

Departamento de Política Científica e Tecnológica  
Instituto de Geociências - UNICAMP

# Agricultura familiar e plataformas digitais no contexto da COVID-19

Fonte: <https://pixabay.com/>

**Boletim Covid-19 - DPCT/IG n.º 15 - 14 de julho de 2020**

O presente boletim compõe uma série de reflexões no contexto da crise do novo Coronavírus a partir de temáticas que fazem parte das linhas de pesquisa do DPCT/IG/Unicamp.

**Bem-vindo e boa leitura!**

## **Autoras**

Eimy Carolina Cubides Zuñiga - Mestranda. E-mail: [eccubidesz@unal.edu.co](mailto:eccubidesz@unal.edu.co)

Nataly Cubides Zuñiga – Doutoranda. E-mail: [nacubidesz@gmail.com](mailto:nacubidesz@gmail.com)

Iraima Andreina Lugo Montilla - Doutoranda. E-mail: [iraimalm@gmail.com](mailto:iraimalm@gmail.com)

## **Introdução**

Na conjuntura da pandemia causada pela COVID-19, as dinâmicas de produção, comunicação e comercialização dos agricultores familiares<sup>1</sup> têm sido alteradas. Por exemplo, seu acesso aos mercados tem se restringido devido às medidas para mitigar a disseminação do vírus. Isso, por sua vez, tem tido um impacto negativo na renda destes produtores. Restrições e atrasos no transporte, bloqueios de estradas, fechamento de mercados e feiras, entre outros, causam acúmulo, perda de qualidade e de produtos, principalmente daqueles perecíveis (FAO,

---

<sup>1</sup> Definiremos como agricultura familiar qualquer modo de vida e trabalho praticado por membros do mesmo núcleo familiar em unidades de produção onde ocorre a transmissão de valores, práticas, conhecimentos e experiências, e convergem funções econômicas, sociais, ecológicas, políticas e culturais; inclui diversidade de atividades como horticultura, fruticultura, silvicultura, apicultura, pecuária, indústria rural, pesca artesanal, aquicultura, artesanato e agroturismo, e seus produtos estão destinados ao autoconsumo, troca e/ou comercialização (FAO & PARLATINO, 2017; MINAGRICULTURA, 2017).

2020). O objetivo deste boletim é apresentar iniciativas desenvolvidas para o apoio e fortalecimento da agricultura familiar em diferentes países da América do Sul por meio da apropriação social das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Isso quer dizer a utilização, assimilação, compreensão e transformação de plataformas digitais - como as redes sociais -, adaptando e reinventando seus significados (MARQUES, 2010), de acordo às necessidades de comunicação com atores de diferente natureza e de comercialização de seus produtos, entre outras. Essas plataformas digitais têm sido impulsionadas ou por seus próprios meios ou pela intervenção de atores públicos e/ou privados, criando ou fortalecendo redes de cooperação e difusão de informações e conhecimentos.

A partir de notícias coletadas de diferentes fontes virtuais, no período entre 26 de fevereiro e 30 de junho, verificou-se que os usos mais frequentes dados às plataformas digitais são para comunicação e comercialização, como pode ser visto em cinco casos considerados como referências - descrito mais adiante neste boletim - do uso do Youtube para divulgação de experiências e promoção de produtos da agricultura familiar em Chipaque, Colômbia; do Instagram para publicidade de produtos da agricultura familiar da macrorregião dos Picos, Estado do Piauí, Brasil; do WhatsApp para comércio eletrônico no Estado do Sergipe, Brasil; e do site web para facilitar a comunicação entre pequenos produtores e consumidores no Chile e como loja virtual para a comercialização de produtos da agricultura familiar no Rio Grande do Sul, Brasil. Esses casos foram selecionados entre um conjunto de 34 iniciativas da América do Sul resenhadas em diferentes tipos de sites.

No contexto desta crise sanitária, as ferramentas digitais têm se convertido, imperativamente, nos principais instrumentos de comunicação, articulação e mediação, entre os diferentes atores que participam diretamente da agricultura familiar, assim como com os agentes externos que lhes fornecem, entre outras coisas, assistência técnica e acompanhamento socioeducativo e organizativo. Partindo do exposto por investigadores como Hayashi et al. (2011), é possível considerar que as TICs, empregadas pelos agricultores identificados neste trabalho, têm permitido maior articulação e aumento das possibilidades de interação entre eles, levando comunidades de pequenos produtores a se apropriar dessas ferramentas e conhecimentos e integrá-los, até mesmo transformá-los, para que possam coexistir com seus conhecimentos tradicionais de maneira abrangente e útil. Assim, reconhece-se que os indivíduos que recebem essas informações não são destinatários vazios (LEWENSTEIN; BROSSARD, 2006), pois possuem um conjunto de experiências e conhecimentos que os fazem participar ativamente do processo de adaptação às novas tecnologias.

