

**CONTRIBUIÇÕES DAS UNIVERSIDADES À CONSTRUÇÃO DE NOVAS PERSPECTIVAS PARA O BRASIL EM TEMPOS DE PANDEMIAS: SISTEMATIZANDO INICIATIVAS UNIVERSITÁRIAS EM ECONOMIAS EMANCIPATÓRIAS E SOLIDÁRIAS**

**UNIVERSITIES CONTRIBUTIONS TO THE CONSTRUCTION OF NEW PERSPECTIVES FOR BRAZIL IN TIMES OF PANDEMICS: SYSTEMATIZING UNIVERSITY INITIATIVES IN EMANCIPATORY AND SOLIDARITY ECONOMIES**

**CONTRIBUCIONES DE LAS UNIVERSIDADES A CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS PERSPECTIVAS PARA BRASIL EN TIEMPOS DE PANDEMIA: SISTEMATIZACIÓN DE INICIATIVAS UNIVERSITARIAS EN ECONOMÍAS EMANCIPATÓRIAS Y SOLIDARIAS.**

---

*Vanessa Moreira SÍGOLO<sup>1</sup>*

*Jade PERCASSI<sup>2</sup>*

**Resumo:** As universidades têm sido espaço de formulações teóricas e experimentações práticas, junto a movimentos sociais e comunidades periféricas, subsidiando reivindicações populares e políticas públicas. Diante da crise, do aumento do desemprego, pobreza, fome e desigualdades sociais, a pesquisa trata de

---

<sup>1</sup> Pós-doutoranda do Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência (Centro SoU Ciência/Unifesp), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). São Paulo, São Paulo, Brasil. Email: [vanessa.sigolo@alumni.usp.br](mailto:vanessa.sigolo@alumni.usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0011-1742>

<sup>2</sup> Pós-doutoranda do Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência (Centro SoU Ciência/Unifesp), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). São Paulo, São Paulo, Brasil. Email: [vanessa.sigolo@alumni.usp.br](mailto:vanessa.sigolo@alumni.usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0011-1742>

contribuições das universidades à construção de perspectivas de desenvolvimento e bem-estar social, para um novo ciclo de reconstrução nacional em tempos de pandemias. Entre as ações, as iniciativas em Economias Emancipatórias e Solidárias apontam práticas de cooperação e cuidado, trabalho associado e autogerido, fazeres tecnológicos e sustentáveis, pouco conhecidos na sociedade. Com o intuito de contribuir na sistematização e divulgação destas ações, como parte de pesquisas do Centro SoU\_Ciência/Unifesp, dedicado à defesa da ciência e das universidades públicas, a pesquisa tem mapeado grupos e ações universitárias extensionistas no tema, atuantes em redes e colaborações com a sociedade e governos. Por meio de revisão bibliográfica, seleção de fontes e realização de entrevistas com atores relevantes à frente de articulações nacionais e em interlocução com políticas públicas, o estudo busca embasar a criação de Painel, com Linha do tempo das ações, Mapa das iniciativas e redes universitárias, glossários temáticos e estudos bibliométricos sobre o tema.

**Palavras-chave:** Universidade, Extensão Universitária, Economias Emancipatórias e Solidárias, Pandemia.

## Introdução

A profunda crise atual, uma das mais graves da história brasileira, nos convoca à avaliação das encruzilhadas históricas para a definição de possíveis novos caminhos, e ao questionamento do modo de vida e modelo de desenvolvimento (e mesmo civilizatório) que nos conduziu até aqui. A devastação ambiental, a volta do Brasil ao mapa da fome, o recorde de desemprego, a falência em massa de pequenos comércios, o fechamento de indústrias, a violência de Estado, a recorrente violação de direitos e a criminalização de movimentos sociais, as desigualdades na educação e vários outros importantes impactos sociais da pandemia da Covid-19 não são apenas impactos conjunturais, estão associados estruturalmente ao sistema vigente.

Diante da crise do neodesenvolvimentismo e do neoliberalismo, cada vez mais em matriz necropolítica e predatória (MBEMBE, 2018, NUNES, 2022), bem como do crescimento do desemprego, da pobreza e da fome, e das enormes desigualdades sociais, regionais e intraurbanas, é importante avaliar as ações e iniciativas das universidades públicas que estão propondo alternativas de desenvolvimento, epistemológicas e de bem-estar social, e que podem inspirar um novo ciclo de reconstrução (reinvenção) nacional em tempos de pandemias e pós-Bolsonaro.

As universidades e a ciência são espaços de formulações teóricas e experimentações práticas, com diversas frentes de atuação junto à sociedade civil organizada, movimentos sociais, comunidades periféricas, afrodescendentes, indígenas e quilombolas etc., que geram subsídios importantíssimos para reivindicações populares, políticas públicas e ações de enfrentamento dos problemas sociais do país. Laboratórios, observatórios, incubadoras, centros e núcleos universitários, em especial de extensão, abrem novas possibilidades de relacionar dimensões econômicas, políticas, sociais, culturais, ambientais e tecnológicas, apontando possíveis vias de desenvolvimento e relações de trabalho não subalternas e exploratórias, novos modos e lugares de vida, novas economias emancipatórias e solidárias, com práticas de cooperação e solidariedade, trabalho associado e autogerido, fazeres tecnológicos, saberes culturais e memórias ancestrais, periféricas, educação transformadora, práticas de cuidado, relação sustentável com o meio ambiente e seus recursos, etc.

Complementarmente a essas temáticas e ações extensionistas, diversos grupos e pesquisas também têm indicado e demonstrado evidências das situações críticas de catástrofes ambientais, econômicas e sociais em curso na atualidade. Tais espaços de crítica, formulação e experimentação estão pouco mapeados e nem sempre são visíveis para a sociedade brasileira, e necessitam sistematização, divulgação, articulação e apoio.

O trabalho apresentado vem sendo realizado no âmbito do Centro de Estudos sobre Sociedade, Universidade e Ciência (Centro SoU\_Ciência)<sup>3</sup>, um grupo de pesquisa multidisciplinar cadastrado no CNPq, sediado na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Fundado em julho de 2021, o Centro tem como missão fortalecer a conexão entre Universidade, Ciência, Sociedade e Estado, em favor do desenvolvimento nacional com equidade, democracia, diversidade, sustentabilidade e solidariedade, em uma sociedade capaz de garantir a cidadania e o bem-estar para todos(as).

