



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS INSTITUTO DE ECONOMIA

Minicurso

10 de setembro  
2019 - 10h-12h

Leandro Pereira Morais  
Rafael Dias

## A contribuição das tecnologias sociais na nova era tecnológica

### Problematização e apresentação do Minicurso

Entramos em uma nova era, marcada por profundas e irreversíveis mudanças tecnológicas cujos desdobramentos ainda são desconhecidos, ainda que parcialmente imaginados. Esta nova era caracteriza-se por avanços que vão na direção da inteligência artificial, “internet das coisas e dos serviços”, big data, computação em nuvem, veículos autônomos, robótica avançada etc. Não é à toa que muitos pesquisadores em todo mundo se debruçam sobre a questão referente ao alcance desta mudança tecnológica atualmente em curso.

A “internet das coisas” permite uma ampla e disseminada interação homem-objeto e objeto-objeto, abrindo uma série de aplicações tanto em áreas de saúde, de uso pessoal e também nos negócios empresariais e comerciais. Aliado à “internet das coisas” está a “internet dos serviços” que através de softwares analíticos podem extrair dados e fornecer informações para entrega de serviços e modelos de negócios totalmente novos.

Para lidar com esta infinidade de informações advindas destas novas tecnologias, serão necessárias as ferramentas do “big data” que se referem ao conjunto de dados em contínuo crescimento, onde a cada milésimo de segundo são concebidos novos dados e informações, num cenário caracterizado por “3Vs” – volume, variedade e velocidade.

No que tange à digitalização da produção - uma das tendências desta nova era – conhecida como “fabricação avançada” ou “Indústria 4.0”, esta engloba as principais inovações

tecnológicas dos campos da automação, controle e tecnologia da informação aplicadas ao processo produtivo. Aparecem, aqui, as “fábricas inteligentes”, com alterações na forma de produzir, impactando diversos setores do mercado, uma vez que as empresas criarão redes inteligentes em toda a cadeia produtiva, lhes dando capacidade e autonomia para agendar manutenções, prever falhas nos processos e se adaptarem às mudanças na produção.

Paralelamente a estas mudanças tecnológicas, que se refletem em imensos avanços materiais, nota-se que, em pleno século XXI, questões socioeconômicas estruturais, tais como a pobreza, a desigualdade, a exclusão, o desemprego etc ainda carecem de mecanismos de enfrentamento.

Para se ter uma ideia, segundo dados da FAO (2018): a) em 2017, o número de desnutridos no mundo é de 821 milhões de pessoas, o que significa cerca de uma em cada nove pessoas; b) a desnutrição infantil (crianças menores de 5 anos) ainda constitui-se um sério problema, visto que cerca de 151 milhões de crianças se encontram nesta situação (22% das crianças nesta faixa etária); c) em todo o mundo, cerca de três em cada dez pessoas — em um total de 2,1 bilhões — não têm acesso a água potável em casa, e seis em cada dez — ou 4,5 bilhões — carecem de saneamento seguro.

Adicionalmente, vale mencionar que 330 milhões de famílias em todo o mundo, o equivalente a 1,2 bilhão de pessoas, não têm acesso a habitação segura e de qualidade, num contexto onde o problema se tornará ainda mais crítico, uma vez que o déficit habitacional pode aumentar 30% até 2025, chegando a 1,6 bilhão de pessoas, conforme World Resources Report (2019).

Indo além, dados da Oxfam (2018) apontam que: i) Na Nigéria, em 2017 – ano de forte crise econômica no país - o homem mais rico ganhou, somente em juros sobre o seu capital, o equivalente ao valor necessário para retirar 2 milhões de pessoas da extrema pobreza; ii) na Indonésia, as quatro pessoas mais ricas detém a riqueza equivalente a soma de 100 milhões de pessoas; iii) no mundo, 1% dos mais ricos abocanharam 82% de toda a riqueza criada em 2017;

Do ponto de vista do mercado de trabalho, de acordo com a OIT (2018), no mundo, há cerca de 200 milhões de desocupados; metade da força de trabalho mundial é informal; apenas 27% da população mundial vive com proteção social; 2,5 milhões de pessoas perdem suas vidas no trabalho anualmente; 170 milhões de crianças estão trabalhando. Além do que, estima-se que cerca de 1,4 bilhão de trabalhadores estavam em empregos vulneráveis em 2017 e que outros 35 milhões deverão se juntar a eles em 2019.