Contudo, esse processo está acontecendo gradualmente -principalmente nos contextos rurais- e as condições mencionadas por Trendov et al. (2019), não são apenas as básicas, como disponibilidade, acesso e treinamento, mas também consideram as facilitadoras que as favorecem, incluindo nesta categoria redes sociais e outras plataformas digitais em conjunto com *smartphones*, programas de apoio ao agronegócio e à cultura da inovação, entre outros.

Partindo dos indícios de processos de apropriação social destas plataformas, percebemos que existe necessidade pelo desenvolvimento de programas e políticas públicas, para o incentivo e promoção do acesso e uso destas tecnologias, reforçada pela dificuldade de acesso as TICs no entorno rural. Para 2018, identificou-se que 3,8 milhões de pessoas localizadas em áreas rurais e remotas não possuíam conexão à Internet (TRENDOV et al., 2019). Na América do Sul, o acesso à internet é desigual; para 2015, foi encontrada uma diferença média de 27% entre o acesso nas áreas urbanas e rurais, sendo o Brasil e a Colômbia os países com maiores diferenças, todos acima de 35% (CEPAL, 2018).

As experiências descritas neste Boletim permitem visibilizar que a pandemia também tem significado a superação de desafios para os agricultores familiares e, embora com muitas limitações, dados os cenários de acesso já mencionados, eles estão se apropriando das

plataformas digitais, permitindo que passassem a usá-las para superar desafios decorrentes da pandemia.

## Casos referências na América do Sul

Entre as plataformas digitais que estão sendo utilizadas tanto pelos produtores individuais como pelas redes de produtores e consumidores, encontram-se as redes sociais, aplicativos de mensagens, sites e aplicativos. Em relação às redes sociais, têm sido identificadas Youtube, Facebook e Instagram. No referente aos aplicativos de mensagens, são considerados WhatsApp e outros não identificados. Partindo do pressuposto de que o uso das plataformas assume diferentes tipos de estratégias, em função das circunstâncias e necessidades de cada caso foram construídos cinco grupos de análises: (i) publicidade e divulgação do produtor e/ou rede da qual faz parte; (ii) comunicação e fortalecimento do produtor e/ou rede da qual faz parte; (iii) comunicação para assistência técnica; (iv) loja virtual; e (v) comercialização direta entre produtor e consumidor. A seguir, são descritos com mais detalhes cinco casos considerados referência para a região, uma vez que agrupam elementos importantes da apropriação social das plataformas digitais e da formação de redes de cooperação:

### **1. Uso do Youtube para divulgação de experiências e promoção de produtos da agricultura familiar em Chipaque, Colômbia.**

Esta iniciativa nasceu da necessidade de enfrentar a crise econômica de uma família camponesa no município de Chipaque, Cundinamarca. O canal de Youtube "*Núbia e hijos*"<sup>2</sup> foi criado por uma mãe-chefe de família<sup>3</sup> e seus filhos, com o objetivo de tornar visíveis as dificuldades de comercialização dos pequenos agricultores agravadas pela pandemia, atingindo 100.000 assinantes em um dia (EL PAÍS, 2020), sendo que, atualmente, agregam 563.000 assinantes. Devido ao seu sucesso, o uso do Youtube foi se transformando para se moldar às necessidades e objetivos desses produtores. Além de disseminar informações, conhecimentos e práticas tradicionais da agricultura familiar, tornou-se um meio para a publicidade dos produtos resultantes dessa atividade socioeconômica.

Com o tempo, outros sete produtores do município se uniram e é assim que uma rede de cooperação e difusão, baseada na apropriação social do Youtube, tem sido criada e está sendo constantemente fortalecida pela organização de alguns agricultores familiares da região que procuram novas formas de comercializar seus produtos e garantir sua renda. Além do Youtube, o uso do Instagram e Facebook<sup>4</sup> para publicidade e uma loja virtual<sup>5</sup> para comercialização também foram integrados. No entanto, essa iniciativa *bottom-up* tem refletido as deficiências nas condições básicas para a aprovação das TICs indicadas por Trendov et al. (2019), pois inicialmente os produtores rurais não tinham acesso a seus próprios *smartphones* e computadores. Além disso, os conhecimentos e habilidades técnicas para gerenciar redes sociais e lojas virtuais são fornecidos por uma pessoa externa às famílias camponesas e não se identificou a incidência de políticas ou programas governamentais.