Em nossas pesquisas no Centro, sobre percepção pública da ciência e das universidades, identificamos a emergência de uma onda-pró-ciência na pandemia de Covid-19 no Brasil, com o crescimento surpreendente do interesse e valorização do tema (SÍGOLO *et al.*, 2023). No entanto, os dados também expressam que as universidades, centros da produção científica do país, não se beneficiaram dessa onda, ao contrário, elas têm sido alvo de diversos ataques, cortes de recursos e desconhecimento pela sociedade. Esse quadro crítico no país soma-se ao cenário internacional, analisado por Boaventura Santos (2004), de avanço da descapitalização e transnacionalização do mercado universitário, do impacto das novas tecnologias de informação e perda de hegemonia do conhecimento universitário/científico. Muito trabalho é necessário para enfrentar tal crise e avançarmos a um novo patamar de reconhecimento e fortalecimento do sistema universitário e de ciência no país, aprofundando vínculos entre sociedade, universidade e ciência.

Diante desse cenário, os estudos propostos para a linha de pesquisa na qual este trabalho se insere buscam somar forças na sistematização, comunicação e divulgação da atuação fundamental das universidades brasileiras, para além da pandemia da Covid-19, em especial dando vida à indissociabilidade do tripé universitário ensino-pesquisa-extensão.

---

<sup>3</sup> <https://souciencia.unifesp.br/>

Nesta linha de pesquisa, desenvolvemos estudos em busca de compreender como a universidade pública brasileira traz propostas para a redefinição de um projeto nacional e novas perspectivas para o Brasil em tempos de pandemias. Para isso, têm sido realizados levantamentos e mapeamentos de iniciativas desenvolvidas nas universidades nas últimas duas décadas, que apontam perspectivas epistemológicas, sociotécnicas, educacionais e matrizes de desenvolvimento interseccionais e alternativas aos modelos neoliberal, neodesenvolvimentista e ao determinismo tecnológico. Nos estudos, busca-se investigar temas emergentes, características das iniciativas universitárias, seus arranjos institucionais, redes acadêmicas, formas de fomento, colaboração com a sociedade e governos, e casos relevantes.

São perguntas orientadoras da pesquisa:

1. Quais projetos e iniciativas locais e regionais das universidades públicas podem ajudar na formulação de um novo projeto nacional, em agendas e políticas públicas para a reconstrução do país pós-pandemia da Covid-19 em bases solidárias, justas, equitativas, plurais e sustentáveis?
2. Quais matrizes epistemológicas e de diversidade de saberes, sujeitos e identidades colaboram para estreitar a relação entre universidade, ciência e sociedade numa perspectiva transformadora e interseccional?
3. Quais matrizes econômicas, de desenvolvimento e de tecnociência, têm indicado alternativas à crise do mundo do trabalho e do desemprego em massa? Como as universidades estão se preparando para enfrentar os desafios das mudanças no mundo do trabalho?

4. Como ampliar o diálogo e cooperação das universidades com a sociedade, em especial grupos e comunidades historicamente apartados delas (periféricos, indígenas, afrodescendentes, entre outros)?

Este trabalho visa identificar, sistematizar e divulgar ações e iniciativas universitárias que possam influenciar agendas políticas, programas de governo e políticas públicas. Contribuir no debate e articulação entre atores (inclusive experiências de outros países, com vistas a fortalecer a cooperação internacional, especialmente do chamado Sul global), para o apoio a experimentações práticas e iniciativas locais, e a formulação de agendas e políticas, que permitam a multiplicação de programas/projetos, avaliações críticas e prospectivas, e a ampliação de escala e impacto.

Entre as iniciativas universitárias em estudo, neste artigo apresentamos as pesquisas das iniciativas no eixo temático das Economias Emancipatórias e Solidárias. Além de apresentar o percurso de definição sobre a temática e os métodos e estratégias de pesquisa selecionados, apresentamos os resultados alcançados e as perspectivas de continuidade deste trabalho.

## **Método e estratégias de pesquisa**

Sobre a metodologia de pesquisa, o trabalho proposto dedica-se à sistematização de iniciativas nas universidades brasileiras. De acordo com Holliday (2006), existe uma prática específica que requer o nome próprio de sistematização. Apesar de o termo ser utilizado de forma ambígua por atores sociais e não haver consenso quanto ao seu conteúdo, o autor afirma que a sistematização se diferencia de outras formas de lidar com o conhecimento, como a investigação ou a avaliação. Acrescenta-se que a chamada sistematização de experiências, segundo Falkembach (2007), tem sido objeto de

discussão, nas últimas décadas, entre intelectuais latino-americanos ligados a experiências de Educação Popular, sendo este conceito compreendido como a recuperação de práticas e a reflexão sobre elas, como fonte de conhecimento para a transformação da realidade.

Como nos lembra Souza (2014), experiências reais são dinâmicas (estão em permanente mudança), complexas, com diversos elementos que se inter-relacionam e repletas de contradições. Com isso, o ato de sistematizar está em compreender as diversas condições, situações, ações, percepções, interpretações, intenções, resultados esperados e inesperados, relações e reações de uma dada experiência, para extrair ensinamentos e comunicá-los (CFES, 2012). Existem diversos instrumentos e ferramentas de apoio à sistematização de experiências, sendo algumas delas utilizadas nesta pesquisa, como por exemplo, a linha do tempo, o diário de campo, a entrevista, entre outras.

Nesta pesquisa, a sistematização de informações tem como foco a análise da trajetória de experiências nas universidades brasileiras, que trazem proposições e perspectivas de futuro, do engajamento das universidades, com movimentos sociais e políticas públicas, na construção de projetos transformadores para o país, destacando marcos na linha do tempo e ciclos das ações, bem como balanços críticos sobre sua inserção na universidade, no debate acadêmico e político, nas políticas públicas etc. Juntamente, busca-se contribuir com o mapeamento dessas iniciativas nas universidades do país.

Na primeira etapa da pesquisa em 2021, com base na revisão bibliográfica, foram elencados 10 eixos temáticos para o estudo de iniciativas desenvolvidas nas universidades: 1 - Trabalho e renda, economias emancipatórias e solidárias, autogestão, cooperativismo, cadeias produtivas; 2 - Reforma agrária, agricultura familiar, agroecologia, segurança e soberania alimentar, desenvolvimento territorial; 3 - Eficiência energética, energias renováveis, sustentabilidade socioambiental e climática, engenharia popular,

tecnologia social; 4 - Saúde pública, preventiva, coletiva, SUS, trabalho do cuidado, bem-viver e comuns; 5 - Educação básica em todos os níveis (formal e popular); 6 - Reforma urbana, cidades mais justas, direito à cidade, transportes, saneamento, moradia; 7 - Recursos hídricos, direito à água, proteção de florestas e biomas; 8 - Direitos humanos, diversidade, segurança pública, violência, encarceramento, polícias; 9 - Indígenas e quilombolas, saberes tradicionais, garantia de direitos; e 10 - Patrimônio material e imaterial, museus, bibliotecas, acervos.

