



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

Organizações de intermediação no processo de construção de um ecossistema cooperativo territorial: experiências de integração

Marcio Francisco Campos, UFRJ, camposmf@gmail.com

Leila Freitas Moura, Pesquisadora Independente, leilamoura63@gmail.com

Francisco José de Castro Moura Duarte, UFRJ, fcmduarte@coppe.ufrj.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

EIXO TEMÁTICO: Economia solidária, incubação, trabalho e gestão

RESUMO

O relato de experiência apresentado registra o trabalho desenvolvido ao longo dos últimos três anos no município de Maricá tendo como prática o processo de concepção e de fomento de um Ecossistema Cooperativo Territorializado. Estrategicamente esse processo de construção se estabelece pela orquestração dos vários agentes de intermediação que apoiam, qualificam e articulam os atores locais em processos de econômicos ancorados no território, tendo como referência a Economia da Funcionalidade e da Cooperação. Registra-se neste relato as diversas experiências desenvolvidas que potencializam a cooperação e a criação de valor local.

PALAVRAS-CHAVE: Organização de Intermediação. Economia da Funcionalidade e da Cooperação. Experiências territoriais de criação de valor.



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

CONTEXTO

A cidade de Maricá e suas políticas públicas

Esta experiência está situada em Maricá, imersa em políticas públicas inovadoras, que têm sido pesquisadas ao longo do tempo com resultados significativos (Souza, 2019; Waltenberg; Katz, 2023; Sposati; Meira, 2023).

Em 2019, o município adotou a política de localização das ações de ciência e de tecnologia via aprovação da Lei de Inovação Municipal e da criação do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá (ICTIM). Uma dessas referências foi a Economia da Funcionalidade e da Cooperação (EFC), estudada no Programa de Engenharia de Produção do Instituto Alberto Luiz Coimbra – PEP/COPPE/UFRJ. A partir desta referência, foi feito um convênio entre o ICTIM e a PEP/COPPE/UFRJ. A parceria se estruturou em torno do desenvolvimento e fomento de um Ecossistema Cooperativo e de Desenvolvimento Local na cidade de Maricá com resultados parciais já consolidados (Oggioni et al., 2023; Campos; Duarte, 2023; Campos; Moura; Duarte, 2024).

A Economia da Funcionalidade e da Cooperação

A EFC vai além da economia funcional, caracterizada pela extensão do uso dos bens como alternativa à simples venda. A EFC abrange uma doutrina para o desenvolvimento de soluções integradas de bens e serviços, tendo como base o desempenho de uso e ancoradas no território. A funcionalidade considera as funções básicas da vida e da sociedade (ex.: alimentação, mobilidade). A cooperação estabelece uma relação de produção entre os atores, não restrita à função dos produtos, predominante, das soluções baseadas em tecnologia (IEEFC, 2022).

Diferente de outras abordagens, tais como arranjos produtivos locais, cadeias produtivas, redes de colaboração, economia circular e outros, a EFC procura desenvolver novas formas de criação de valor no território, se afastando do modelo econômico dominante, nos quais as abordagens anteriores se estabelecem,



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

promovendo a cooperação e o resgate do valor, do imaterial no contexto do território tendo como proposta o desenvolvimento sustentável (Roman et al., 2020).

Os Ecossistemas Cooperativos Territorializados

A transição para a EFC faz emergir um conjunto de relações multidimensionais dentro do território que pode ser caracterizado pelo Ecossistema Cooperativo Territorializado (ECT). Os ECTs são uma abordagem da EFC em que a produção de valor está associada à coprodução compartilhada entre os atores locais com uso de recursos materiais e imateriais, levando-se em conta os compromissos mútuos coletivos, individuais e de longo prazo, normalmente estabelecidos em forma de rede. O desafio é o desenvolvimento sustentável em funcionalidades da vida em escala territorial (Du Tertre; Vuidel; Pinet, 2019; ATEMIS; Du Tertre; Vuidel, 2024).

O processo de transição e as Organizações de Intermediação (OI)

As transições sociais são sistemas complexos fundamentados em uma instabilidade inicial e uma situação desejável futura. Três perspectivas podem ser consideradas: a abordagem sociotécnica - fundamentada em estudos de ciência e de tecnologia; as socioinstitucionais - baseadas em sistemas sociais; e a terceira, caracterizada pela abordagem socioecológica, com raízes na teoria da ecologia e resiliência. Em termos de dinâmica da transição, estas podem ser de três níveis: o do território - em pequenas redes de atores; o do regime sociotécnico - situado no regime de regulação local; e no nível do ambiente sociotécnico - influenciado por fatores externos a este. Estes sistemas em transição consideram uma governança com atuação dos atores para a identificação do problema, o estabelecimento de visão, a experimentação como base e a importância de aprender e de avaliar (Loorbach et al., 2017).

