade na fase 2 do período.

Para os autores, o estudo demonstrou ser positiva a prática de utilização de redes sociais como ferramenta de monitoramento de políticas públicas. Primeiramente, o estudo foi de baixo custo, pois tanto o serviço de coletas de dados (API) quanto a armazenagem dos dados na nuvem dispõem, hoje, de ampla oferta a custos relativamente baratos, quando não gratuitos. Mas o ganho destacado é a utilização das mídias sociais como ferramenta poderosa, para todo tipo de governo, de comunicação e de fornecimento de serviços públicos de qualidade. O modelo proposto pelos pesquisadores capturou a resposta do público no momento de implementação de uma determinada política pública, e, a partir dos resultados obtidos durante o monitoramento dessas respostas, foi possível ao governo da Índia propor controles e correções adequados. Os resultados animaram os pesquisadores, que sugerem que o sistema proposto e avaliado no estudo pode ser utilizado para monitoramento eficiente e controle de políticas públicas.

Por sua vez, os pesquisadores Michele Nacif Antunes, Cícera Henrique da Silva, Maria Cristina Soares Guimarães e Marcelo Henrique Leoni Rabaço, todos vinculados à Fundação Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro, apresentaram em artigo de 2014 intitulado “Monitoramento de informação em mídias sociais: o *e-Monitor* Dengue” os resultados obtidos a partir do monitoramento da mídia social Twitter sobre a dengue. Buscaram responder quem, quando e onde se falava sobre a doença, estabelecendo correlação entre o

número de postagens e a incidência da doença, de forma a sugerir que, em épocas de epidemia, as autoridades do país devem recorrer a esse tipo de ferramenta como estratégia importante de vigilância epidemiológico.

A partir da percepção de que as mídias sociais são um espaço de troca de informações e experiências entre os usuários, os pesquisadores passaram a observar, empiricamente, um comportamento de procura de informações e compartilhamento de experiência sobre a dengue. Diante dessa realidade, os pesquisadores da Oswaldo Cruz desenvolveram o *e-Monitor* Dengue correlacionando 4 fontes de informação sobre a doença: 1) fontes oficiais, 2) fontes de notícia, 3) fontes de produção científica e 4) mídias sociais. Os dados foram obtidos da internet por meio de um robô programado para retornar, da rede mundial, o termo “dengue”. Para os resultados, foi realizado um recorte espacial, o estado do Rio de Janeiro, de forma que somente foram monitoradas postagens realizadas nesta UF. Obtiveram um total de 172.884 resultados. Para a primeira pergunta, “quem fala sobre a dengue?”, foram identificados a relação atores/perfis localizados nas cidades de RJ e Niterói com maior ocorrência do termo “dengue” nas postagens. Esses perfis foram categorizados de acordo com o tipo de fonte de informação: oficial, noticiosa, instituições de ensino ou profissionais de saúde. As fontes oficiais e noticiosas tiveram prevalência na primeira questão do estudo. A segunda pergunta, “Quando se fala sobre a dengue”, observou a relação entre os casos notificados por semana e as ocorrências de publicações na mesma localidade e período. O resultado foi obtido da associação estatística entre os casos notificados e as postagens utilizando o Coeficiente de Correlação de *Spearman* (que varia de -1 a 1, e a proximidade com um dos dois extremos demonstra a correlação entre as variáveis). O resultado da análise foi de correlação significativa, com  $r = 0,75$  e  $p\text{-valor} < 0,001$ .

Os pesquisadores concluíram, portanto, forte correlação entre a publicação, nas mídias sociais, do termo “dengue” e os dados de notificação da incidência das doenças, possibilitando a afirmação de que as redes sociais podem ser utilizadas como ferramenta de

monitoramento da incidência da doença, com potencial de contribuir para a vigilância contra dengue, algo relevante no contexto de políticas públicas.

### 3. METODOLOGIA

Apesar de haver considerável literatura acerca de avaliação de políticas públicas, sobre redes sociais e sobre o próprio Pibid, a literatura sobre a utilização dessas redes no monitoramento ou na avaliação de políticas públicas ainda está em seus primórdios. Para um tema pouco abordado ou explorado, a metodologia indicada é a denominada *pesquisa exploratória*. Quanto aos seus objetivos, apresenta-se como exploratório, pois há entendimento na literatura de que quando há pouco conhecimento acumulado e sistematizado sobre um assunto a ser pesquisado, a pesquisa, quanto aos seus objetivos, é exploratória (GIL, 2006; MATIAS-PEREIRA, 2007; VERGARA, 2004).

A maneira pela qual o pesquisador coleta e analisa seus dados configura o processo de pesquisa. Este processo pode ter um enfoque qualitativo, quantitativo ou misto (COLLIS; HUSSEY, 2005). Esta pesquisa priorizou o caráter quantitativo na coleta de seus dados e misto na análise.

O resultado da pesquisa, por sua vez, pode ser aplicado ou puro, sendo que a pesquisa aplicada é aquela motivada pela necessidade de resolver um problema concreto (COLLIS; HUSSEY, 2005). Dessa forma, o fato dessa pesquisa se propor a verificar a possibilidade concreta de utilizar as informações das redes sociais como ferramenta de monitoramento e avaliação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), confere a ela um caráter aplicado.

O objeto de estudo dessa pesquisa, ou seja, o que ela se propõe a conhecer é representado pelas postagens a respeito do PIBID em Redes Sociais e a maneira pela qual a administração pública pode se utilizar do conteúdo de postagens na avaliação do próprio programa.