### **2. Instagram para publicidade de produtos da agricultura familiar da macrorregião dos Picos, Estado do Piauí, Brasil.**

No contexto da pandemia, a comercialização dos produtos dos agricultores familiares pertencentes à feira do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal de Piauí (UFPI) sofreu modificações a partir do uso do Instagram para publicidade e divulgação da

<sup>2</sup> Canal de Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCeUlkW2mOytSyH-7GerzeLQ>

<sup>3</sup> Para os fins deste boletim, mãe-chefe de família será entendida como a mulher que cuida de todos os aspectos do apoio e suporte de seus filhos e de si mesma.

<sup>4</sup> Facebook: <https://www.facebook.com/pages/category/Agriculture/Nubia-e-hijos-102454284792175/>

<sup>5</sup> Loja virtual: <https://nubiaehijos.com/>

rede de produtores (UFPI, 2020). Por meio do perfil *feiracshnb*<sup>6</sup>, são publicadas as datas de venda e entrega de diversos produtos da agricultura familiar - com princípios agroecológicos. Também foi criada e integrada uma loja virtual<sup>7</sup>.

A iniciativa de integrar o Instagram teve origem na coordenação do projeto de extensão “*A feira é livre no espaço universitário: aproximando a agricultura familiar ao ambiente acadêmico, do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)*” (UFPI, 2020). Dessa forma, a universidade tem contribuído na apropriação social das TICs pelos agricultores, uma vez que tem fornecido alguns dos recursos necessários para uma apropriação efetiva, como, por exemplo, a criação e gerenciamento do perfil do Instagram e da loja virtual, ou aqueles relacionados com a organização dos produtores, além de integrar ao Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e o Instituto Federal do Piauí (IFPI). Esse último aspecto mostra como uma rede de cooperação e assistência técnica criada antes da pandemia conseguiu se reinventar e se fortalecer diante desse novo desafio com a participação ativa de atores de natureza pública e privada.

### **3. WhatsApp para comércio eletrônico no Estado do Sergipe, Brasil**

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), vêm apoiando os 15 municípios do Estado de Sergipe com o índice de desenvolvimento humano (IDH) mais baixo, mediante o programa “Dom Távora”. Com a proliferação da Covid-19, o “Dom Távora” tem se adaptado para ajudar a superar as dificuldades econômicas geradas pela pandemia (ONU, 2020). Um dos aspectos mais importantes nesse caso é que, apesar da área ter uma conexão instável à Internet, os agricultores familiares conseguiram se apropriar de *smartphones* e, especialmente da plataforma WhatsApp, para comercializar seus produtos por meio de reuniões semanais com seus compradores (ONU, 2020). Essa plataforma também possibilitou o fortalecimento de redes entre produtores, criando um sistema de avaliação de produtos para garantir alta qualidade; também possibilitou o redirecionamento de produtos que não foram vendidos de uma área para outra, otimizando as vendas e reduzindo o desperdício; além de oferecer a oportunidade de receber consultoria técnica por meio de chamadas, fotos e áudios.

Outro fator a destacar é a integração da comunidade jovem e das mulheres como atores centrais (ONU, 2020). Os jovens possuem maior facilidade para integrar ferramentas tecnológicas nas cadeias de comercialização pré-existentes, enquanto para as mulheres novas propostas surgiram para garantir uma renda estável, especialmente para as artesãs, com a produção e a comercialização de máscaras. No caso específico do apoio às mulheres, prevalece a abordagem dos temas de gênero e violência, que incluem 22 associações de produtores rurais, levando em conta o incremento da sua vulnerabilidade em tempos de pandemia, uma vez que a carga de trabalho aumentou enquanto a renda econômica diminuiu significativamente.

### **4. Sítio Web para facilitar a comunicação entre pequenos produtores e consumidores no Chile**

O Ministério da Agricultura (INDAP) do governo do Chile criou em 2017 a rede de “*Mercados Campesinos*” no âmbito do programa de comercialização do Ministério, reunindo 2.226 pequenos produtores no país em várias áreas da produção familiar, como agricultura, indústria rural, artesanato, entre outros. Visto que muitas feiras tiveram que fechar devido às medidas tomadas pelo governo para impedir a disseminação do vírus, o INDAP criou um site que permite ao consumidor entrar em contato diretamente com o pequeno agricultor.

