

SOLIDARIZA: JORNAL ELETRÔNICO GEOLOCALIZADO PARA AÇÕES DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NA CIDADE DE IVAIPORÃ-PR

Solidariza: Geolocated Electronic Newspaper for Social Assistance in the City of Ivaiporã-Pr

Leandro Martins de Souza ¹

Fabiano Stingelin Cardoso²

José Luiz Vilas Boas³

Marcos Henrique de Moraes Golinelli⁴

Resumo: O Solidariza é um jornal eletrônico geolocalizado para ações de assistência sociais realizadas tanto por órgãos públicos quanto por movimentos de entidades beneficentes no município de Ivaiporã-PR. O objetivo dessa plataforma digital é trazer a idoneidade, a transparência e a legitimidade concernentes às ações de assistências sociais realizadas de maneira descentralizada para a população. A plataforma conta com uma metodologia diferenciada para o registro e acompanhamento das ações, um mecanismo de filtragem colaborativo baseado no usuário possibilita ao gestor público identificar o local onde a demanda por ações são mais necessárias. As ações sociais são supervisionadas pelo assistente social da prefeitura, fornecendo um escore das regiões mais e menos atendidas. Dessa forma, o assistente social do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) recebe notificações via e-mail sempre que novas ações são realizadas, cabendo a ele validá-las e aplica-las no jornal eletrônico do Solidariza, evitando assim as *fakes news*. A plataforma é disponibilizada à população, aos agentes públicos e às entidades beneficentes através da *web* e por aplicativo para dispositivos móveis.

Palavras-chave: Solidariza. Geolocalizado. *Fakes News*.

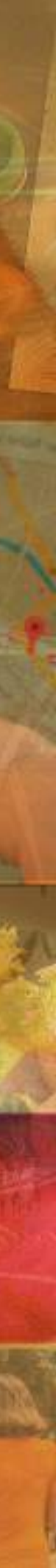
Abstract: *Solidariza is a geolocated electronic newspaper for social assistance actions carried out both by public agencies and by movements of charitable entities in the municipality of Ivaiporã-PR. The objective of this digital platform is to bring: the suitability, transparency, and legitimacy of social assistance actions carried out in a decentralized manner for the population. The platform has a differentiated methodology for recording and monitoring actions, a collaborative filtering mechanism based on the user, enabling the public manager to identify the place where the demand for these actions is*

1 Graduando em Bacharelado em Sistemas de Informação, Discente, Instituto Federal do Paraná, *Campus Ivaiporã*, IFPR, leandromartinssi@hotmail.com.

2 Mestre em Engenharia de Automação, Docente, Instituto Federal do Paraná, *Campus Ivaiporã*, IFPR, fabiano.cardoso@ifpr.edu.br.

3 Mestre em Ciência da Computação, Docente, Instituto Federal do Paraná, *Campus Ivaiporã*, IFPR, jose.boas@ifpr.edu.br.

4 Mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação, Docente, Instituto Federal do Paraná, *Campus Ivaiporã*, IFPR, marcos.golinelli@ifpr.edu.br.



more frequent. The actions are supervised by the municipal social worker, providing a score of the most, and least served regions. In this way, the professional at the Social Assistance Reference Center (CRAS) receives notifications via e-mail whenever new actions are carried out, and it is up to him to validate and apply in Solidariza's electronic newspaper, thus avoiding fake news. The platform is available to the population, public agents, and charities through the web and through an application for mobile devices.

Keywords: *Solidariza. Geolocated. Fakes News.*

INTRODUÇÃO

Os Países desenvolvidos fecharam a economia para desacelerar o contágio da COVID-19, evitando com isso o colapso dos sistemas de saúde e mortes em massa. Mas, o que dizer de países em desenvolvimento que possuem recursos limitados, como o Brasil? A alternativa encontrada pelos governantes foi deixar o vírus se espalhar sobre a população, com as inevitáveis perdas humanas, enquanto evitam-se graves consequências econômicas. Segundo a sócia-diretora da empresa Tendências Consultoria, Alessandra Ribeiro, em entrevista ao jornal O Globo (2021), o cenário previsto para o ano de 2021 é o seguinte: *“Nesse ano de 2021, vamos ver o reverso da medalha. As classes D/E vão sofrer com o efeito adverso do mercado de trabalho, sem a transferência de renda para sustentar. Em um cenário de retomada gradual, a saída do auxílio emergencial não é compensada pelo mercado de trabalho. Vamos continuar com dificuldade para reduzir a desigualdade social. [...] Esse é um dos pontos da nossa análise, inclusive para um horizonte de dez anos”*.