No que tange à coleta de dados, para o objeto proposto, escolheu-se a rede social Instagram. Essa escolha se baseou na observação empírica de que, nessa rede, era possível obter mais informações sobre o usuário, a ponto de ser possível realizar uma conexão entre o usuário da rede e a base de dados dos participantes do programa Pibid. Ademais, análises iniciais sugeriram que os usuários dessa rede se mostravam mais propensos a realizar postagens relacionadas com a execução das atividades dos estudantes, fossem nas escolas ou na Instituição de Ensino Superior (IES).

A coleta de dados foi realizada com auxílio da ferramenta *Phanton Buster*. Uma primeira extração, realizada no dia 27/09/2019, com parâmetro #Pibid coletou 13.224 postagens. No dia 30, limpou-se a execução de busca anterior e iniciou-se uma nova busca, na mesma rede social, com mesmas *hashtags*. A segunda extração, realizada no dia 01/10/2019, na mesma rede, teve retorno de 16.198 postagens. O *software* automaticamente excluiu as postagens já selecionadas na primeira extração. O total de postagens coletadas foi 29.422. Foram removidas 6.059 duplicatas, restando 23.449 postagens.

O banco de dados conta com as seguintes variáveis: 1) *postUrl*, 2) *profileUrl*, 3) *username*, 4) *fullName*, 5) *commentCount*, 6) *likeCount*, 7) *pubDate*, 8) *description*, 9) *location*, 10) *locationId*, 11) *imgUrl*, 12) *postId*, 13) *caption*, 14) *query*, 15) *timestamp*, 16) *type*, 17) *taggedFullName* (que varia de um a vinte e dois), 18) *isSidecar*, 19) *videoUrl*, 20) *viewCount*, 21) *ownerId*. Cada campo significa, respectivamente, o endereço da postagem na rede, o endereço do perfil do usuário na rede, o nome do usuário na rede, o nome do usuário, a contabilização de comentários na postagem, a quantidade de “likes” na postagem, a data da publicação, o texto escrito na postagem (descrição da imagem postada), o local da postagem, o código da localização, endereço da imagem na rede, o código da postagem. Após análise da base, excluimos, ainda, 12.461 linhas sem dados nas variáveis “*profile*” e “*username*” e “*description*”. Na base final restaram com 10.988 postagens, com postagens de dezembro de 2012 até outubro de 2019, mês que foi realizada a extração dos dados.

A partir de então, iniciou-se a mineração desses dados, buscando inter-relacioná-los com a base de participantes do programa. Para essa análise, deu-se o recorte do ano de 2019, que contava, na base final, com 3.162 postagens. Para cada postagem foi atribuído um código numérico, a partir do qual extraiu-se, utilizando o *software* Excel na função “ALEATÓRIO.ENTRE”, uma amostragem aleatória de 1000 postagens, ou 32% do total.

Estabelecidas as 1000 postagens aleatórias, iniciou-se o processo de busca para relacioná-las com os participantes do programa a partir do dado disposto na coluna “fullName”, onde os usuários descrevem sua identificação na rede. Quando os usuários se identificavam na rede com nome e sobrenome, era possível buscar correspondência na base de dados de participantes do programa, sempre com cuidado extra com homônimos. Eventualmente, informações das postagens, tais como IES de participação ou componente curricular eram observados para validar ou não a correspondência. As postagens em que não havia nome do usuário na base de dados do programa, buscou-se outras informações que pudessem ser pertinentes para uma futura análise de conteúdo, como se a informação era de um instituição de ensino superior (IES) ligada ao programa ou de uma escola, por exemplo.

Buscou-se, então, a realização da análise de conteúdo dos dados levantados. Intrínseca à pesquisa qualitativa, a análise de conteúdo consiste, segundo Laurance Bardin (2016, p. 15), em um conjunto de “instrumentos metodológicos” que se aplica em “discursos”, ou seja, às comunicações, entendido, aqui, como conteúdos e continentes. A autora afirma que essas técnicas “múltiplas e multiplicadas” é uma hermenêutica altamente controlada, baseada em dedução e inferência atingida por métodos bem definidos. É um esforço de interpretação que transita entre a objetividade e a subjetividade, que tem por objetivo “desocultar” significados de uma mensagem com rigor científico.

Para Strauss e Corbin (2008, p.23), a análise de conteúdo se aplica quando a pesquisa não poderia obter resultados por meio de procedimentos estatísticos ou outros meios quantificáveis.

Retornando à Bardin (2016, p.34-52), a análise de conteúdo é aplicável em um amplo espectro de áreas de conhecimento, dentre as quais destaca sociologia, psicologia, publicidade e, mais recentemente, tem ganhado espaço nos estudos voltados para tecnologia da informação e comunicação. Por suposto, a utilização dos métodos e técnicas em análise de conteúdos às informações do *big data* ou das redes sociais parece adequado.

A análise de conteúdo, ainda segundo Bardin (2016, p. 125-172), é organizada em “três polos cronológicos”: 1) a pré-análise, 2) a exploração do material e 3) o tratamento dos resultados com a inferência e interpretação.

A pré-análise, traduzida como organização da pesquisa, tem por objetivo a escolha dos documentos (conteúdo a ser analisado), a formulação de hipóteses e objetivos, e a definição de indicadores que “fundamentem a interpretação final”. A primeira atividade dessa etapa é a denominada “leitura flutuante” (desestruturada), em que o analista conhece empiricamente o texto a ser analisado e, pouco a pouco, estabelece hipóteses e projeta teorias sobre o material analisado. Em seguida, o analista define o universo de documentos que serão submetidos à análise, ou seja, o *corpus* da pesquisa. O *corpus* deve ser regido por duas regras fundamentais, a da *exaustividade*, que determina que todos os elementos do corpus devem ser levados em consideração na análise, complementada pela ideia de não-seletividade, e a da *representatividade*, que impõe que a análise do universo pode ser realizada por amostragem, desde que a amostragem seja realizada de forma rigorosa e que seja representativa do universo inicial. Com essa regra, garante-se que os resultados podem ser generalizados ao todo. Por fim, na pré-análise, se impõe ao analista a referência dos índices, que podem ser por menção ou tipos de expressão, e a elaboração de indicadores de análise, que correspondem à frequência do tema de maneira absoluta, relativa ou ambos (BARDIN, 2016, pg 125-131).