A definição de eixos temáticos de pesquisa baseou-se na identificação de problemáticas prioritárias para o enfrentamento da profunda crise atual. Conforme dados de levantamento nacional de opinião pública, realizado pelo Centro SoU\_Ciência, em outubro de 2021, com o intuito de compreender as principais preocupações da sociedade brasileira e suas demandas para as universidades públicas, na percepção da população, a fome e a pobreza são os maiores desafios atuais do país. Na pergunta sobre quais são os maiores problemas do Brasil hoje, os(as) entrevistados(as) apontaram que as grandes questões a serem enfrentadas são fome e pobreza (62% dos respondentes). O desemprego e a falta de perspectivas no futuro também foram apontados como os principais problemas pelos jovens de 16 a 25 anos (Centro SoU\_Ciência, 2021). As análises desta pesquisa apontam que, passada a fase mais dura da pandemia da Covid-19, as atenções de diferentes segmentos sociais estão voltadas à crise econômica e à necessidade de superá-la.<sup>4</sup>

Com base nestas análises, em busca de contribuições das universidades para a construção de novas perspectivas para o Brasil pós-pandemia da Covid-19 (e pós-Bolsonaro), dando início ao levantamento de informações e dados sobre iniciativas universitárias com formulações e/ou experimentações de novas perspectivas de desenvolvimento social e econômico e de políticas públicas, que

<sup>4</sup> Análises disponíveis em: <https://souciencia.unifesp.br/destaques/sociedade-fala/fome-e-pobreza-sao-maiores-problemas-do-pais-hoje>

visem a construção de uma sociedade mais justa, sustentável, plural, informada e atuante, foi selecionado como primeiro eixo temático de pesquisa: Economias Emancipatórias e Solidárias. Esse trabalho apresenta os estudos desenvolvidos e previstos na pesquisa sobre as iniciativas universitárias no tema.

Para isso, desenvolvemos as seguintes estratégias de pesquisa:

1. **Revisão bibliográfica e elaboração de glossário temático:** a partir de leitura e debate de textos de referência no tema e a organização de referências conceituais da pesquisa, o glossário temático tem o intuito formativo de estudantes envolvidos na pesquisa e o objetivo de apresentar de maneira acessível ao público extrauniversitário e estudantes de diferentes áreas, conceitos-chaves no tema.
2. **Levantamentos de fontes e bancos de dados sobre as iniciativas universitárias:** no processo de seleção de bancos de dados e fontes de informação, para a definição de metodologia e categorias de análise, foram realizados levantamentos de dados na internet, identificando um conjunto de universidades com iniciativas no tema. No entanto, constatou-se que havia pouca (ou desatualizada) informação disponível nos sites das universidades, o que apontou para a necessidade de adotarmos novas estratégias de pesquisa, voltadas à articulação com redes universitárias.
3. **Articulação com Redes Universitárias:** para o levantamento de informações e dados, foram feitos contatos com a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (Rede ITCPs), o Comitê Acadêmico de Processos Associativos e Cooperativos da Associação de Universidades do Grupo Montevideo (PROCOAS/AUGM), a Rede de Engenharia Popular Oswaldo Sevá (REPOS), a Rede UNITRABALHO, a Rede

dos Encontros Internacionais Economia dos/as Trabalhadores/as, a Escola Nacional Florestan Fernandes, a Articulação Nacional de Agroecologia, a Associação Brasileira de Agroecologia, a Rede Dataluta, a Rede Extelar, Rede de Extensão Popular, a RETEP, Rede Tecnológica de Extensão Popular, e a RENEX, Rede do Forproex.

4. **Entrevistas com atores das Redes:** realização de entrevistas com atores à frente de articulações nacionais e atuantes na interlocução com políticas públicas, incluindo a definição de critérios para a seleção de entrevistados, a preparação de instrumentos para as entrevistas, com a construção de Roteiro e Pré-Testes e transcrições. Com focos das entrevistas em: I - Perspectiva histórica: marcos na linha do tempo e ciclos de disputas da ação das universidades nos eixos temáticos; II - Balanço crítico sobre o tema e sua relação com as universidades - no debate acadêmico, político e da esquerda/movimentos sociais, nas políticas públicas etc. III - Perspectivas de futuro do eixo temático na relação com as universidades: na disputa do engajamento das universidades, movimentos sociais, políticas públicas na construção de projetos transformadores para o país. e IV - Indicação de: Bancos de dados e Relatórios disponíveis.
5. **Sistematização de dados para a elaboração de Linha do Tempo e Mapa das iniciativas universitárias:** a partir das pesquisas realizadas, descritas acima, a sistematização de dados para a construção de Linha do Tempo e a criação de banco de dados para a elaboração de Mapa das iniciativas universitárias, contam com as pesquisas realizadas na internet e os dados coletados com as redes universitárias, revisão bibliográfica e entrevistas.

6. **Construção e publicação do Painel Universidades e Economias Emancipatórias**, com Linha do Tempo das iniciativas, Glossário temático, Mapa de iniciativas universitárias e Estudos bibliométricos sobre o tema, composto pelos temas: Economia Solidária, Soberania Alimentar, Tecnologia Social e Engenharia Popular.

## Discussão dos Resultados

A revisão bibliográfica e organização de bases conceituais proporcionaram à equipe de pesquisa composta por pesquisadores/as, pós-doutorandas e estudantes bolsistas de iniciação científica, a leitura e o debate de textos de referência na temática, iniciando com Paul Singer (2002) e artigos do Dicionário Internacional da Outra Economia (CATTANI *et al.*, 2009). Com estas referências, nesta pesquisa, consideramos que o termo economias emancipatórias e solidárias refere-se ao conjunto de experiências e organizações coletivas de trabalho, produção, comercialização, consumo e crédito, que praticam e apontam para relações sociais democráticas e autogeridas entre trabalhadores/as.