O site “*Mercados Campesinos On-line*”<sup>8</sup> reúne 16 mercados de diferentes regiões e cidades do país, cada um contendo informações sobre ofertas de produtos e o número de telefone de

<sup>6</sup> Instagram: <https://www.instagram.com/feiracshnb/?igshid=16xlgnb0f0xyk>

<sup>7</sup> Site web: <https://kyte.site/feira-cshnb>

pequenos produtores. A comercialização é feita principalmente por *delivery* e o agricultor é responsável por encontrar os meios para fazer as entregas. O INDAP, como ator público, com esta iniciativa *top-down*, forneceu aos pequenos produtores o recurso digital do site e a rede sócio-produtiva já estabelecida anos atrás, o que pode ter facilitado a apropriação social dessa plataforma. (TORRES, 2020).

### **5. Site web como loja virtual para a comercialização de produtos da agricultura familiar no Rio Grande do Sul, Brasil.**

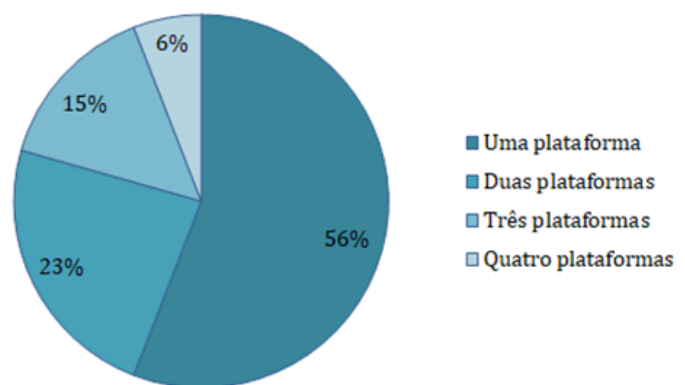
Esta loja virtual foi criada pela cooperativa GiraSol com o objetivo de fortalecer um modelo de cooperação mais abrangente e flexível, tendo como pilares a economia solidária, o comércio justo e o consumo sustentável. Ela reúne outras 10 cooperativas da agricultura familiar como fornecedores e muitos deles contam com a certificação de “Produto Orgânico Brasil”. No contexto da pandemia, a cooperativa GiraSol incentivou o uso da loja virtual<sup>9</sup>, em vez da compra física, permitindo que os produtores cooperantes continuassem comercializando seus produtos (VAZ, 2020). A cooperativa tem fornecido vários dos recursos necessários para a apropriação social dessa plataforma digital, pois, por um lado, criou e disponibilizou a loja virtual, e por outro, facilitou e permitiu a confluência de outras estruturas comunitárias como as diferentes cooperativas. Esse caso em particular nos permite observar como as cooperativas já estabelecidas têm a capacidade não apenas de obter certificações de práticas diferenciadoras como as relacionadas à produção orgânica, mas também de uma maior facilidade de organização e acesso às redes de cooperação com ferramentas como as TICs.

Os relatos dos cinco casos acima expostos fazem parte de um total de 34 casos identificados na América do Sul, dos quais: 50% estão sendo desenvolvidos no Brasil; 29,4% na Colômbia; 14,7% das iniciativas na Argentina; sendo que Paraguai e Chile aparecem com 2,9% cada um. Por outro lado, acreditamos que outros tipos de iniciativas também estão ocorrendo em outros países da região, mas, com a metodologia implementada neste Boletim, não foi possível identificá-los. Essas experiências dão conta de respostas heterogêneas, criativas e apropriadas da agricultura familiar, conforme os diferentes graus de acesso e conhecimentos disponíveis, assim como também de atores de natureza diversa.

Em relação às redes de cooperação identificadas, verificou-se que 32% dos casos compreendem relações entre agricultores familiares localmente, entre produtores em associações e cooperativas estabelecidas ou mesmo entre as unidades produtivas, destacando-se também 29% das redes com agentes públicos (instituições governamentais, municipais e universitárias), e 27% dos casos com agentes privados (empresas). Também foi identificado o tipo de rede mista que inclui agentes públicos, privados e organizações internacionais, representando 12% dos casos estudados.

Como pode ser visto no Gráfico 1, os agricultores familiares utilizam principalmente uma única plataforma digital (56%) em seus processos de publicidade, comercialização e fortalecimento de redes entre produtores e mesmo com os clientes. No entanto, deve-se destacar que o uso de mais de uma dessas plataformas também é significativo, já que 44% dos casos analisados usavam mais de uma plataforma,

**Gráfico 1. Uso de plataformas na agricultura familiar.**



Fonte: Elaboração própria.