Para Cunha et al. (2022), no processo de transição, as OIs possuem papéis chaves: contribuem com a oferta e desenvolvimento de funções dentro de um sistema de inovação tecnológica; facilitam o processo de transição; e oferecem padrões de interação para a transição.



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

O processo de transição organizacional para a EFC não é algo trivial – procura-se sair do modelo econômico dominante e ter organizações que viabilizem a intermediação para um novo modelo (Damesin, 2013;IE-EFC, 2022)

DESCRÍÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O papel das OIs é estratégico. Três entes se destacam na intermediação deste relato de experiência: a PEP/COPPE/UFRJ, o ICTIM e a Incubadora de Inovação Social em Tecnologias (IISTec). A PEP/COPPE/UFRJ, com o papel de pesquisar, mobilizar e difundir os conceitos da EFC; o ICTIM, com apoio no desenvolvimento a partir da mobilização de atores envolvidos em projetos com afinidade a funcionalidade da alimentação saudável; a IISTec, na articulação dos atores, apoio às atividades, pesquisas, difusão dos conhecimentos.

Nesses três anos, três etapas - a primeira, relacionada à pesquisa do território e a seu mapeamento. Nesta etapa, atividades foram desenvolvidas para conhecer os atores na área de produção, comercialização e consumo de alimentos saudáveis, mobilizá-los e sensibilizá-los para conhecer a EFC. Na segunda, constituiu-se um grupo piloto, com os atores interessados no processo de transição sustentável, baseado na EFC. Nessa etapa, aprofundou-se o conhecimento desses atores e promoveu-se a confiança entre estes. Na terceira, experimentos foram desenvolvidos para o desenvolvimento do ECT (PEP/COPPE/UFRJ; ICTIM, 2022; PEP/COPPE/UFRJ; ICTIM, 2023;(PEP/COPPE/UFRJ, 2024)).

Este relato registra este último ano, quando uma série de experiências foram desenvolvidas pelas OIs responsáveis pelo projeto, para a constituição de um ECT. Dois são destacados: o Buffet Experimental e a Sessão de Conexão.

Naturalmente, os empresários possuem uma visão tradicional de negócios e lhes falta referências para mudança de modelo de negócio. Um dos elementos, que é essencial nesse processo de transição, é como desenvolver produtos e serviços nesta nova referência econômica. A coprodução na oferta de produtos e serviços integrados



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

localmente é um desafio que está relacionado ao processo de confiança entre os atores, de sinergia profissional, de pertinência de serviços. Para tanto, um processo de experimentação entre os atores é sugerido.

O Buffet Experimental foi o primeiro experimento realizado dentro do contexto para o desenvolvimento do Ecossistema Cooperativo Territorializado. O objetivo do Buffet Experimental era o de evidenciar os projetos que estão sendo desenvolvidos em Maricá a partir de duas experiências locais.

O primeiro, relacionado a uma empresa que desenvolveu um conjunto de produtos alimentícios específicos sem glúten (massas e salgados) baseados na agricultura local, como a taioba, o guandu e o aipim. A empresa buscou parcerias com agricultores e desenvolveu pesquisas para a produção de farinhas e massas, sem glúten.

A segunda, uma associação de feirantes locais, imersos em atividades de integração na formação de um coletivo, que visa se caracterizar não apenas como um conjunto de feirantes isolados, mas com um serviço integrados de buffet.

A proposta do Buffet Experimental foi realizada no 3º Seminário de EFC de Maricá, em 2024. Esse experimento considerou a preparação de um Buffet a partir dos dois atores locais vinculados e acompanhados pelas OIs. Cada um ficou responsável por servir o almoço e o *coffee-break* de cada um dos dois dias de seminário. O desafio: o processo de mobilização de produção para a cooperação local, evidenciando a produção, a articulação com outros atores baseados no território e a valorização dos recursos imateriais situados.

A organização do Buffet Experimental mobilizou 10 associados, exigindo uma logística de ação intensa entre os seus membros. O Buffet Experimental possibilitou engajamento entre os membros e a possibilidade de consolidação desta associação entre os seus membros, que estavam dispersos e atuando isoladamente.

Para as empresas de massas, o Buffet Experimental teve uma relação diferente. Havia a intenção de apresentar sua história até aquele momento. Buscava-se uma



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

experiência gastronômica com os participantes do evento do Seminário. Um processo sensorial, baseado na experiência de sabor local. Entretanto, essa meta não foi alcançada, já que faltou um roteiro de experimentação, valorizando a riqueza de produção; desfavorecida pela falta de planejamento para mostrar o engajamento da equipe, o tipo de produto desenvolvido e a sustentabilidade do processo.