A sistematização desses estudos coletivos resultou na elaboração de um glossário básico sobre o tema, contendo termos-chave para uma aproximação inicial com a temática, construído e voltado para estudantes de diferentes cursos e áreas do conhecimento, assim como para o público em geral. Entre os termos selecionados constam: Associação, Autogestão, Agroecologia, Bancos Comunitários, Bem-viver, Cidadania, Consumo Solidário, Comércio Justo, Comuns, Cooperativismo, Desenvolvimento (local, territorial, solidário), Diversidade, Economia Capitalista, Economia Popular, Economia Solidária, Entidades de Fomento, Empreendimentos Econômicos Solidários, Incubadoras

de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários, Moedas Sociais, Reforma Agrária, Trabalho Associado, Trabalho do cuidado, entre outros.

Após a etapa de introdução ao tema, na revisão bibliográfica, identificou-se entre as iniciativas universitárias no campo das Economias Emancipatórias e Solidárias, o destaque das experiências das Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs), programas interdisciplinares das universidades brasileiras, com ações de ensino, pesquisa e extensão no campo. Além delas, há também Núcleos de Economia Solidária, de Tecnologia e Desenvolvimento Social e de Engenharia Popular.

Em 2021, o primeiro levantamento de ITCPs em universidades públicas brasileiras, através de motor de busca pela internet, gerou 31 resultados entre páginas próprias, seções em páginas institucionais das universidades e perfis em redes sociais digitais, sendo que destes, mais de 50% encontravam-se desatualizados ou inativos. A primeira lista gerada foi confrontada com uma lista disponível na página da mais antiga ITCP, da COPPE/UFRJ <sup>5</sup> proporcionando ajustes. A lista compilada dessas fontes iniciais foi complementada com contatos de ITCPs presentes ao Encontro Nacional da Rede de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs), realizado em 2020, resultando em base de dados com 47 instituições, conforme a Figura 1.

<sup>5</sup> [http://www.itcp.coppe.ufrj.br/rede\\_itcp.php](http://www.itcp.coppe.ufrj.br/rede_itcp.php)

FIGURA 1 - Lista preliminar de ITCPs:



Fonte: Centro SoU Ciência (2022).

O banco de dados que gerou o mapa, além de permitir a visualização da distribuição geográfica das ITCPs identificadas em universidades do país, inclui informações sobre as principais atividades desenvolvidas, com as seguintes categorias: Vínculo Institucional; Tipo de Entidade (Programa/ Núcleo/ Grupo/ Unidade Acadêmica); Histórico; Escopo dos Projetos; Projetos Realizados/ Em Andamento; Temas e Atividades Econômicas; Beneficiários e Territórios, Relações com Agências de Financiamento Nacional/ Internacional, bem como contatos dos programas.

Todavia, conforme destacado, essa primeira coleta, baseada em dados disponíveis na internet, limitava-se pela falta de informação atualizada. Fato que confirmou a constatação de que tais iniciativas universitárias – com importante atuação nas últimas décadas no enfrentamento a históricos problemas do Brasil, na elaboração de estratégias de geração de trabalho e renda, apontando novas perspectivas e matrizes epistemológicas, sociotécnicas e de desenvolvimento –

são pouco conhecidas pela sociedade e por suas próprias universidades. Com isso, para contribuir com a atualização do mapeamento dessas iniciativas, com o propósito de torná-las mais visíveis e conhecidas, foi necessário adotar novas estratégias e metodologias qualitativas de pesquisa. Em busca de qualificar os dados da pesquisa, avançamos nas estratégias de articulação com as redes universitárias e em entrevistas qualitativas com atores dessas redes.

Dando continuidade às ações da pesquisa, foi elaborado um roteiro para a realização de entrevistas com atores relevantes para aprofundamento do estudo. O instrumento buscou abordar a perspectiva histórica, com marcos e ciclos das ações das universidades no tema, assim como um balanço crítico sobre a sua inserção nas universidades, contemplando os debates acadêmico e político. Na última seção, buscou-se tratar das perspectivas de futuro, da disputa pelo engajamento das universidades, movimentos sociais, e de políticas públicas na construção de projetos transformadores para o país. Por fim, foram solicitadas indicações de bancos de dados e relatórios disponíveis, como também levantadas sugestões de pessoas envolvidas no tema em universidades brasileiras, à frente de articulações nacionais e na interlocução com políticas públicas. As primeiras entrevistas foram realizadas com o professor Ioshiaqui Shimbo, o professor Valmor Schiochet e a professora Ana Dubeux.

Ioshiaqui Shimbo é professor sênior do Núcleo Multidisciplinar de Estudos, Formação e Intervenção em Economia Solidária da Universidade Federal de São Carlos (NuMI-EcoSol-UFSCar). Ao longo dos últimos 20 anos, participou de projetos de incubação de iniciativas econômicas solidárias, em projetos de educação e de pesquisa em Economia Solidária. Atua junto à Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares e no Comitê PROCOAS da AUGM, além do próprio movimento de Economia Solidária e em outros movimentos sociais emancipatórios.

Valmor Schiochet é professor da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), desde 1987, no Departamento de Ciências Sociais e Filosofia

e no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, onde coordenou o Grupo de Pesquisa em Economia Solidária, Trabalho e Desenvolvimento Regional. Foi Secretário Municipal (Blumenau/SC) de Trabalho, Renda e Desenvolvimento Econômico, e Diretor de Estudos e Divulgação da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), Ministério do Trabalho e Emprego (2003-2007 e 2011 - 2015). Atuou na Rede UniTrabalho e na Rede de ITCPs, compondo sua coordenação.

Ana Dubeux é professora sênior do Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco, membro do Núcleo de Agroecologia e Campesinato (NAC) e professora do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/ Polo UFRPE. Fundadora da ITCP-UFRPE, atua no acompanhamento de grupos urbanos e rurais, com estratégias de desenvolvimento comunitário, agroecologia e economia solidária, a partir de metodologias participativas e estratégias de planejamento comunitário participativo, e integrou a coordenação da Rede de ITCPs.

As entrevistas trouxeram elementos fundamentais para a compreensão da história de construção das iniciativas em Economias Emancipatórias e Solidárias nas universidades brasileiras. A sistematização, realizada por meio da ferramenta Linha do tempo, tem nesse instrumento a possibilidade de reconstituir uma sucessão de fatos e processos para compreensão da trajetória das iniciativas, em especial, por constituírem experiências coletivas. Essa reconstituição é interessante, principalmente, por se tratar de experiências que não vêm sendo sistematizadas de forma contínua e permanente. Consideramos que sem esta reconstituição, a reapropriação crítica da experiência vivida fica comprometida.