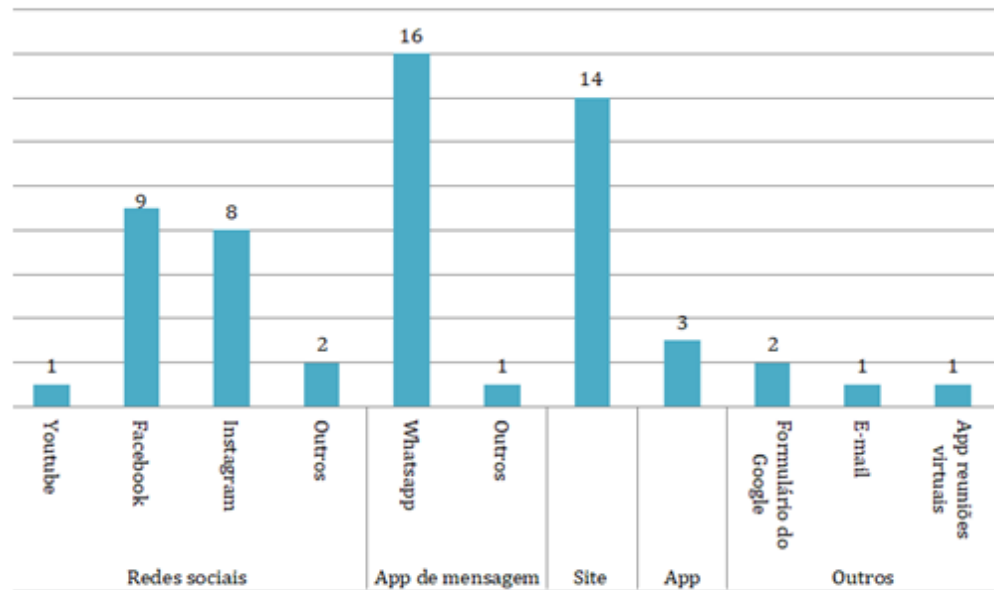
<sup>8</sup> Site web: <http://www.indap.gob.cl/covid-19/mercados-campesinos-online>

<sup>9</sup> Site web: [coopgirasol.com.br](http://coopgirasol.com.br)

diversificando e aproveitando essas ferramentas tecnológicas.

O Gráfico 2 destaca o maior uso do WhatsApp e do site web, utilizados por 16 e 14 dos 34 casos estudados, respectivamente. O Facebook e o Instagram também são utilizados por um número significativo de agricultores familiares, o primeiro com nove casos e o segundo com oito. Essas plataformas são representativas, provavelmente, porque, por um lado, são as mais fáceis de acessar e usar para a população em geral e, por outro, representam uma oportunidade maior para estimular diferentes atividades na produção agropecuária familiar.

**Gráfico 2. Plataformas digitais usadas na agricultura familiar nos casos de estudo**



Fonte: Elaboração própria.

## Ideias para discussão

Os exemplos acima indicam o surgimento de várias iniciativas relacionadas à apropriação social das TICs que respondem aos novos desafios que a COVID-19 tem imposto, além de aprofundar aqueles que já faziam parte da realidade dos agricultores familiares da América do Sul. A apropriação social das tecnologias, mediadas por uma lógica de uso e apropriação coletiva, podem proporcionar oportunidades não só de acesso e inclusão digital, mas também para garantir a renda dos agricultores familiares em geral, em contextos e circunstâncias particulares.

É importante destacar como as redes de cooperação que permitem a participação de atores de diferentes naturezas podem facilitar e enriquecer o processo de apropriação social, neste caso das plataformas digitais. Casos como os encontrados em Chipaque - Colômbia, Sergipe - Brasil e o Chile, entre outros, mostram como os agricultores familiares em situação de vulnerabilidade socioeconômica tiveram a oportunidade de iniciar e fortalecer esse processo com o apoio de atores como organizações internacionais, universidades, entidades governamentais e agentes privados.