Outro preocupante problema mundial é a falta de oportunidades para os jovens (menores de 25 anos de idade), que possuem taxa de desemprego três vezes maior que a dos adultos. Sobre este tema, atenção especial deve ser dada ao que se convencionou chamar de “geração nem-nem”. Estudos do IPEA (2018), juntamente com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), aponta que parte importante destes jovens (64%) que se encontram nesta situação não se deve ao fato de serem “improdutivos” ou “não querer fazer nada”, mas por falta de oportunidades no mercado de trabalho e-ou, pois, ao invés de poderem frequentar a escola, estes são obrigados a exercerem qualquer atividade remunerada para complementarem a renda familiar, por questões de sobrevivência.

Face a esta realidade, e partindo-se do pressuposto de inexistência de neutralidade no que concerne à geração e apropriação destas novas tecnologias, indaga-se sobre as perspectivas e potencialidades das “tecnologias sociais” como um dos mecanismos de contribuição para a melhoria do bem estar de algumas comunidades / territórios.

No entanto, o que são as “tecnologias sociais”? Quais suas efetivas formas de contribuição? Quais seus limites? Existem exemplos reais? Como se dá a replicabilidade?

Estes são os principais objetivos de discussão e de reflexão neste minicurso.

## **Bibliografia**

- BORZAGA, C.; SALVATORI, G.; BODINI, G.(2017). *Social and Solidarity Economy and the Future of Work*. Euricse Working Paper for the ILO/ International Labour Office. - Geneva: ILO, 2017.
- CASTELLS, M. (2010). *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra.

- CIRIEC (2018). *Final Declaration Adopted by The General Assembly Of Ciriec*. 32° CIRIEC International Congress in Liege . Available in: [https://events.uliege.be/ciriec2018/wp-content/uploads/sites/5/2018/06/CIRIEC-Final-declaration-Li%C3%A8ge\\_EN.pdf](https://events.uliege.be/ciriec2018/wp-content/uploads/sites/5/2018/06/CIRIEC-Final-declaration-Li%C3%A8ge_EN.pdf)
- EUROPEAN COMMISSION (2016). *Social enterprises and their eco-systems: developments in Europe*. Luxembourg, 2016. Available in: <http://europa.eu/>.
- EUROPEAN COMMISSION (2019). *Social enterprises and their ecosystems in Europe*. Country fiche. EURICSE-EMES, 2019. Available in: [https://ec.europa.eu/social/main.jsp?pager.offset=0&advSearchKey=socnteco18&mode=advancedSubmit&catId=22&doc\\_submit=&policyArea=0&policyAreaSub=0&year=0](https://ec.europa.eu/social/main.jsp?pager.offset=0&advSearchKey=socnteco18&mode=advancedSubmit&catId=22&doc_submit=&policyArea=0&policyAreaSub=0&year=0)
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO (2018). *The state of food security and nutrition in the world*. Rome, 165 p.
- HARARI, Y. (2016). *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Cia das Letras.
- IANSTITI, M.; LEVIEN, R. (2004). Strategy as Ecology. *Harvard Business Review*, v. 82, n. 3, p. 68-78.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION-ILO (2018). *World Employment Social Outlook. Trends 2018*. Available online at [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_615594.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_615594.pdf)
- KIM, Y., JUNG, T. (2016). Status of Social Economy Development in Seoul: a Case Study of Seoul. GSEF Social Economy Policy Guidebook- Seoul Metropolitan Government, 2016.
- LISBOA, Armando. (2017) *Economia compartilhada e economia solidária: interfaces, continuidades e descontinuidades*. In: Revista NECAT – Ano 6, no11 Jan-Jun de 2017.
- MAHENDRA, A.; SETO K. (2019) Upward and Outward Growth: Managing Urban Expansion for More Equitable Cities in the Global South. South." Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at [www.citiesforall.org](http://www.citiesforall.org).
- MORAIS, L.; BACIC, M. (2018). *Modern cooperatives in the system of sustainable development goals: the importance of the solidarity entrepreneurship ecosystem*. In: Journal Fundamental & applied researches of coop sector of economics. Moscow, Dec., no. 6.
- MORAIS, L.; BACIC, M.; DI MEGLIO, R. (2018). *Notes on the importance of the entrepreneurial ecosystem for social and solidarity economy: the role of International Labor Organization*. In: NORDSC Conference, p. 123-130.
- MORAIS, L.; DASH, A ; BACIC, M. (2016). *Social and Solidarity Economy in India and Brazil*. In: 2016 Social Enterprise Summit & the 4th International Conference on Social Enterprise in Asia. Hong Kong
- MORAIS, L.; FERREIRA, L. (2018). *Economia Social e solidária (ESS) e a sua contribuição ao desenvolvimento humano*. In: FERREIRA, L. (Org). Trabalho e desenvolvimento humano. Curitiba: CRV, p. 47-60.

