

REDES SOCIAIS, PESQUISA CRÍTICA E AUTONOMIA TECNOLÓGICA: O PROJETO INSTADATA

THALES MORBACH LANGE¹; LETÍCIA BARON²; DANIEL DE MENDONÇA³

¹Universidade Federal de Pelotas – thalesmorbachlange@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – leticiakbaron@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – ddmendonca@gmail.com

1. DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

Desenvolvido por um aluno de graduação, bolsista de pesquisa da universidade¹, o projeto nasceu da busca por soluções tecnológicas que pudessem apoiar investigações em Análise do Discurso, estendendo seus benefícios a toda a comunidade acadêmica envolvida com pesquisas qualitativas que requerem coleta de dados digitais.

O InstaData é um aplicativo desktop desenvolvido para automatizar a coleta de dados públicos de postagens no Instagram a partir de uma lista de links. Como resultado, o software gera bancos de dados nos formatos CSV ou Excel, prontos para facilitar análises acadêmicas, especialmente no campo da Análise de Discurso. Voltado a pesquisadores que realizam investigações qualitativas, o InstaData é uma ferramenta útil para aqueles cujo objeto de estudo envolve a coleta de dados disponíveis na rede social Instagram. Com um escopo amplo, o aplicativo dialoga com diversas áreas do conhecimento, como as ciências sociais, ciências sociais aplicadas e letras. O software é distribuído gratuitamente por meio do site oficial do grupo de pesquisa responsável por seu desenvolvimento².

O InstaData tem potencial para contribuir significativamente com o avanço do desenvolvimento das ciências no Brasil, em especial das ciências humanas, ao oferecer ferramentas que subsidiam pesquisas acadêmicas com maior agilidade e precisão. Ao automatizar a coleta de dados públicos disponíveis na internet, o software permite que os pesquisadores ampliem suas bases empíricas e, consequentemente, o escopo explicativo de seus estudos. Além de seu valor científico, o InstaData possui uma relevância social significativa, ao democratizar o acesso a ferramentas de pesquisa e fortalecer o papel das universidades públicas na produção e disseminação de conhecimento comprometido com a análise crítica da sociedade.

2. ANÁLISE DE MERCADO

O InstaData direciona-se a pesquisadores acadêmicos, estudantes de pós-graduação e profissionais de áreas como Ciências Sociais, Comunicação, Letras e Ciências Sociais Aplicadas e demais áreas que realizam investigações qualitativas baseadas em dados de redes sociais. Demograficamente, este grupo compreende indivíduos com formação superior (mestrandos, doutorandos,

¹ Desenvolvido no âmbito do projeto de pesquisa "Populismos contemporâneos: compreensões a partir da análise de discurso de Laclau e Mouffe", inserido no Grupo de Pesquisa Ideologia e Análise do Discurso (IdAD), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pelotas.

² Grupo de Pesquisa Ideologia e Análise de discurso (IdAD), disponível em:
<https://wp.ufpel.edu.br/idad/>

docentes e pesquisadores), predominantemente vinculados a instituições públicas de ensino e pesquisa no Brasil. Comportamentalmente, enfrentam desafios como o volume excessivo de informações, a necessidade de transcrição manual e limitações éticas na extração de dados, valorizando ferramentas gratuitas, éticas e alinhadas a metodologias qualitativas. Suas necessidades específicas incluem automatizar a coleta de dados públicos de redes sociais (especialmente Instagram), estruturar informações em formatos analisáveis (CSV/Excel) e garantir conformidade com diretrizes éticas de pesquisa.

Os principais competidores são ferramentas de *web scraping* comerciais (como Octoparse³ e ParseHub⁴), bibliotecas de programação (como Python com Instaloader⁵) e plataformas de análise de redes sociais (como Brandwatch⁶ e Sprout Social⁷). O InstaData diferencia-se por ser gratuito, específico para pesquisas qualitativas e desenvolvido por uma universidade pública, garantindo transparência ética e aderência a necessidades acadêmicas. Enquanto concorrentes focam em análise quantitativa ou exigem conhecimento técnico avançado, o InstaData oferece uma solução acessível.

3. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O InstaData é uma inovação acadêmica sem fins lucrativos, desenvolvida por um bolsista de graduação em projeto de pesquisa. Seu modelo de implementação prioriza a gratuidade e o acesso aberto, com distribuição via site oficial do grupo de pesquisa sob licença GPL (General Public License) (FREE SOFTWARE FOUNDATION, 2007). A ferramenta será disponibilizada "no estado em que se encontra" (as is), sem garantia de funcionamento contínuo ou suporte técnico formal. Atualizações e correções poderão ser fornecidas eventualmente, a critério do desenvolvedor, sem compromissos de manutenção. A sustentabilidade do projeto depende do apoio institucional da universidade (infraestrutura para hospedagem) e de eventual captação de recursos para bolsas de apoio ao desenvolvedor, sem vínculo com o funcionamento do software.

A propriedade intelectual está assegurada por registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), publicado na Revista da Propriedade Industrial (RPI) nº 2845 em 15 de julho de 2025 (BRASIL, 2025). O licenciamento sob GPL permite uso, modificação e distribuição livres pela comunidade acadêmica, reforçando o compromisso com a autonomia tecnológica.

O desenvolvimento do InstaData seguiu um processo simplificado e iterativo, conduzido individualmente pelo autor principal. A primeira etapa consistiu na concepção técnica, onde foram definidos os requisitos básicos: extração de dados públicos do Instagram (texto, imagens, metadados), exportação para formatos CSV/Excel e compatibilidade com Windows. Utilizando a ferramenta de IA generativa DeepSeek⁸ como suporte para a escrita de códigos-fonte em Python, o desenvolvedor implementou funcionalidades centrais como web scraping, tratamento de erros e formatação de saída.