Após a pré-análise, procede-se à etapa de exploração do material, que consiste na “aplicação sistemática das decisões tomadas” na pré-análise (BARDIN, 2016, pg 131). Consiste na codificação (tratamento de dados), processo pelo qual os dados desestruturados

e brutos são transformados em unidades de análise. Consiste em três fases: 1) escolha de unidades, que é um processo de agrupamento dos indicadores, 2) enumeração, em que são definidas as regras de contagem (frequência, ordem, etc) e 3) categorização, quando se mapeia o que há em comum nos pontos de análise. Nesse momento, a análise pode indicar a direção para a qual a pesquisa está sendo conduzida: favorável, neutra ou desfavorável. O direcionamento acontece como resultado na análise e não por condução do analista. (BARDIN, 2016, pg 134-146).

Por fim, vencidas a pré-análise e a exploração do material, a análise de conteúdo chega à etapa de tratamento de resultados. Primeiramente, tratam-se as inferências, que são as deduções lógicas, que podem ser divididas em dois grupos: inferências gerais, conectada com o todo ou com o quase todo, e inferências específicas, relacionada a personagens relacionados à pesquisa. Ainda podem se inferir sobre causas, consequências, dentre outros. Por fim, chegase a fase da Interpretação, ápice da análise, que é quando se obtém compreensão do processo de forma sistemática a partir das inferências e da confrontação dos indicadores.

O *corpus* da análise foram as mensagens postadas na amostra coletada, detalhada na seção anterior. A intenção era compreender como o Pibid se materializa nas redes sociais, quais informações são disponibilizadas e se de alguma maneira refletem os preceitos do programa e geram insumos e podem ser utilizados como ferramenta para monitoramento e avaliação.

Delimitado o *corpus*, para a análise desses dados utilizou-se o *software* MAXQDA, criado para pesquisas qualitativas e de método misto. As ferramentas desse programa facilitam as principais etapas da análise de conteúdo: leitura flutuante, codificação das unidades de análises, categorização. Para isso, a base de dados com os conteúdos postados na rede Instagram classificados, na análise descritiva, como Perfis de Pessoa do Programa e Perfil Pibid foram desmembradas e inseridas no software.

A técnica mais usual na análise de conteúdo é a *análise categorial*, que consiste em desmembrar o texto em “unidades de sentido” ou “temas” (BARDIN, 2016, p. 134-135). Ao realizar a análise dos conteúdos das postagens, surgiram temas que foram agrupados em categorias, buscando entender como as postagens se relacionam com os postulados do Pibid, em particular, o ciclo formativo e as atividades do programa.

Após a definição das categorias, realizou-se a codificação do material, momento em que trechos das postagens dotadas de unidades de significação foram classificados e agregados com a utilização do *software* MAXQDA<sup>6</sup>. Cumpre destacar que nem todas as postagens tinham conteúdo relevante para análise, sendo postagens sem conteúdo ou que, dissociadas das imagens, não tinham sentido ou não se poderia determinar exatamente a natureza do seu conteúdo. Portanto, apesar de cumprido o princípio da exaustividade, uma vez que todo conteúdo das 702 postagens da base foi analisado, não foi a totalidade dessas postagens que foram pertinentes para análise. Nesse contexto, 544 postagens forneceram conteúdos pertinentes para a análise. Ressalta-se que, segundo Bardin (2016), análise qualitativa dessa natureza pressupõe que as inferências estejam baseadas na presença dos temas e categorias, e não necessariamente na frequência da aparição. A autora também ressalta que, na análise categorial, determinadas ausências podem ser consideradas um dado em si, ou seja, podem oferecer uma análise própria.

Após a leitura flutuante e o corpus definido, foram realizadas as segmentações dos indicadores. O agrupamento desses indicadores resultou em cinco grandes categorias de análise, a saber: i) atividades acadêmicas, ii) atividades Pibid na IES, iii) atividades práticas no cotidiano escolar da educação básica, iv) manifestação e v) sentimento/estado/percepção. Subdividimos cada uma dessas categorias em alguns segmentos, que buscam retratar, com maior fidelidade, o conteúdo da mensagem. A título de exemplo, a categoria “atividades

---

<sup>6</sup> [https://www.maxqda.com/brasil/software-analisequalitativa?gclid=Cj0KCCQjw4f35BRDBARIsAPePBHy32q6SPkRQ8h6sw0iE1KYJ4PTt3at6bMHhobYLdfa9pUIJ4oN7FAaAtX4EALw\\_wcB](https://www.maxqda.com/brasil/software-analisequalitativa?gclid=Cj0KCCQjw4f35BRDBARIsAPePBHy32q6SPkRQ8h6sw0iE1KYJ4PTt3at6bMHhobYLdfa9pUIJ4oN7FAaAtX4EALw_wcB)

acadêmicas” foi subdividida em quatro segmentos: i) apresentação de trabalho acadêmico; ii) atividades de pesquisa; iii) eventos acadêmicos; iv) trabalhos de conclusão.

Notou-se que muitas delas diziam respeito a atividades acadêmicas que extrapolavam o Pibid em si. Traziam experiências de pesquisa em ação, participação em eventos acadêmicos, apresentação de trabalhos de iniciação científica, banners, posters, publicação de artigos científicos. Esses temas viraram códigos da categoria denominada “Atividades Acadêmicas”.