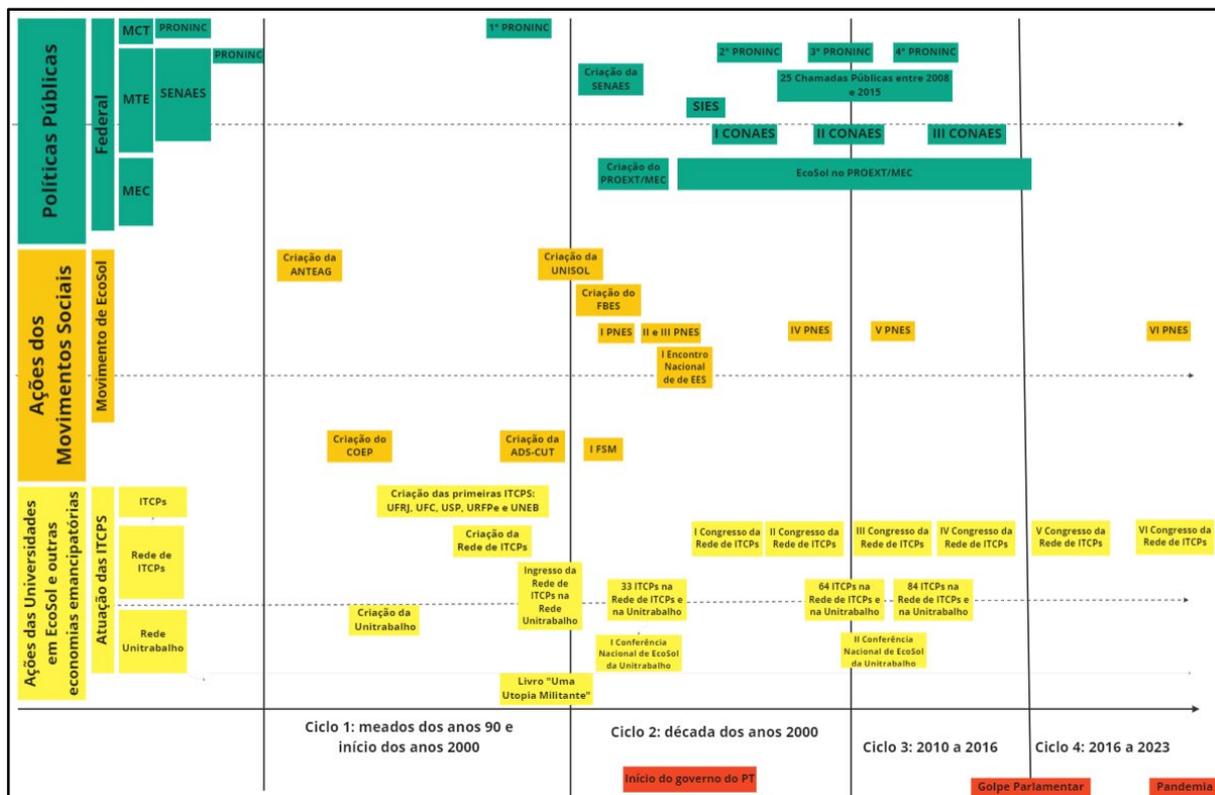
Para ser utilizada como uma ferramenta de sistematização, a Linha do tempo segue alguns princípios e orientações metodológicas: 1. estabelecimento de uma periodização, para que seja possível identificar períodos na história a ser reconstituída; 2. Diferenciar texto de contexto da experiência, em que o texto é

o conteúdo propriamente dito da experiência e o contexto o universo mais amplo em que o texto se insere; 3. Construção coletiva da ferramenta, que facilitará a reapropriação crítica pelos envolvidos com objetivo de, entre outros, gerar novos conhecimentos (CFES, 2012).

A periodização da Linha do tempo das iniciativas universitárias em Economias Emancipatórias e Solidárias, construída na pesquisa, considera meados dos anos 1990 como ponto de partida, o que não significa que outros antecedentes não possam vir a ser incorporados posteriormente. Considerando a sistematização desde os primeiros fatos mencionados, são três décadas de experiências e acontecimentos. A identificação de períodos, os chamados ciclos, refere-se a segmentos de tempo das experiências em que os acontecimentos apresentam convergências. Além disso, os ciclos são intercalados por marcos de mudanças, destacados pela análise construída. As entrevistas realizadas com Shimbo, Schiochet e Dubeux nos deram indicativos de ciclos e marcos de mudança da atuação das universidades no tema, que puderam ser visualizados com a construção da Linha de tempo. A diferenciação entre texto e contexto foi realizada com a definição de eixos de sistematização. A definição de eixos é uma etapa importante, pois contribui para agrupar e ordenar aspectos mais relevantes e qualificá-los, e não apenas montar uma justaposição de fatos consecutivos.

A versão atual da Linha de tempo conta com três eixos de sistematização, voltados a analisar as ações das universidades no tema, e suas relações com movimentos sociais e políticas públicas. Com eles, busca-se expressar a relação entre texto e contexto, na medida em que, para potencializar a compreensão sobre o eixo de ação das universidades é importante visualizar em conjunto as relações destas ações com os dois outros eixos. Na Figura 2 é possível observar uma das versões da Linha de tempo em construção.

FIGURA 2 - Linha de tempo sobre Universidades e Economias Emancipatórias e Solidárias - versão preliminar



Fonte: Centro SoU Ciência (2022).

A Linha de tempo das ações das universidades no tema das Economias Emancipatórias e Solidárias (FIGURA 2) contém ciclos de sistematização, sendo quatro identificados, e eixos de sistematização, representados nas cores verde, laranja e amarelo.

Em linhas gerais, identificamos o primeiro ciclo das iniciativas universitárias no tema, de meados dos anos 1990 até o início dos anos 2000, período de emergência de iniciativas nas universidades, no contexto de grave crise econômica, tendo como foco de atuação a incubação de cooperativas populares. O segundo ciclo, na primeira década de 2000, caracteriza-se pela institucionalização das iniciativas nas universidades, das políticas públicas e a ampliação da atuação nos territórios, considerando: não apenas a criação de

cooperativas, mas também de outras formas de empreendimentos econômicos solidários (de produção, distribuição, comercialização e/ou consumo de produtos e serviços) e a organização social nos territórios em que os empreendimentos estão inseridos. Entre 2010 e 2016, identificamos um terceiro ciclo, caracterizado por redefinições estratégicas das políticas públicas, com ênfase na construção de transversalidades, articulações, redes, bem como da proeminência das temáticas da tecnologia social e da segurança alimentar. Um quarto ciclo se destaca com o golpe parlamentar em 2016 e a eleição de Bolsonaro, que se estendeu até a vitória e posse de Lula, em 2022, caracterizado como um período de desmonte, retrocessos e de resistência, diante dos escassos recursos para financiamento das iniciativas. Consideramos que vivemos agora a emergência de um quinto ciclo de reconstrução e reinvenção das iniciativas, ao qual essa sistematização busca contribuir.