Na fase de prototipagem, foram criadas versões preliminares do software, testadas empiricamente por tentativa e erro. Cada iteração envolvia a validação

³ Disponível em: <https://www.octoparse.com/>

⁴ Disponível em: <https://www.parsehub.com/>

⁵ Disponível em: <https://instaloader.github.io/>

⁶ Disponível em: <https://www.brandwatch.com/>

⁷ Disponível em: <https://sproutsocial.com/pt/>

⁸ Disponível em: <https://chat.deepseek.com/>

em cenários reais: coleta de dados a partir de listas de links de perfis e postagens públicas, verificação da integridade dos arquivos gerados e ajustes de desempenho. Após ciclos sucessivos de correção de bugs (como falhas em links inválidos ou mudanças na estrutura HTML do Instagram), foi alcançada uma versão estável do aplicativo desktop portátil (.exe), que não requer instalação e pode ser executada em qualquer dispositivo Windows.

Os testes de mercado foram realizados de forma informal com pesquisadores parceiros do grupo de pesquisa, que validaram a usabilidade e a relevância acadêmica da ferramenta. Com base no feedback, foram implementados ajustes finais, como a inclusão de mensagens de erro mais intuitivas e otimização do tempo de processamento para grandes volumes de dados. Não estão planejadas etapas formais de testes em larga escala, mantendo-se o modelo de distribuição "as is".

O InstaData encontra-se no TRL 5 (Validação em Ambiente Relevante) (EMBRAPIL, 2020). Este nível indica que o protótipo foi validado em condições simuladas do ambiente operacional real: o software demonstrou capacidade de extrair dados do Instagram e gerar arquivos analisáveis em dispositivos Windows, comprovando sua viabilidade técnica para o propósito acadêmico.

O desenvolvimento do InstaData enfrenta desafios inerentes à sua natureza acadêmica e à dependência de ecossistemas digitais externos. Um risco crítico é a dependência de APIs externas, especialmente as políticas e estruturas técnicas do Instagram. Mudanças na plataforma — como alterações no HTML, restrições a web scraping ou atualizações de termos de uso — podem inviabilizar a coleta de dados, exigindo reescritas constantes do código-fonte. Esse cenário é agravado pela ausência de controle sobre as decisões da rede social, tornando a manutenção do software um processo reativo e contínuo.

Outro desafio significativo refere-se às limitações de manutenção. Como projeto individual conduzido por um estudante de graduação, há risco de descontinuidade caso o desenvolvedor não disponha de tempo ou recursos para atualizações futuras. Adicionalmente, a compatibilidade restrita representa uma barreira à ampla adoção. A versão atual é exclusiva para Windows, excluindo usuários de sistemas como Linux e macOS. Essa limitação reduz o alcance do software em ambientes acadêmicos heterogêneos, onde a diversidade de sistemas operacionais é comum.

4. RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTO

O impacto social e acadêmico do InstaData centra-se na democratização do acesso a ferramentas de pesquisa, permitindo que pesquisadores de instituições com poucos recursos realizem estudos robustos baseados em dados de redes sociais. Ao automatizar a coleta ética de informações, a ferramenta fortalece pesquisas críticas sobre fenômenos sociais como populismos e desinformação, contribuindo para uma sociedade mais informada. Adicionalmente, o projeto serve como exemplo de como soluções tecnológicas podem emergir de projetos de iniciação científica, incentivando a formação técnica de estudantes de graduação em contextos aplicados.

A visão de futuro inclui, no longo prazo, a expansão para outras redes sociais (como Facebook e X – antigo Twitter) caso haja engajamento da comunidade acadêmica e disponibilidade do desenvolvedor, mantendo o modelo aberto, colaborativo e alinhado aos princípios de ciência aberta.

5. CONCLUSÕES

Desenvolvido por um estudante de graduação bolsista de pesquisa da universidade, o InstaData nasce do compromisso com a ciência enquanto prática social voltada para a compreensão crítica da realidade. O projeto materializa a busca por soluções tecnológicas que apoiem investigações em Análise de Discurso, estendendo seus benefícios à comunidade acadêmica envolvida com pesquisas qualitativas. Além de seu valor científico, a ferramenta possui relevância social significativa ao democratizar o acesso a ferramentas de pesquisa e fortalecer o papel das universidades públicas na produção e disseminação de conhecimento comprometido com a análise crítica da sociedade. A distribuição gratuita reforça esse compromisso ao colocar a tecnologia a serviço da produção de conhecimento e do fortalecimento do papel das universidades públicas como agentes fundamentais na democratização da pesquisa e no enfrentamento das desigualdades no acesso aos meios de investigação científica.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Revista da Propriedade Industrial, n. 2845, 15 jul. 2025. Disponível em: <https://revistas.inpi.gov.br/pdf/Comunicados2845.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2025.

EMBRAPII. Manual de Operações. Brasília: EMBRAPII, 2020. Disponível em: https://embrapii.org.br/wp-content/uploads/2025/01/Manual_EMBRAPII_UE_verso-6.0-de-20.10.20.pdf. Acesso em: 11 jul. 2025.

FREE SOFTWARE FOUNDATION (FSF). GNU General Public License v3.0. Boston: FSF, 2007. Disponível em: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>. Acesso em: 20 jul. 2025.