- NOVELLA, R.; REPETTO, A.; ROBINO, C.; RUCCI, G. (2018) Millennials in Latin America and the Caribbean: to work or study? (Executive summary). Inter-American Development Bank. Available online at <https://publications.iadb.org/en/millennials-latin-america-and-caribbean-work-or-study-executive-summary>
- OLIVEIRA, L.; PEREIRA, P.; SALVIATO-SILVA, A. *Globalização do trabalho e o mundo digital*. In: FERREIRA, L. (Org). Trabalho e desenvolvimento humano. Curitiba: CRV, p. 61-88.
- SCALON, M. C. (2001). *Desigualdade, pobreza e políticas públicas: notas para um debate*. In Revista Contemporânea – Dossiê Diferenças e (des)igualdades. No. 1, jan-junho de 2001, p. 49-68.
- SEN, A (2001). *Desigualdade reexaminada*. Rio de Janeiro, Record, 2001.
- SERRANO, S. (2015). *Economía social y solidaria: una propuesta para un ecosistema más complejo*. In: Información Estadística y Cartográfica de Andalucía. España, no. 5, p. 172-178.
- UNITED NATIONS INTER-AGENCY TASK FORCE ON SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY (TFSSE) (2014). *Social and Solidarity Economy and the Challenge of Sustainable Development*. A Position Paper by the United Nations Inter-Agency Task Force on Social and Solidarity Economy (TFSSE) ONU. Available online at [http://unse.org/wp-content/uploads/2014/08/Position-Paper\\_TFSSE\\_Eng.pdf](http://unse.org/wp-content/uploads/2014/08/Position-Paper_TFSSE_Eng.pdf)
- UTTING, P. (2018). *Achieving the sustainable development goals through social and solidarity economy: incremental x transformative changes*. Geneve: knowledge Hub Working Paper. UN Task Force on SSE.
- VÁZQUEZ P. D.; AYMAR I. M.; LAWSON, M. (2018) *Reward work, not wealth*. OXFAM, Briefing Paper, January 2018, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, Jan. 2018.
- WORLD GROUP BANK. (2018). *Piecing together the poverty puzzle*. Washington DC, 167 p.
- WEF (2018) *The Future of Jobs Report 2018*, World Economic Forum, Geneve
- WORLD INEQUALITY REPORT (2018). Available online at <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-english.pdf>
- YUNUS, M. *Um mundo sem pobreza: a empresa social e o futuro do capitalismo*. (2006). São Paulo: Ática, 263p.