Sobre os eixos de sistematização, o primeiro refere-se à relação com as políticas públicas (cor verde), que trata de ações das universidades com o Estado. Esse eixo inclui a relação com a esfera federal, com ministérios e secretarias que tornaram acessíveis recursos para políticas públicas direcionadas a ações das universidades no tema, como também as esferas estaduais e municipais, destacados por critérios de pioneirismo no tema. Também é possível observar, em cor laranja, o eixo da relação com movimentos sociais, que busca considerar a organização do próprio movimento de economia solidária no Brasil, como também a ação junto com outros movimentos sociais de caráter emancipatório, que contribuíram e foram impactados por ações das universidades no tema. Além disso, o eixo mais específico de ações das universidades (cor amarela), compõe o centro da linha em construção, destacando a atuação das ITCPs e núcleos universitários, descrevendo brevemente suas características.

As informações e dados coletados permitem observar, abrindo o primeiro ciclo, o fato que dá início a Linha do tempo: a criação do Comitê de Entidades

Públicas no Combate à Fome e pela Vida (COEP), formado em 1993, articulação a partir da qual é criada a iniciativa piloto de Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares na Universidade Federal do Rio de Janeiro (ITCP/UFRJ). Assim, em 1996, surgiu a primeira ITCP na UFRJ, com o objetivo de assessorar cooperativas populares do entorno deste campus universitário, diferenciando-se das experiências anteriores das incubadoras de empresas de base tecnológica, de viés capitalista. A partir da divulgação dos métodos e referenciais utilizados por esta primeira incubadora, outras iniciativas começaram a se organizar em outras universidades brasileiras, criando novas metodologias e experiências singulares e inovadoras, aprofundando referências da educação popular, da interdisciplinaridade, da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, bem como da autogestão, como forma de organização do trabalho e princípio político.

No eixo da relação com movimento sociais (laranja na Figura 2), identificamos nesse primeiro ciclo, ao longo dos anos 90, o surgimento de entidades de organização, representação política e assessoria técnica, como a criação da Associação Nacional dos Trabalhadores e Empresas de Autogestão (ANTEAG), em 1994, da Agência de Desenvolvimento Solidário, ligada a Central Única de Trabalhadores (ADS-CUT), em 1999, e da Central de Cooperativas e Empreendimentos Solidários (UNISOL), em 2000, com diversas parcerias com as universidades ao longo de suas histórias.

No eixo da relação com políticas públicas (verde na Figura 2), vemos também a criação do Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas (PRONINC), do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), com sua primeira edição no governo FHC (entre 1998 e 2000), que abre o acesso a recursos públicos às primeiras ITCPs. Nesse momento, em 1998, formou-se a Rede ITCPs, com seis incubadoras: da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), da Universidade Federal do Ceará (UFC), da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), da

Universidade Federal do Paraná (UFPR) e da Universidade Estadual da Bahia (UNEB). Em 1999, esta Rede recebeu o convite para ingressar em outra rede, a Rede Interuniversitária de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho (REDE UNITRABALHO), que havia sido criada em 1994. Esta rede, formada por pesquisadores de diversas áreas, tinha como interesse comum os estudos sobre o mundo do trabalho, articulando-se em núcleos nas universidades, contando nessa época com 45 universidades filiadas.

A emergência de um segundo ciclo, com destaque para a relação com as políticas públicas, ocorre a partir do início do governo Lula, com a criação, em 2003, da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), no Ministério de Trabalho e Emprego (MTE). No âmbito desta Secretaria, foi dada continuidade ao PRONINC, com outras duas edições: de 2005 a 2007, e de 2009 a 2010, que financiaram projetos de dezenas de ITCPs pelo país. Neste ciclo, surgiu outra fonte importante de financiamento das ações das universidades no tema, o Programa de Extensão Universitária do Ministério da Educação (PROEXT/MEC), criado em 2003, que incluiu o tema da Economia Solidária a partir de 2005.

Nesse período, a SENAES/TEM realizou um mapeamento das iniciativas de cooperação, associativismo e outras formas de trabalho coletivo, que resultou na construção do Sistema de Informações em Economia Solidária (SIES), com intensa participação de pesquisadores/as e estudantes das universidades, ITCPs e núcleos universitários. A partir de 2008, a Secretaria também abriu outras chamadas públicas de parceria, com o envolvimento de Instituições de Ensino Superior (IES) e fundações de apoio à pesquisa, vinculadas às IES.

Nesse segundo ciclo, foram realizadas duas Conferências Nacionais de Economia Solidária (CONAES), que são espaços de diálogo e articulação entre o governo e a sociedade civil, com relevante contribuição e participação das universidades. A I CONAES, em 2006, com o tema Economia Solidária como estratégia e política de desenvolvimento, e a II CONAES, em 2010, com o tema Pelo Direito de Produzir e Viver em Cooperação de Maneira Sustentável,

contaram com as universidades, ITCPs, estudantes, pesquisadores e professores, também como apoiadores e mediadores.

No eixo da relação com movimentos sociais, ainda em 2001, é formada a mais importante articulação do movimento de economia solidária no país: o Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES). Fruto do processo impulsionado desde o I Fórum Social Mundial (I FSM), quando 1.500 pessoas participaram da oficina denominada Economia Popular Solidária e Autogestão. O FBES, entre 2002 e 2022, organizou seis Plenárias Nacionais de Economia Solidária (PNES), que são espaços privilegiados de discussão e organização da sociedade civil para o diálogo com o governo. Em todas as Plenárias, as universidades atuaram, com papel central na organização, mediação e sistematização. A I PNES, realizada em São Paulo, em 2002, contou com mais de 200 pessoas. A II PNES (em janeiro de 2003) envolveu um processo preparatório de mobilização em 17 estados e a participação de 900 pessoas de todo o país, quando foi definida a denominação desta articulação como FBES. A III PNES ocorreu em 2003, durante o III FSM em Porto Alegre, e a IV PNES, em 2008. Em todas essas plenárias, as universidades estiveram presentes e atuantes na composição das coordenações, entre as entidades e redes nacionais de assessoria, pesquisa e fomento, com a participação da Rede ITCPs e da Rede Unitrabalho. Destaca-se também, em 2004, o I Encontro Nacional de Empreendimentos de Economia Solidária, para a organização e diálogo entre trabalhadores/as da Economia Solidária, com 2.500 participantes de todos os estados do país, e que contou com o apoio das universidades em sua organização.