Embora aqui no Brasil não tenha acontecido um fechamento total da economia, através de quarentenas rígidas como ocorre em países desenvolvidos, os brasileiros esperam uma previsão da queda da renda familiar para todas as classes, com exceção apenas da classe A, ou seja, os mais ricos. A recuperação lenta da renda familiar ao longo de 10 anos mostra uma grande fragilidade para as classes menos abastadas subsistirem, contando com toda e qualquer ajuda assistencial possível. Nesse cenário, o Instituto Federal do Paraná (IFPR), *Campus Ivaiporã-PR*, baseado em sua missão e valores (IFPR, 2021), formando uma parceria com o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) da Prefeitura de Ivaiporã-PR, criaram uma plataforma digital

de comunicação, visando fomentar órgãos, entidades e instituições beneficentes - como por exemplo: *Rotary Club*, Pastorais, Igrejas Evangélicas, dentre outros - a colaborarem por meio de ações de assistência social que supram as necessidades básicas de famílias mais carentes e vulneráveis nesse período de recessão econômica. O objetivo da plataforma digital de comunicação é trazer a idoneidade, a transparência e a legitimidade das informações tão fundamentais para se demonstrar isonomia numa época em que informações falsas circulam como nunca antes visto. Assim, o Solidariza: Jornal Eletrônico Geolocalizado para Ações de Assistência Social na Cidade de Ivaiporã-PR permite registrar e validar essas ações, ao passo que a geolocalização permite ao gestor público e à sociedade ter uma melhor percepção sobre a cobertura social fornecida. Assim, o Solidariza foi implantado e se encontra disponível por meio da plataforma *web* e plataforma *mobile* nas lojas de aplicativos (MARTINS, 2021).

Portanto, a temática deste artigo envolve famílias em situação de vulnerabilidade da cidade de Ivaiporã-PR, bem como o fomento, parcialmente centralizado, das ações de assistência social por meio da plataforma digital Solidariza (*online*). E o mais importante, traz a eficiência na articulação de recursos finitos do setor público-privado em favor dos cidadãos ivaiporaenses.

REFERENCIAL TEÓRICO

A desinformação levada pelas mídias sociais na disseminação de *fakes news* tem feito muitos setores da sociedade repensar suas estratégias de *marketing*. Sabe-se que as mídias sociais representam um ambiente ideal no tocante ao baixo custo, alcance e polarização (ZHANG e GHORBANI, 2020), entretanto, recai sobre elas a dúvida quanto à credibilidade da informação, afinal

muitos usuários “polarizados” replicam as mensagens em suas redes sociais sem ao menos verificar a sua veracidade. Sendo assim, quando se exige uma descentralização na divulgação de notícias é muito importante ter um moderador confiável e qualificado com boas credenciais da área profissional em que a mensagem será reportada, pois isso transmite maior segurança e isonomia no *marketing*/transparência prestado à sociedade.

Esse retrocesso, no sentido positivo da palavra, tem feito com que os canais oficiais de comunicação se esforcem cada vez mais para demonstrar maior imparcialidade. Além disso, tem feito com que eles, mesmo que minimamente, sofram mais o crivo da sociedade, através de sugestões e críticas, e também dos órgãos competentes, que, baseados nas leis, aplicam sanções e censuras a conteúdos falsos ou inapropriados. Uma plataforma digital de comunicação para socializar as informações desenvolvidas pela própria empresa tem se tornado um anseio e uma tendência para o futuro. Afinal, as tradicionais plataformas, como *Facebook* e *Twitter*, ao criarem mais recursos inteligentes como, por exemplo, os *bots* sociais ou robôs sociais, acabam por realizar artificialmente ações como gostar, compartilhar e comentar. Os *bots* sociais são conhecidos por acelerar a disseminação de notícias falsas (LAZER *et al.*, 2018). Alguns estudos confirmaram a grande presença de *bots* sociais nas redes sociais: entre 9% e 15% dos usuários do *Twitter* e 60 milhões de contas no *Facebook* são considerados *bots* sociais (LAZER *et al.*, 2018).