O conteúdo das postagens apresentava ainda uma série de informações ligadas a manifestações pessoais relacionadas ao programa, característica esperada quando pensamos em dados oferecidos pelas redes, onde o indivíduo tem total liberdade para se expressar. Assim, quando havia manifestação de caráter subjetivo, foram segmentadas de acordo com o tipo de manifestação, e categorizada, como, por exemplo, manifestações positivas sobre carreira docente, de reflexão sobre a docência ou favoráveis à manutenção do programa.

Por fim, muitas postagens apresentavam sentimentos, estado ou percepções associados a agradecimentos, expressões de gratidão, estresse, nervosismo, cansaço, orgulho e saudosismo, que figuravam com frequência nessas postagens. Foram segmentados e categorizados como “Sentimento/Estado/Percepção”. Chamou a atenção a frequência alta de sentimento de saudades relacionado ao programa. De 90 segmentações dessa categoria, 21 continham saudosismo nas postagens.

Ressalta-se que, na análise categorial, uma mesma postagem poderia ser segmentada com códigos de categorização diferentes, oferecendo uma análise ampliada do conteúdo em questão. A regra de enumeração – modo de contagem da análise categorial – considerada pertinente foi a frequência em que os códigos de categorização aparecem. Dessa forma, foi contabilizada a frequência em que cada código aparece, e se atribuiu a cada código uma importância igual.

## 4. RESULTADOS

A análise descritiva dos dados demonstrou que as 1.000 postagens coletadas aleatoriamente da base original foram realizadas por 475 perfis diferentes. Buscou-se, então, encontrar correspondência desses perfis com a base de dados geral do Pibid. Houve correspondência de 124 nomes e CPF na base do programa. Esses 124 foram responsáveis por 170 postagens diferentes. Esses perfis foram denominados, para fins dessa pesquisa, de “Perfil Pessoa Identificada”. Para outros 351 perfis não foi possível estabelecer relação entre a identificação dos usuários da rede com pessoas. Entretanto, verificou-se que 532 postagens contidas nesses 351 perfis possuíam a identificação do nome de usuário da rede social com referência ao programa Pibid, ora à própria instituição de ensino, ora ao componente curricular – por exemplo, “BiologiaFCE”, “seminário.Pibid”, “Pibidmat.uece”. Nesses casos, era possível associar aos perfis uma IES do programa, ora pelo próprio nome do usuário ora pelo conteúdo da postagem ou mesmo pela localização identificada. Assim, julgou-se que, mesmo não podendo se estabelecer quem exatamente era a pessoa que realizou a postagem, seria pertinente analisar esses perfis no que tange a seus conteúdos. Para fins da análise, esse perfil foi denominado na pesquisa como “Perfil referência à IES”. Por isso, separou-se a análise descritiva em duas: uma referente ao “perfil pessoa identificada” e outra referente ao “perfil referência à IES”.

Tabela 1 – Resumo dos perfis encontrados

	Número de Perfis	Número de Postagens
<b>Pessoa Identificada</b>	<b>124</b>	<b>170</b>
<b>Pessoa Não Identificada</b>	<b>351</b>	<b>830</b>
Nome de usuário com referência à IES	-	532
Nome de usuário sem referência à IES	-	298
<b>Total</b>	<b>475</b>	<b>1000</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre os 124 participantes identificados – “perfil pessoa identificada” –, realizou-se a análise de perfil das instituições, perfil de bolsista, perfil de subprojetos (componente curricular), perfil de gênero e perfil geográfico. Para o “Perfis Institucionais”, foram analisados tipo de instituição, subprojetos e UF, cujos resultados estão compilados no quadro abaixo:

Tabela 2 – Comparativo da análise descritiva

Comparação de perfis					
	Perfil Individual		Perfis Institucional		Perfil do Programa
Número de Postagens	170		351		-
	(1)		(2)		(3)
<u>Painel A: Tipo de Instituição</u>					
Especial	0,81%		0,0%		3,21%
Privada com fins lucrativos	3,23%		0,00%		9,29%
Privada sem fins lucrativos	8,87%		2,44%		35,00%
Pública Estadual	25,81%		19,74%		13,21%
Pública Federal	62,10%		52,63%		36,07%
Pública municipal	0,81%		0,00%		3,21%
Sem informações	-		25,19%		-
<u>Painel B: Modalidade de Bolsa</u>					
Coordenador de Área	3,23%		-		3,57%
Iniciação á Docência	90,32%		-		83,36%
Supervisão	6,45%		-		10,53%
Coordenação Institucional	0,00				0,54%
<u>Painel C : Idade por Modalidade de Bolsa</u>					
Coordenador de Área	41		-		45
Iniciação a Docência	25		-		23,8
Supervisão	34		-		41
Coordenador Institucional	-		-		46
<u>Painel D: Gênero</u>					
Masculino	59,68%		-		63,80%
Feminino	40,32%				36%20

Painel E: Subprojetos				
Multidisciplinar	29,41%		2,26%	32,90%
Pedagogia	17,06%		9,40%	15,45%
Matemática	7,06%		3,95%	7,04%
Biologia	8,82%		9,59%	6,57%
Língua Portuguesa	5,29%		3,76%	6,52%
Química	3,53%		4,89%	5,22%
Arte	4,71%		3,38%	4,77%
Geografia	4,12%		3,57%	4,01%
Educação Física	5,29%		0,75%	3,80%
História	5,29%		1,69%	3,54%
Física	1,18%		1,88%	3,07%
Língua Inglesa	3,53%		0,00%	1,64%
Sociologia	0,00%		1,13%	1,47%
Licenciatura em Educação do campo	0,59%		0,00%	1,02%
Língua Espanhola	1,76%		1,50%	0,99%
Filosofia	1,76%		0,94%	0,92%
Licenciatura Intercultural Indígena	0,00%		0,00%	0,50%
Informática	0,60%		10,34%	0,29%
Ciências	0,00%		0,00%	0,28%
Sem Informação	0,00%		40,23%	0,00%
Painel F:UF				
Acre	0,00%		0,38%	1,17%
Alagoas	7,14%		1,13%	2,26%
Amapá	0,00%		0,00%	0,36%
Amazonas	0,00%		0,56%	3,74%
Bahia	3,57%		12,41%	8,19%
Ceará	3,57%		9,59%	5,03%
Distrito Federal	3,57%		0,00%	0,81%
Espírito Santo	0,00%		1,50%	1,70%
Goiás	0,00%		0,19%	3,71%
Maranhão	3,57%		1,69%	2,27%
Mato Grosso	7,14%		0,38%	2,58%
Mato Grosso do Sul	7,14%		0,19%	3,33%
Minas Gerais	3,57%		8,65%	10,73%