No início desse segundo ciclo de ação das universidades no tema, em 2003, ano de criação da SENAES/MTE, havia 33 iniciativas universitárias, considerando as duas redes, a Rede de ITCPs e a Rede Unitrabalho. Ao final do período, em 2010, o conjunto de iniciativas atingia 64 universidades brasileiras atuantes no campo da Economia Solidária. Ao longo desse ciclo, as redes realizaram eventos nacionais: em 2002, a I Conferência Nacional da Rede

Unitrabalho e, em 2006 e em 2008, dois Congressos da Rede de ITCPs, tendo como tema central as políticas de Economia Solidária.

No terceiro ciclo, tivemos o auge da abrangência nacional das iniciativas universitárias de economia solidária, sendo que na quarta edição do PRONINC, a partir de 2013, foi criada uma parceria entre a SENAES/MTE, o Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECIS/MCTI). Nesta edição, 84 ITCPs foram contempladas em todas as regiões do país. Além disso, até o ano de 2015, entre outras chamadas públicas de parcerias da SENAES/MTE, 10 envolveram como proponentes Instituições de Ensino Superior (IEs) e Fundações de apoio à pesquisa, tendo como temas dos editais: Fomento a Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares; Formação de Gestores Públicos em Economia Solidária; Centro de Formação em Economia Solidária; Empreendimentos de Economia Solidária (EES) e rede de EES de Catadores e; Redes e Setoriais de EES. Destaca-se também no período o PROEXT/MEC, com linha específica para iniciativas de Economia Solidária.

Neste período, também foi realizada a III CONAES, em 2014, com o tema Construindo um Plano Nacional da Economia Solidária para promover o direito de produzir e viver de forma associativa e sustentável, novamente com participação das universidades. Antes dela, para fortalecer a organização e relação com movimentos sociais, neste terceiro ciclo, foi organizada a V PNES, em 2012, em Luziânia-GO, com participação de cerca de 600 pessoas, com representantes escolhidos em etapas locais e estaduais, com importante atuação das universidades em sua organização, mediação e sistematização.

Nesse terceiro ciclo, havia 84 ITCPs em atividade, segundo os dados coletados, e foram realizados dois congressos da Rede de ITCPs: o III Congresso Nacional da Rede de ITCPs, juntamente ao I Simpósio Internacional de Extensão Universitária e Economia Solidária, na UFRGS, em Porto Alegre,

em 2011; e o IV Congresso Nacional da Rede de ITCPs, junto ao II Simpósio Internacional de Extensão Universitária e Economia Solidária, na Escola de Administração da UFBA, em Salvador, em 2015. Destaca-se também, em 2010, a II Conferência Nacional de Economia Solidária da Rede Unitrabalho, com o tema Economia Solidária e Desenvolvimento Regional Sustentável: Desafios para a Incubação de Empreendimentos, na UNEB, em Salvador.

Iniciado a partir do golpe parlamentar de 2016, o quarto ciclo é marcado pelo esvaziamento e desmonte das políticas públicas em geral e da SENAES/MTE, em específico, culminando em sua extinção em 2019 e consequente retirada da pauta da economia solidária da agenda pública federal. Também o PROEXT/MEC, com linha específica para iniciativas de Economia Solidária, teve seus editais extintos em 2017.

Este quarto ciclo é marcado por retrocessos nas políticas públicas, mas também por esforços de resistência dos diversos atores do movimento de economia solidária, incluindo as iniciativas universitárias no campo. Neste período, enfrentamos a pandemia de Covid-19, com um governo federal negacionista, que se omitiu na implementação de políticas mínimas de enfrentamento à pandemia e, pior ainda, atuou abertamente na contramão de orientações dos organismos internacionais, contribuindo para a disseminação da doença, propagando desinformação e *fake news* (SIGOLO *et al.*, 2023).

Com essa característica de resistência aos tempos sombrios, foram organizados dois congressos da Rede de ITCPs: o V Congresso Nacional, no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CFET), no Rio de Janeiro, com o tema: Universidade e Economia Solidária: Rede de ITCPs - 20 anos, resignificando a universidade no Brasil, em 2019. E o VI Congresso Nacional, em formato híbrido pela pandemia de Covid-19, realizado em 2022, também presencialmente na capital baiana, Salvador, com o tema: A Incubação em Economia Solidária, resignificando a relação entre ensino, extensão e pesquisa: práticas, perspectivas e os desafios do atual cenário político.

Compondo a caracterização deste ciclo de resistências, a VI PNES do FBES, em dezembro de 2022, organizada 10 anos após a realização da anterior (V PNES), teve a participação de 200 pessoas em Brasília, representantes de empreendimentos econômicos solidários, gestores públicos locais e entidades de apoio e fomento, incluindo as universidades, já no contexto de transição, após a eleição de Lula, apontando para o novo ciclo de reconstrução e reinvenção das iniciativas e do país.

Como buscamos apresentar, essa é uma história aberta, em disputa e construção, como nos inspira Walter Benjamin (1994), ao destacar o papel político da rememoração dos possíveis, por vezes silenciados, da trajetória e experiência de luta das classes populares. Ao aproximar a universidade, a ciência e a sociedade, as iniciativas universitárias no campo das economias emancipatórias e solidárias trazem importantes contribuições para o enfrentamento das questões sociais do nosso tempo.

### Considerações Finais

A partir dos levantamentos e análises realizados ao longo do último ano, foi possível verificar uma ampla, intensa e robusta construção de mais de duas décadas de iniciativas das universidades brasileiras, que colaboraram para estreitar a relação entre universidade, ciência e sociedade, numa perspectiva transformadora, de experimentação de alternativas emancipatórias para relações sociais de produção e reprodução da vida.

Como aprendemos com a professora e companheira Sylvia Leser de Mello, a memória *não é produto de nossa imaginação*, por trás do imaginário, a dimensão do poder se expressa, na nossa memória coletiva.

Exauridas as possibilidades de sistematização dos dados coletados, a Linha do tempo das iniciativas, confrontada com documentos e registros históricos, tais como relatórios oficiais do Proninc, dados da SENAES/MTE e publicações das ITCPs, está em processo de desambiguação e complementações. Planeja-se, como continuidade da pesquisa, a elaboração de materiais de divulgação sobre estas iniciativas universitárias, que permitam à sociedade em geral, movimentos sociais, governos, organizações da sociedade civil, agências de fomento e demais parceiros, conhecer estas iniciativas no sistema universitário brasileiro.