No contexto brasileiro, observa-se uma grande escassez de plataformas digitais de comunicação (no âmbito municipal, estadual e federal) para a divulgação de ações voltadas à assistência social. Destaca-se que uma plataforma digital de comunicação amplia em vários aspectos o que simples *websites* têm a oferecer. O fenômeno das plataformas digitais

de comunicação é novo e vem estimulando cada vez mais pesquisas acadêmicas para a criação de recursos competitivos (PARKER *et al.*, 2016). O que basicamente freou o seu desenvolvimento foi o monopólio dos gigantes da tecnologia como *Facebook* e *Twitter*. Contudo, as iniciativas regulatórias do mercado e a disseminação do conhecimento sobre essa temática têm oportunizado que muitas empresas criem seus canais próprios de interação com o seu público alvo. Mas, vale ressaltar que as plataformas digitais de comunicação comportam a comunicação multidirecional *online* (EVANS, 2012), o que contraria a esses monopólios (EISENMANN *et al.*, 2006).

A geolocalização é um recurso que vem sendo usado em diversas plataformas digitais, não apenas em plataformas de comunicação, mas também em plataformas que possuem um conceito mais amplo de negócio, tais como a de vendas de serviços e produtos, nas quais se exige uma interação constante com os seus usuários. É o caso, por exemplo, do *Uber*. Nele observa-se que os motoristas podem receber “cutucadas” comportamentais ou instruções *online* através de seus celulares. Esses “empurrões” são ajustados em tempo *online* de acordo com dados que os próprios motoristas geraram, o que é combinado com dados que a plataforma captura de outras fontes, incluindo outros trabalhadores. Essa prática é referida como controle algorítmico (WOOD *et al.*, 2019). Assim, as inserções da geolocalização *online* de ações assistenciais prestam à sociedade, às entidades e ao gestor público informações de qualidade quanto ao atendimento das necessidades socioeconômicas dos mais vulneráveis, ao passo que viabilizam a transparência e o compartilhamento multidirecional das informações e *feedbacks*.

METODOLOGIA

O ecossistema de plataformas digitais gira em torno do poder social e da influência de cinco grandes da tecnologia: *Google*, *Amazon*, *Facebook*, *Apple* e *Microsoft*, que atuam cada vez mais como guardiões de todas as atividades sociais e econômicas *online*. Seus serviços influenciam a própria textura da sociedade e o processo de democracia, ou seja, eles ganharam poder de definição de regras (VAN DIJCK, 2020). Atualmente, não concordar com suas políticas de uso de *software* de mídias sociais torna-se um imperativo da não dependência e da não alienação de valores, de cultura e inclusive de dados. Ainda mais quando se observa, muitas vezes, o vazamento ou o compartilhamento de dados sem o devido esclarecimento/consentimento dos usuários.

Baseado nessa prerrogativa, de não dependência e não alienação, os autores desenvolveram a plataforma do Solidariza. Partiu-se do princípio de que os valores, a cultura e os dados regionais merecem ser respeitados, a fim de não se tornarem apenas mais um ativo mercadológico a partir do qual o oportunismo voga entre os influenciadores (países desenvolvidos) e os influenciados (países subdesenvolvidos). Desta feita, foi realizada uma análise das solicitações das partes envolvidas, o que incluiu o levantamento de requisitos e elaboração de protótipos. De acordo com (LAUDON, 2011), o protótipo é *“uma versão funcional de um sistema de informação, ou parte de um sistema, um modelo preliminar”*. Após a aprovação do modelo preliminar dos protótipos pelo parceiro CRAS, foi realizada uma série de testes e validações. Além disso, realizou-se uma entrevista, via telefone e videoconferência, com a assistente social do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) da Prefeitura de Ivaiporã-PR, Flávia

Graef Kuss, a fim de falar sobre os problemas enfrentados pela população local e discutir como nossa plataforma poderia colaborar com as ações de assistência social.