Pará	0,00%		0,00%		3,05%
paraíba	7,14%		8,08%		2,34%
Paraná	3,57%		1,50%		7,19%
Pernambuco	14,29%		13,72%		4,54%
Piauí	0,00%		0,75%		4,65%
Rio de janeiro	3,57%		1,13%		4,24%
Rio grande do Norte	3,57%		2,82%		3,11%
Rio Grande do Sul	7,14%		0,75%		6,48%
Rondônia	0,00%		0,00%		0,98%
Roraima	0,00%		0,00%		1,17%
Santa Catarina	3,57%		2,26%		3,89%
São Paulo	10,71%		2,07%		9,20%
Sergipe	3,57%		3,38%		1,90%
Tocantins	3,57%		1,50%		1,38%

Na etapa seguinte da pesquisa, a análise de conteúdo das postagens, optou-se por analisar os dois perfis de postagens encontrados, de “perfil referência à IES” e “perfil pessoa identificada”. No total, foram analisadas 532 postagens do primeiro perfil e 170 postagens do segundo, totalizando 702. Desse total, 158 postagens não tinham conteúdo relevante para análise. Foram, então, realizadas 603 segmentações (atribuição de unidades de significação) a partir de 544 postagens, em que algumas postagens tiveram atribuídas mais de uma segmentação.

As enumerações das segmentações foram realizadas de acordo com a frequência de aparição, e demonstrou prevalência da categoria Atividades Práticas no Cotidiano escolar da educação básica, com 29,85% de segmentos codificados. Cabe ressaltar que a imersão do licenciando na prática escolar é o cerne do programa, uma vez que é a atividade que permite que a formação inicial do estudante ocorra de forma articulada entre teoria e prática. Portanto, essa atividade ser prevalecente no microuniverso apresentado é significativo.

A segunda categoria com maior frequência, com 19,24% das codificações é Atividades Acadêmicas. Essas não fazem parte, explicitamente, do escopo do programa. A gestão da Capes, inclusive, orienta às IES parceiras que o Pibid não se trata de pesquisa, e sim

de articulação entre teoria e prática com imersão no ambiente escolar. Entretanto, a frequência apresentada nessa análise revela que o programa tem um viés de “pesquisa em ação”, em que a escola, além do ambiente de prática pedagógica, se torna também campo de estudo, resultando para os estudantes em produções acadêmicas e científicas.

Atividades Pibid na IES aparece com a mesma prevalência das atividades acadêmicas, representando 19,07% das postagens. Essas atividades representam, no contexto do programa, a preparação, o planejamento das atividades práticas realizadas nas escolas, com posterior avaliação e socialização dos resultados. Pode-se considerar que uma IES que cumpre com as categorias Atividades Práticas no Cotidiano escolar da educação básica e Atividades Pibid na IES estão cumprindo os principais postulados do programa.

Bastante associado ao programa, nas redes sociais, estão postagens de Manifestações e de Sentimento/Estado/Percepção, com 16,91% e 14,93% respectivamente. No âmbito das manifestações, chama atenção que desses 16,91%, havia a prevalência de manifestações pela manutenção do programa, com 36%, seguido de manifestações positivas pela carreira docente, com 25%. Já no rol dos sentimentos, estado ou percepção, dos 14,93%, significativos 23% referiam-se ao sentimento de saudade ou saudosismo, seguido por gratidão (18%), orgulho (14%) e alegria (14%).

Após a identificação das categorias e da sua enumeração, analisou-se que elas eram atribuídas à 94 IES parceiras do Pibid. Atualmente o programa mantém acordo de parceria com 281 instituições. Portanto, a rede social analisada apresentou informações de 34% das instituições do programa.

Das 94 instituições localizadas entre as postagens, 27 apresentaram segmentos das categorias Atividades Pibid na IES e Atividades Práticas no cotidiano escolar da educação básica concomitantemente. Vinte e oito apresentaram Atividades Práticas no Cotidiano Escolar da Educação Básica sem a presença de segmentos associados à Atividades Pibid na IES. Dez apresentaram Atividades acadêmicas sem codificações das categorias Atividades Pibid na IES e Atividades Práticas no cotidiano escolar da educação básica. O foco nessas três

categorias se dá pelo fato de serem as mais relevantes no contexto do programa. Com essas combinações, é possível identificar e analisar uma instituição de acordo com as combinações que aparecem das categorias. Por exemplo, a Universidade Federal Rural de Pernambuco apresentou um total de 52 codificações, sendo Atividades acadêmicas (10), Atividades Pibid na IES (8), Atividades Práticas no cotidiano escolar da educação básica (21), Manifestações (37) e Sentimento/Estado/Percepção (5). Em posse dessa informação, o gestor do programa pode entender que essa instituição provavelmente está executando o programa de acordo com o esperado, e retirá-la, por exemplo, de uma visita técnica que busque instituições com baixo desempenho. Ou, por outro lado, pode optar por melhor conhecer o trabalho desenvolvido, uma vez que ela teve destaque nesse microuniverso.