Para isso, prevê-se a construção de um painel colaborativo sobre a temática da extensão universitária em economias emancipatórias e solidárias, incluindo: uma Linha do tempo das iniciativas universitárias, com materiais audiovisuais e textos, trazendo complementações e balanços críticos; um Mapa de iniciativas e redes universitárias brasileiras no campo; bem como vídeos, notícias e artigos, entre outras mídias, com análises e avaliações propositivas e sobre perspectivas de futuro. Desta forma, apoiar a divulgação das contribuições, do potencial e da capacidade das universidades públicas brasileiras em atuar em conjunto com a sociedade brasileira nesse novo ciclo de reconstrução pós-Bolsonaro e redefinição do projeto nacional, em tempos de pandemia, por sua transformação e superação.

SÍGOLO, Vanessa Moreira; PERCASSI, Jade Universities contributions to the construction of new perspectives for Brazil in times of pandemics: systematizing university initiatives in emancipatory and solidarity economies. *ORG & DEMO* (Marília), v. 24, Fluxo Contínuo, e023014.

**Abstract:** Universities have been a space for theoretical formulations and practical experiments, together with social movements and peripheral communities, supporting popular demands and public policies. Faced with the crisis, the increase in unemployment, poverty, hunger and social inequalities, the research deals with the contributions of universities to the construction of prospects for development and social well-being, for a new cycle of national reconstruction in times of pandemics. Among the actions, the initiatives in Emancipatory and Solidarity Economies point to practices of cooperation and care, associated and self-managed work, technological and sustainable practices, little known in society. To contribute to the systematization and dissemination of these actions, as part of research by the Center SoU\_Ciência/Unifesp, dedicated to the defense of science and public universities, the research has mapped university extensionist groups and actions in this subject, active in networks and collaborations with society and governments. Through a bibliographical review, selection of sources and interviews with relevant actors at the head of national articulations and in dialogue with public policies, the study seeks to base the creation of a Panel, with a Timeline of actions, Map of initiatives and university networks, thematic glossaries, and bibliometric studies on the subject.

**Keywords:** University, University Extension, Emancipatory and Solidarity Economies, Pandemic.

**Resumen:** Las universidades han sido um espacio de formulaciones teóricas y experimentos prácticos, junto a los movimientos sociales y comunidades periféricas, apoyando demandas populares y políticas públicas. Ante la crisis, el aumento del desempleo, la pobreza, el hambre y las desigualdades sociales, la investigación abordalos aportes de las universidades a la construcción de perspectivas de desarrollo y bienestar social, para um nuevo ciclo de reconstrucción nacional em tiempos de pandemia. Entre las acciones, las iniciativas em Economías Emancipatórias y Solidarias apuntan a prácticas de cooperación y cuidado, trabajo asociado y autogestionado, prácticas tecnológicas y sustentables, poco conocidas em la sociedad. Para contribuir a la sistematización y difusión de estas acciones, como parte de la investigación del Centro SoU\_Ciência/Unifesp, dedicado ala defensa de la ciencia y de las universidades públicas, la investigación mapeó grupos de extensión universitaria y acciones em economía solidaria, activos en redes. y colaboraciones con la sociedad y los gobiernos. A través de una revisión bibliográfica, selección de fuentes y entrevistas a actores relevantes al frente de las articulaciones nacionales y en diálogo com las políticas públicas, el estudio busca fundamentar la creación de um Panel, con una Cronología de acciones, Mapa de iniciativas y redes universitarias, glosarios temáticos y futuros estudios bibliométricos sobre el tema.

**Palabras clave:** Universidad, Extensión Universitaria, Economías Emancipatorias y Solidarias, Pandemia.

## Referências

BENJAMIN, Walter. Sobre o conceito de história. In: **Magia e técnica, arte e política.** Obras escolhidas. São Paulo: Brasiliense, 1994. v.1.

CATTANI, Antonio David *et al.* **Dicionário Internacional da Outra Economia.**

Coimbra: Almedina, 2009. Disponível em:

<https://financassolidarias.files.wordpress.com/2012/09/dicionario-internacional-da-outra-economia1.pdf>

CENTRO DE ESTUDOS SOCIEDADE, UNIVERSIDADE E CIÊNCIA (CENTRO SOU\_CIÊNCIA). “**Fome e pobreza**” são maiores problemas do país hoje. Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência. São Paulo, 08 dez. 2021.

CENTRO DE FORMAÇÃO EM ECONOMIA SOLIDÁRIA (CFES). **Sistematização de experiências da Economia Solidária**: referenciais, etapas e ferramentas para o processo de sistematização. Brasília, DF: CEFES, 2021.

FALKEMBACH, E. M. F. Sistematização em Educação Popular: uma história, um debate. In: 30ª. Reunião Anual da ANPED 2007, 2007, Caxambu-MG. **Anais ... 30ª**. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu: ANPED, 2007, v. 1

HOLLIDAY O. J. **Para sistematizar experiências**. Brasília, DF: MMA, 2006.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**: biopoder, soberania, estado de exceção e política da morte. São Paulo: N1 Edições, 2018.

NUNES, Rodrigo. **Do transe à vertigem** – Ensaio sobre bolsonarismo e um mundo em transição. São Paulo: UBU, 2022.

SANTOS, Boaventura S. **A universidade do século XIX**. Coimbra: CES, 2004.

SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Perseu Abramo, 2002. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Introducao-economia-solidaria-WEB-1.pdf>

SÍGOLO V. M. et al. A onda pró-ciência em tempos de negacionismo: percepção da sociedade brasileira sobre ciência, cientistas e universidades na pandemia da Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, abr., 2023. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/a-onda-prociencia-em-tempos-de-negacionismo-percepcao-da-sociedade-brasileira-sobre-ciencia-cientistas-e-universidades-na-pandemia-da-covid19/18729?id=18729>

SOUZA, J. F. Sistematização: um instrumento pedagógico nos projetos de desenvolvimento sustentável. **Tópicos Educacionais**. Recife, v. 15, n. 3, p. 17-73, 1997.

Submetido em: 11/05/2023

Aceito em: 31/10/2023

Org&Demo, Marília, v. 24, 2023. Fluxo contínuo

DOI: <https://doi.org/10.36311/1519-0110.2023.v24.e023014>



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution 4.0 International License.