Haja vista que o Solidariza possui recurso de filtragem das ações realizadas de geolocalização, após pesquisas, concluiu-se que a melhor metodologia para filtragem das ações seria a *User based Collaborative Filtering* - UCF (TEWARI, 2020). A UCF encontra as ações geolocalizadas semelhantes e, em seguida, usa essas geolocalizações semelhantes pesquisadas pelo usuário-cidadão (persona que represente cidadãos ivaiporaenses) para encontrar geolocalizações que podem ser recomendadas para o usuário-gestor (persona que represente gestor público). Sendo assim, quanto mais buscas ocorrerem em um determinado bairro ou região, maior será então a recomendação de pontos para o gestor público atuar e fomentar o assistencialismo social. Como já mencionado, algumas entidades beneficentes da localidade são cadastradas na plataforma do Solidariza e podem registrar suas ações sociais para posteriormente serem validadas pelo assistente social da prefeitura. Dessa forma, o gestor público, ao filtrar por entidades beneficentes específicas, pode comparar quais estão atuando mais para a cobertura da assistência social.

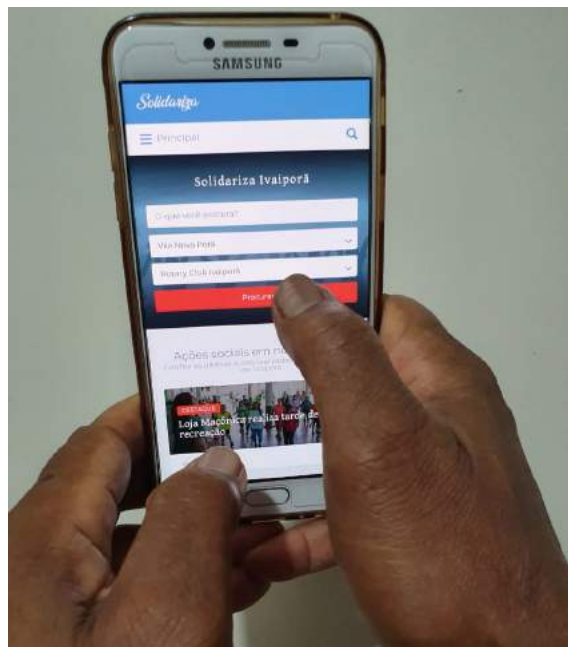
Esse mecanismo de participação voluntária (envolvendo os cidadãos em situação de vulnerabilidade, as entidades beneficentes da sociedade e o gestor público responsável pela assistência social) tem sido bastante eficaz, gerando várias vantagens, tais como: a) de não impor exigências entre as partes envolvidas; b) possibilitar uma atuação que demonstre isonomia, uma vez que as recomendações são baseadas em dados estatísticos pela própria plataforma; c) facilitar a prestação de contas à sociedade de como vem sendo feita a assistência à população em situação de vulnerabilidade; e d) proporcionar uma

experiência melhor para todos os envolvidos, uma vez que a recomendação traz consigo dados detalhados, tais como: data do último atendimento e número de cestas básicas fornecidas pelo número de integrantes de uma mesma família.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados testes de usabilidade com 10 usuários, entre os quais incluíram-se estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFPR, profissionais da área da assistência social do CRAS e pessoas que representaram a população em situação de vulnerabilidade da cidade de Ivaiporã-PR. Sem mais problemas, o sistema foi disponibilizado para uso. O teste de usabilidade é um teste qualitativo que mostra como as pessoas interagem com o aplicativo. Durante as interações, os usuários relatam o que estavam pensando e fizeram perguntas sobre os recursos da ferramenta apresentada. Na Figura 1, um usuário é observado usando a plataforma no teste de usabilidade.

Figura 1: Teste de usabilidade



Fonte: Próprio autor, 2021.

Os profissionais do setor da assistência social do município destacaram que se trata de um aplicativo essencial para registrar as ações de forma descentralizada, com foco para a informação de qualidade e promoção dos mais necessitados, pois reconhecem que a ausência de ferramentas *online* para auxiliá-los, nesse período de pandemia, gera muita desinformação. Ademais, chamaram a atenção para a necessidade de estender a oportunidade para outros municípios da região que não contam com esse tipo de ferramenta para a divulgação das ações assistenciais, visto que devido à pandemia tem-se observado a vulnerabilidade aumentar drasticamente em vários municípios circunvizinhos e que também carecem da falta de uma plataforma *online* que auxilie demais entidades beneficentes, profissionais da área de assistência social e gestores públicos.