## 5. LIÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

A partir dos segmentos codificados e da categorização, foi possível realizar as inferências sobre como as redes podem contribuir no monitoramento e avaliação do programa: evidências de execução do programa nas IES, em que os segmentos codificados foram cruzados com as IES com o objetivo de verificar quais categorias eram associadas a elas, monitorando a execução, ou não, das atividades consideradas intrínsecas do programa, identificação de boas práticas ou práticas inovadoras por parte das IES parceiras e evidências para análise de aprimoramento de normativos ou ações indutoras do programa.

## 6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Cabe enfatizar que a pesquisa focou-se em apenas uma rede social, o Instagram. Não foram analisados dados de outras redes, como Facebook, Twitter ou YouTube. Pode haver diferença no perfil das postagens em cada uma dessas. Idealmente, em uma eventual implementação do monitoramento por órgão estatal, seria fundamental ampliar a coleta e

análise de dados para as demais redes, o que diminuiria um eventual viés de comportamento de cada rede.

Outra importante limitação do estudo decorre do fato de não termos informações sistematizadas sobre as redes sociais dos bolsistas do programa. Nesse contexto, em muitos casos não conseguimos conectar uma postagem a uma determinada instituição e/ou bolsista, o que diminui o potencial de utilização da ferramenta como instrumento de monitoramento e avaliação da política. Esse, contudo, é um problema de fácil solução. Uma vez que se estabeleça a utilização das redes sociais como instrumento de monitoramento da política, basta incluir, entre as informações obrigatórias a serem preenchidas pelos bolsistas no momento de adesão ao programa, um campo relativo a suas redes sociais. Essa inclusão facilitaria imensamente o trabalho de coleta e sistematização de informações relativas ao Pibid nas redes sociais, aumentando bastante a quantidade e qualidade dos dados coletados bem como as possibilidades de sua utilização pela Capes.

Outra reflexão que se faz premente é a existência de vieses que influenciem os dados e análise realizada. Caso, por exemplo, pessoas de baixa renda não tenham acesso fácil à internet, a utilização das redes como instrumento de monitoramento pode favorecer instituições com maior percentual de estudantes de renda alta.

Cabe, ainda, refletir sobre o comportamento dos usuários nas redes sociais, e se um monitoramento sistemático sobre o programa pode influenciar o que os beneficiários publicam nelas. Dito de outra forma, o próprio fato de a Capes começar a monitorar o Pibid em redes sociais pode alterar o comportamento dos bolsistas e das IES, estimulando-os a postar determinados conteúdos e desestimulando determinadas manifestações – problema conhecido na literatura de avaliação como “efeito *Hawthorne*”.

Uma eventual aplicação desse estudo na avaliação de uma política pública deve considerar esses fatores em seu planejamento, de forma a diminuir o impacto que esses pontos podem trazer ao levantamento e análise dos dados.

## 7. CONCLUSÃO

O objetivo geral da pesquisa desse artigo foi verificar se as informações postadas nas redes sociais sobre o programa Pibid ofereciam informações pertinentes aos gestores do programa do ponto de vista do monitoramento ou avaliação de política pública.

O ponto mais importante para auxiliar na resposta à questão levantada foi o desenvolvimento de uma metodologia de coleta e análise de dados que permitisse um recorte adequado para a análise dessas postagens. Por meio da extração dos conteúdos utilizando a tecnologia de Interface de programação de aplicações (API), que permitiu a extração de um quantitativo expressivo de dados, iniciou-se outro processo metodológico importante: de recorte dos dados, limpeza, cruzamento com os dados do Pibid, análise descritiva de comparação dos dados do ambiente virtual e do programa e, por fim, a análise dos conteúdos em si, com o método da análise categorial. A cada procedimento metodológico o recorte dos dados ficavam menores, demonstrando que esse tipo de análise se assemelha com um garimpo, em que cada movimento reduz o *corpus* de análise. Dessa forma, os processos metodológicos foram cruciais para essa pesquisa. Embora inicialmente demorado e exaustivo, consequência de uma pesquisa de caráter exploratório, onde cada etapa metodológica demanda tempo para conhecimento e aprendizagem das ferramentas e técnicas mais adequadas aos objetivos almejados, o tratamento e análise dos dados foi se tornando mais célere ao longo do processo, mostrando sua viabilidade como ferramenta para a Administração Pública.

Esse estudo teve um caráter exploratório, e é um recorte de uma área específica de um objeto de natureza complexa que exige uma abordagem multidisciplinar. Como demonstrado, o monitoramento de redes sociais é mais efetivo quando realizado por meio de profissionais de várias áreas, pois essa amplitude de analistas implica em maior envergadura e qualidade dos dados e das análises. Por exemplo, a linguagem de programação “R” já é bastante utilizada na análise de conteúdo de dados de redes sociais, e potencializa a

quantidade de segmentações e codificações possíveis de serem feitas, o que reduz consideravelmente o tempo necessário para a análise. A extração de dados também foi uma limitação, pois se tratando de um recorte, não foi realizada de maneira contínua e sistemática. Outro limitante foi a necessidade de realizar a análise de uma única rede social, pois sabe-se que as redes apresentam características diferentes, e em decorrência, o comportamento dos usuários também se diferenciam. Dessa forma, ampliar o espectro de redes analisadas resultaria em análises mais robustas. Nesse contexto, ressalta-se que o universo de 1000 postagens utilizado nessa é um piloto de uma análise que pode ser mais robusta.