O uso de redes sociais, sites, aplicativos de mensagens e aplicativos têm respondido em parte à necessidade de encontrar novas formas de comunicação e comercialização na agricultura familiar da região. No entanto, as necessidades dos agricultores familiares são tão diversas quanto suas práticas e conhecimentos. Portanto, as tecnologias, neste caso as plataformas digitais, podem se tornar uma das muitas ferramentas necessárias para superá-las, mas devem ser acompanhadas de políticas públicas que apoiem seu desenvolvimento e apropriação, considerando as características e particularidades de cada território e área produtiva. Compreende-se que são processos complexos e com constante necessidade de aprofundamento na discussão, pois é claro que não se trata de supostos determinísticos, porém, a apropriação social das TICs, na nossa perspectiva, deve fazer parte de uma agenda política

mais complexa que responda às necessidades sociais, econômicas e ambientais, permitindo a participação ativa dos agricultores familiares no processo político e tecnológico.

## Referências

CEPAL. Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2017. Santiago de Chile: 2018.

EL PAÍS. ¡Nubia e hijos! Conozca a la familia campesina que es sensación por su canal en YouTube.2020. Disponível em: <https://www.elpais.com.co/colombia/nubia-e-hijos-conozca-a-la-familia-campesina-que-es-sensacion-por-su-canal-en-youtube.html>. Acesso em: 07 de julho 2020.

FAO. La COVID-19 y el acceso de los pequeños productores a los mercados. Roma: 2020.

FAO; PARLATINO. Ley Modelo de Agricultura Familiar del Parlatino: Bases para la formulación de leyes y políticas públicas en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: 2017.

HAYASHI, M. C. P. I.; SOUSA, C. M.; ROTHBERG, D. Apropriação social da ciência e tecnologia: contribuições para uma agenda [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

LEWENSTEIN, B.V.; BROSSARD, D. Assessing Models of Public Understanding in ELSI Outreach Materials U.S. Department of Energy Grant DE-FG02-01ER63173: Final Report. Cornell: Cornell University. 2006.

MARQUES, M. Sociedade da Informação e Inclusão Digital: do Discurso à Prática. Mestrado - Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2010.

MINAGRICULTURA. Lineamientos estratégicos de política pública: Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria ACFC. Bogotá D.C. 2017.

ONU. Projeto apoia agricultores familiares durante pandemia da COVID-19 em Sergipe. Notícias desenvolvimento sustentável. 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/projeto-apoia-agricultores-familiares-durante-pandemia-da-covid-19-em-sergipe/>. Acesso em: 07 de julho 2020.

TORRES, C. Agricultores de indap maule ofrecen sus productos a través de mercado campesino online. 2020. Disponível em <https://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2020/05/11/emprendedores-de-indap-maule-ofrecen-sus-productos-a-trav%C3%A9s-de-mercado-campesino-online> Acesso em: 07 de julho 2020

TRENDOV, N. ;VARAS, S.; ZENG, M. Tecnologías digitales en la agricultura y las zonas rurales documento de orientación. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Roma, 2019.

UFPI. Covid-19: Feira do campus de Picos se adequa ao cenário de isolamento e dá continuidade às ações virtualmente. Notícias Universidade Federal do Piauí. 2020. Disponível em: <https://ufpi.br/noticias-coronavirus/36239-nao-publicar-projeto-de-extensao-leva-produtos-da-agricultura-familiar-camponesa-para-dentro-da-universidade-em-picos>. Acesso em: 07 de julho 2020.

VAZ, J. Compre de pequenos produtores e comerciantes durante a quarentena. UOL e ECOA. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2020/04/01/compre-de-pequenos-produtores-e-comerciantes-em-meio-a-crise-do-coronavirus.htm>. Acesso em: 07 de julho 2020.

## Quem Somos

O Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) se caracteriza por ser um Departamento multi e interdisciplinar, com uma relação estreita entre ensino e pesquisa em temas relacionados aos estudos das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e C&T e o Processo de Desenvolvimento, com atenção à Política e Gestão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Relações Sociais. As áreas de pesquisa do Departamento se refletem nas atividades do Programa de Pós-graduação, com o mestrado e o doutorado em PCT , avaliado com nota 6 na Capes.

**Comitê de Seleção e Avaliação dos Boletins:** Flávia Consoni (Chefe do DPCT); Janaína Pamplona (vice-chefe do DPCT); Marko Monteiro (Coordenador do PPG-PCT) ; Rebeca Feltrin (pesquisadora de pós doutorado do DPCT)

**Divulgação:** Eliane da Fonseca Daré, Jornalista IG

**E-mail:** [dpct@unicamp.br](mailto:dpct@unicamp.br)  
**Telefone:** +55 19 3521-4555

**Clique nas imagens e visite nossas páginas:**



UNICAMP



R. Carlos Gomes, 250 - Cidade Universitária, Campinas - SP, CEP: 13083-855.