O *feedback* foi muito positivo. Eles avaliaram as *interfaces* como limpas e fáceis de entender e usar, mesmo sendo o primeiro contato com a ferramenta. Para melhor visualização das telas, presentes no aplicativo *mobile*, os *wireframes* das telas de registrar ação e validar ação foram inseridos na Figura 2.

Figura 2: Tela de registrar (esquerda) e Tela de acesso para validar ação (direita)

The image displays two side-by-side mobile application screens. The left screen, titled 'Use este espaço para registrar sua ação realizada.', contains a registration form with the following fields: 'Instituição (obrigatório)', 'E-mail (obrigatório)', 'Telefone', 'Região da Ação realizada', and 'Descrição da ação' (a larger text area). At the bottom, there is a section for 'Imagem de capa para a ação' with a button 'Escolher arquivo' and the text 'Nenhum arquivo selecionado'. A red 'Enviar' button is at the very bottom. The right screen is for login, with fields for 'Nome de usuário ou endereço de e-mail' and 'Senha'. It includes a 'Lembrar-me' checkbox and a blue 'Fazer login' button. Below the login fields, there is a link 'Perdeu a senha?' and a back arrow with the text 'Voltar para Solidariza Ivaiporã'. Both screens have a standard Android navigation bar at the bottom.

Fonte: Próprio autor, 2021.

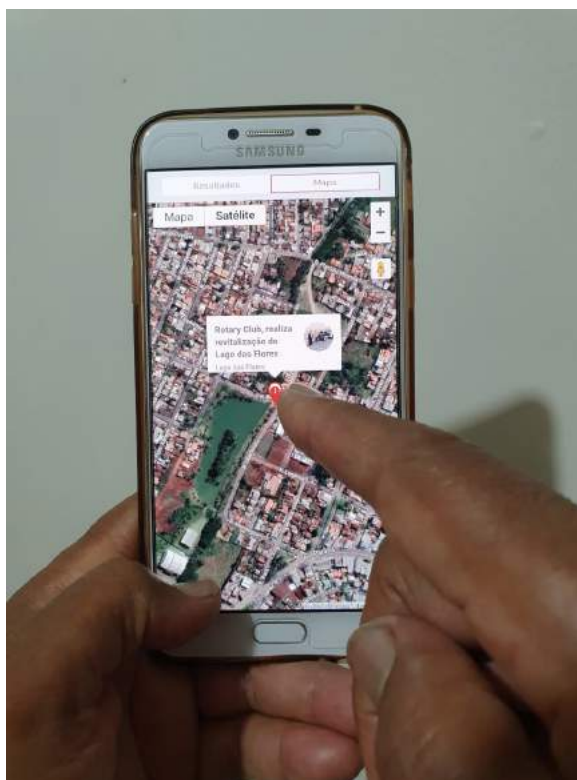
A tela registrar ação possui os campos obrigatórios: instituição e e-mail, onde devem ser informados o nome da instituição beneficente e o e-mail do responsável pela ação. O formulário também conta com campos para preenchimentos opcionais de telefone, região da ação realizada e descrição da ação, onde é possível passar um detalhamento maior das ações realizadas. E, por último, na parte inferior do formulário observam-se dois botões: o primeiro botão é “Escolher arquivo”, em que é possível anexar arquivos de diversos formatos, como fotos e documentos, importantes para a posterior

validação da assistente social; o segundo botão é “Enviar”, em que se realizam as ações de notificar via recebimento de *e-mail* pela assistente social e registrar o estado da ação. Ao efetuar o *login* na plataforma do Solidariza, a assistente social valida as informações cadastradas para serem então mostradas no marcador do mapa *online*.

Após a seleção da região da cidade e da entidade beneficente, conforme mostrado na Figura 1, uma lista das ações geolocalizadas cadastradas e validadas será apresentada no mapa da cidade. Esses marcadores terão acesso aos detalhes das ações vinculadas

por região e entidade beneficente, conforme mostrado na Figura 3.

Figura 3: Ação com marcador afixado



Fonte: Próprio autor, 2021.