Entretanto, pode-se vislumbrar a possibilidade de implementação de análise das redes sociais para monitorar o Pibid no âmbito da Fundação que o executa, a Capes. Para tanto, seria necessária a composição de uma equipe multidisciplinar, com profissionais da área de tecnologia da informação, analistas de conteúdo e estatísticos. A Capes já conta com esses perfis de profissionais, e em termos de capacidade técnica já poderia cogitar esse tipo de monitoramento. As APIs, utilizadas na coleta dos dados já são utilizadas entre os sistemas da instituição e são facilmente desenvolvidas por profissionais de linguagem de programação. Dessa forma, a ferramenta de coleta dos dados seria de baixo custo. As análises estatísticas já contam com profissionais e *software* avançados, como SAS e esse tipo de análise não implicaria em custo adicional nessa área. Já o *software* de análise de conteúdo MAXQDA tem licença anual a custo relativamente baixo.

Entretanto, o ideal seria que a análise dos dados fosse realizada por meio de uma associação de computação em nuvem com a linguagem de programação “R”, já amplamente difundida quando se fala em análise de dados científicos e do *big data* e que permitiria avançar significativamente na coleta e análise inicial, permitindo novas abordagens e aprofundamento da análise de conteúdo.

Por fim, a análise categorial demonstrou que os conteúdos das postagens se mostraram intrínsecos à realidade do programa, e resultou em codificações muito próximas

das já utilizadas pelo Pibid. A análise revelou que é possível encontrar evidências do bom desenvolvimento das atividades do programa nas instituições parceiras na medida em que revelam que os dois principais grupos de atividades, nas próprias IES e no cotidiano das escolas, aparecem minimamente no universo das redes sociais. Esse tipo de informação auxilia os tomadores de decisão do programa, uma vez que pode racionalizar as estratégias de monitoramento das instituições, criando diretrizes para ações como, por exemplo, visitas técnicas. Também permite aos tomadores de decisão identificar boas práticas das instituições parceiras, que podem ser incorporadas e divulgadas, pela Capes, para as instituições parceiras. Instituída de forma sistemática, por exemplo, uma coleta de dados por mês, seria possível oferecer aos gestores um termômetro das ações realizadas pelas instituições parceiras, orientando as tomadas de decisão no que tange o acompanhamento da execução do programa. Por fim, revelou que o programa Pibid se inter-relaciona fortemente com atividades acadêmicas de pesquisa e extensão, permitindo que os licenciandos utilizem a experiência no programa como insumo para produção científica. Esse último aspecto mereceria especial atenção dos gestores do programa, pois pode implicar na mudança de aspectos da concepção do programa, indutor não somente da prática docente, como também da “pesquisa em ação”.

A pesquisa, portanto, conflui para a afirmação de que as redes sociais detêm informações em larga escala sobre o programa Pibid. Essas encontram-se desestruturadas e pulverizadas, de forma que qualquer análise meramente manual não permite a exploração de seu conteúdo. Com metodologia de coleta e tratamento dos dados, associado a técnicas de análise de conteúdo, é possível extrair informações pertinentes para o monitoramento e avaliação do programa, capazes de auxiliar os tomadores de decisão da política. Ressalta-se que esse tipo de análise nunca eliminará a necessidade de outras ações de monitoramento e avaliação, e apenas se propõe a ser mais uma ferramenta possível, rápida e barata, para encontrar evidências sobre a execução do programa. A Capes poderia estimular que as IES criassem perfis oficiais nas redes e que postassem as atividades, avisando-as que essas

poderiam ser utilizadas para monitoramento. Um estudo em relação à possível economicidade dessa medida pode ser realizado. Ainda assim, o monitoramento das redes sociais para extrair informações sobre o programa parece promissor.

## REFERÊNCIAS

ANGELO, E. (2016). **Redes sociais virtuais na sociedade da informação e do conhecimento: economia, poder, competência informacional**. Encontros Bibli, 7180.

ANTUNES, Michele Nacif; SILVA, Cícera Henrique da; GUIMARÃES, Maria Cristina S.; RABAÇO, Marcelo Henrique Leoni. **Monitoramento de informações em mídias sociais: o e-Monitor Dengue**. TransInformação, Campinas, 26 (1): 9-18, jan/ abril 2014.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de Junho de 2010. Diário Oficial da União, 25/6/2010.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 1996. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) BRASIL. Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. 2007. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf> . Acesso em 17/10/2019.

CARDOSO Jr., J. C. **Monitoramento estratégico de políticas públicas: requisitos tecnopolíticos, proposta metodológica e implicações práticas para a alta administração pública**. TEXTO PARA DISCUSSÃO (IPEA. BRASÍLIA), pp. 7-33.

COSTA, Maíra Murrieta. **Diretrizes para uma política de gestão de dados científicos no brasil**. 2017. 288 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Faculdade de Ciência da Informação. Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

COTTA, Tereza Cristina. **Metodologias de avaliação de programas e projetos sociais: análise de resultados e de impacto**, in: Revista do Serviço Público Ano 49 Número 2 Abr-Jun 1998. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1634/1/1998%20Vol.49%2Cn.2%20Cotta.pdf>

GATTI, Bernadetti A.; ANDRE, Marli; GIMENES, Nelson; FARRAGUT, Laurizete. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid)**. São Paulo: FCC, 2014. Disponível em: <https://capes.gov.br//images/stories/download/bolsas/24112014-pibidarquivoAnexado.pdf> . Ultimo acesso em 11/08/2020.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: L&PM, 2015.

KLEIN, Gisiela; NETO, Pedro Guidi; TEZZA; Rafael. **Big Data e mídias sociais: monitoramento das redes como ferramenta de gestão**. São Paulo, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010412902017000100208&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010412902017000100208&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 22 ago. 2019.