Como pode ser observado, os resultados dos testes realizados foram positivos e extremamente importantes para o projeto. Além disso, por meio deles, foi possível o colhimento de dicas para complementar a plataforma a fim de melhor atender as necessidades dos usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo é apresentada a problemática da assistência social em Ivaiporã-PR, com destaque para o risco da propagação de notícias falsas no atual período de pandemia e com um razoável número de cidadãos afetados por ela. Outro aspecto abordado foi a carência de uma ferramenta participativa das ações sociais pela população em situação de vulnerabilidade, desprovida

tanto de informações idôneas sobre essas ações de assistência social *online*, quanto de mecanismos impessoais que os possibilite reivindicar esse direito constitucional. Ainda, observou-se certa dificuldade para o manuseio da ferramenta *Solidariza*, sendo necessário um acompanhamento até a devida habitualidade. O *Solidariza* surge como uma proposta de auxiliar na solução desses problemas, dando aos cidadãos locais a oportunidade de conhecer melhor os pontos atendidos da localidade onde moram e trazendo informações precisas das ações, sendo de fácil compreensão e de fácil acesso. Além disso, contribui para a isonomia e transparência das ações sociais, facilitando, assim, a atuação de entidades beneficentes e dos órgãos públicos no enfrentamento da atual crise econômica, o que permite uma continuidade do fornecimento do assistencialismo social, a que a plataforma se propõe. Assim, o *Solidariza* auxilia tanto os cidadãos que desejam ter uma melhor experiência em suas buscas *online* de ações sociais, isolados na comodidade de seus lares sem a necessidade do comparecimento presencial, como também possibilita às suas representações, iniciativas público/privada, aperfeiçoarem seus atendimentos através das recomendações estatísticas fornecidas.

AGRADECIMENTOS

As prerrogativas para a realização deste trabalho (como por exemplo, ferramentas de desenvolvimento, liberações para pesquisas, entre outros) foram fornecidas e autorizadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR do *Campus* Ivaiporã-PR e pelo Centro de Referência Especializada de Assistência Social – CRAS da Prefeitura de Ivaiporã-PR.

REFERÊNCIAS

EISENMANN, T.; PARKER, G.; VAN ALSTYNE, M. W. Strategies for two-sided markets. **Harvard business review**, v. 84, n. 10, p. 92, 2006.

EVANS, D. S. Governing bad behavior by users of multi-sided platforms. **Berkeley Tech. LJ**, v. 27, p. 1201, 2012.

IFPR. **Missão e Valores IFPR**. Disponível em: <<https://reitoria.ifpr.edu.br/institucional/o-instituto/missao-e-valores/>>. Acesso em 11/02/2021.

LAUDON, K. C. et al. **Essentials of management information systems**. Upper Saddle River: Pearson, 2011.

LAZER, D. M. J. et al. The science of fake news. **Science**, v. 359, n. 6380, p. 1094-1096, 2018.

MARTINS, L. **Bem Vindo ao Solidariza**. Disponível em: < <https://solidarizaivaipora.com.br/> >. Acesso em: 29 JAN. 2021.

PARKER, G.; VAN ALSTYNE, M. W.; JIANG, X.; JIANG, Xiaoyue. Platform **ecosystems**: How developers invert the firm. **Boston University Questrom School of Business Research Paper**, n. 2861574, 2016.

O GLOBO. **Desigualdade vai aumentar em 2021, com alta apenas da renda dos mais ricos**. Disponível em: < <https://oglobo.globo.com/economia/desigualdade-vai-aumentar-em-2021-com-alta- apenas-da-renda-dos-mais-ricos-24813944>>. Acesso em: 05 FEV. 2021.

TEWARI, A. (2020). Generating Items Recommendations by Fusing Content and User-Item based Collaborative Filtering. **Procedia Computer Science**. 167. 1934-1940. 10.1016/j.procs.2020.03.215.

VAN DIJCK, J.. Governing digital societies: Private platforms, public values. **Computer Law & Security Review**, v. 36, p. 105377, 2020.

ZHANG, X.; GHORBANI, A. A. An overview of online fake news: Characterization, detection, and discussion. **Information Processing & Management**, v. 57, n. 2, p. 102025, 2020.

WOOD, A. J. et al. Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. **Work, Employment and Society**, v. 33, n. 1, p. 56-75, 2019.