MALINI, Fábio. Depois do monitoramento: Prefácio. In: SILVA, Tarcízio; STABILE, Max (orgs.). **Monitoramento e pesquisa em mídias sociais: metodologias, aplicações e inovações**. São Paulo: Uva Limão, 2016. Pg 9- 12 PNAD, 2017. [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf)

RUEDIGER, M. A. (2017). **Nem tão simples assim: o desafio de monitorar políticas públicas nas redes sociais**. Rio de Janeiro: FGV. Disponível em: [http://dapp.fgv.br/wpcontent/uploads/2017/03/PT\\_nem-t%C3%A3o-simples-assim.pdf](http://dapp.fgv.br/wpcontent/uploads/2017/03/PT_nem-t%C3%A3o-simples-assim.pdf). Último acesso em 11/08/2020.

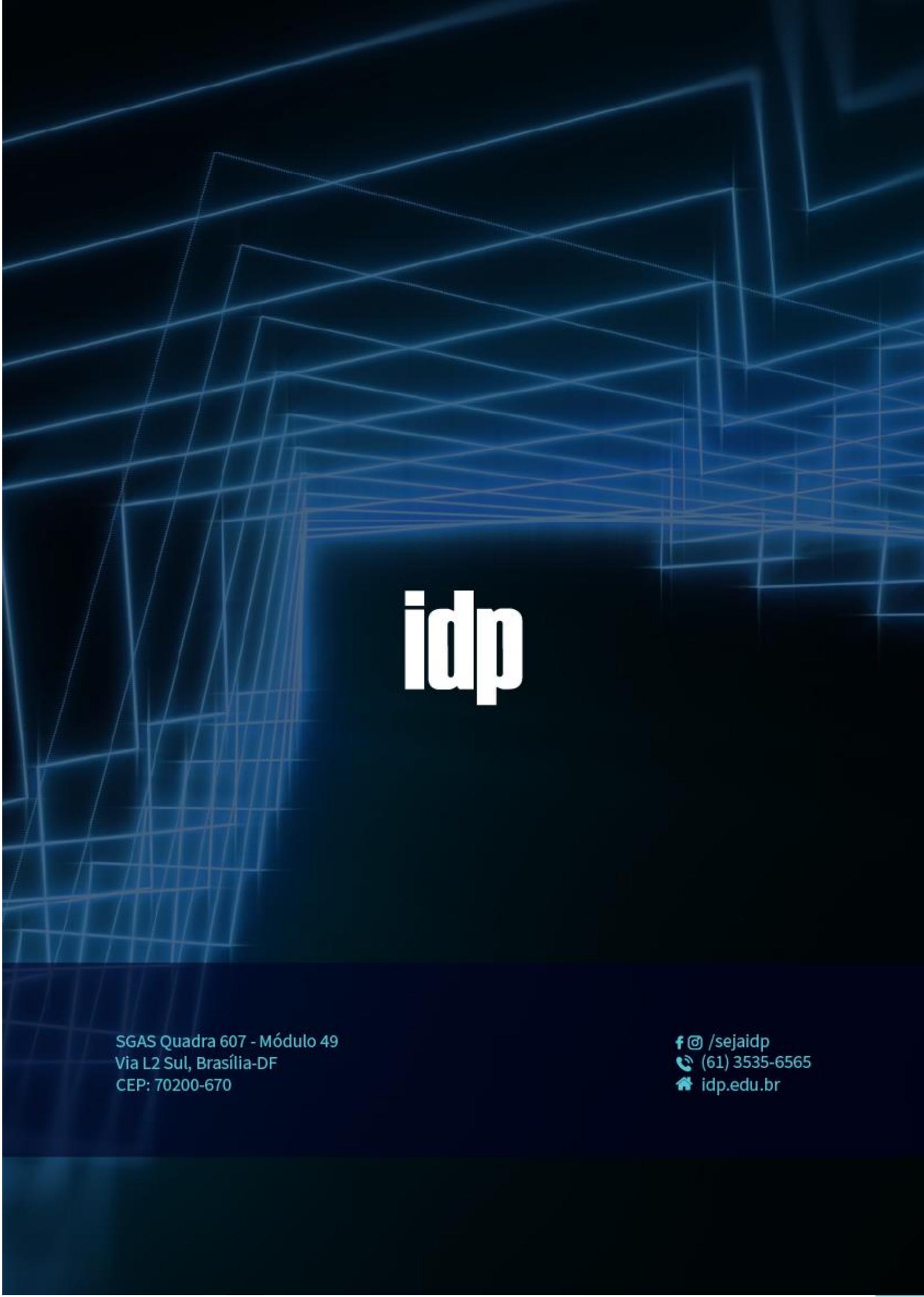
SALUSTIANO, Skol. Análise de Sentimento In: SILVA, Tarcízio; STABILE, Max (orgs.). **Monitoramento e pesquisa em mídias sociais: metodologias, aplicações e inovações**. São Paulo: Uva Limão, 2016. Pg 11- 27

SAMPIERI, Roberto Hernández. **Metodologia de Pesquisa**. 3ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SINGH, P., DWIVEDI, Y.K., KAHLON, K.S. et al. **Smart Monitoring and Controlling of Government Policies Using Social Media and Cloud Computing**. Inf Syst Front (2019). <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09916-y>

VILLAS BÔAS, Fernanda Litvin. **Um estudo avaliativo do pibid: contribuições para Avaliação de programas educacionais**, 2018. 179 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional). Centro de Estudos Avançados Multidisciplinaes, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

ZANDAVALLE, Ana Claudia. O mercado de inteligência de mídias sociais. In: SILVA, Tarcízio; STABILE, Max (orgs.). **Monitoramento e pesquisa em mídias sociais: metodologias, aplicações e inovações**. São Paulo: Uva Limão, 2016. Pg 11- 27



# idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49  
Via L2 Sul, Brasília-DF  
CEP: 70200-670

  /sejaidp  
 (61) 3535-6565  
 [idp.edu.br](http://idp.edu.br)