A Sessão de Conexão, uma iniciativa da IIS em Tecnologia em parceria com o SEBRAE foi realizada em 2025. Seu processo de execução foi cuidadosamente planejado já que o tema estava centrado na alimentação: produtores de alimentação saudável, transformadores de alimentos (ex.: produtores de geleias) e restaurantes; e com uma sensibilização para o desenvolvimento local entre eles. A sessão permitiu a conexão entre diferentes atores que não, necessariamente, se conheciam e fomentou pontos de cooperação que já começaram a ser estabelecidos. Esta iniciativa permitiu iniciar o acompanhamento dos atores que estão em conexão, possibilitando, eventualmente, integrarem-se a proposta da EFC e ao ECT.

A estruturação da Sessão de Conexão aconteceu em quatro fases. Fase I - a diretiva da sessão - quando foi feita a escolha da funcionalidade a ser tratada, discutiu-se a seleção dos atores, mas que não fossem grandes cadeias de comercialização e realizar o convite a partir da proposta estabelecida. A Fase II – a própria execução da Sessão de Conexão, com uma palestra de sensibilização, estabelecendo-se uma área de exposição dos produtos (para os interessados), foi feita a dinâmica de interação entre os parceiros e, por fim, a socialização informal entre os participantes. Na Fase III, foram feitos vários encontros para identificar as possíveis conexões e receber retorno sobre a experiência, assim como avaliar a própria experiência pelos participantes. Na Fase IV, reuniu-se com a equipe OI IIS Tec. para analisar as conexões entre os participantes, propor acompanhamento das conexões estabelecidas; aprofundar o conhecimento do trabalho que está sendo desenvolvido; e, maturar a conexão para diretiva da EFC.

A estruturação da Sessão de Conexão permitiu dar coesão à atividade, auxiliando aos participantes a possibilidade de emergir associações de negócio entre eles. Desta



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

forma, produtores, restaurantes, padarias e associações de alimentos estiveram juntos para conhecer os produtos e serviços de cada um e estabelecer possibilidades de comercialização entre estes. A realização da Fase IV permitiu identificar diversas conexões comerciais entre os participantes que serão aprofundados e investigados para a composição do ECT.

RESULTADOS

Ao longo desses três anos, há um processo de aprendizado contínuo. A mudança de modelo econômico sustentável como a EFC demanda mobilização e conscientização de atores locais dentro desta doutrina. As OI são essenciais para promover este processo de transição.

Os experimentos apontam para estratégias distintas de ação no território. Deve-se destacar que estes dispositivos propiciam a experimentação dos comportamentos empresariais e do aprendizado coletivo para a criação de valor cooperado e sustentável localmente e em prol de um ECT. Nesse sentido, a OI é fundamental na estratégia de concepção e de transição.

Analizando os resultados, o Buffet Experimental foi importante para evidenciar o trabalho que estava sendo feito localmente pela empresa de alimentação de base tecnológica, já que muitos ainda não tinham o conhecimento do sabor e da mobilização local que esta estava promovendo. Um valor evidenciado para o território.

Ao mesmo tempo, permitiu que a associação de feirante mobilizasse dez feirantes em torno do experimento. Este desafio possibilitou sair de uma ação individualizada para a oferta de um serviço cooperado entre eles. Nesse sentido, o experimento evidenciou o valor imaterial local e a possibilidade de cooperação produtiva no território a partir de atores distintos, ao mesmo tempo que a associação se apresentasse não como um conjunto individualizado de atores, mas na oferta integrada de serviço entre estes.



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

Assim, o Buffet Experimental se caracteriza como dispositivo a ser utilizado pela OI no qual viabiliza a revelação das atividades desenvolvidas no território, propicia a integração de produtos e de serviços e fazer emergir valores imateriais, como foi o caso dos produtos desenvolvidos localmente. Ao mesmo tempo, o Buffet Experimental pode ser um dispositivo que viabilize a integração de diversos atores, para além dos limites da empresa.

A Sessão de Conexão, como experimento, possibilitou conhecer aproximadamente 50 empresários locais e teve como princípio o fomento à economia local. Ao selecionar pequenos empresários, do eixo da alimentação, em suas complementariedades (produtores de alimentos, transformadores e demandadores), a sessão foi espaço propício de integração. Os resultados, apurados em reuniões de reflexão, após o evento, apontam para diversas conexões que estão se desenvolvendo.

Portanto, a estratégia dessa atividade faz conhecer os atores e incentivar a conexão e as cooperações destes e, na sequência, apoiar a oferta de produtos e de serviços integrados. Desta forma, estes dispositivos podem, na referência da EFC, possibilitar a criação de valor local valorizando o território e ancorando o desenvolvimento sustentável.

O relato de experiência evidencia a importância das OIs na interação com o território e na construção de uma alternativa futura de desenvolvimento local baseado na referência da EFC. O ECT, pretende-se, se consolidará ao longo das ações que vão sendo desenvolvidas promovendo a cooperação e a integração de produtos e de serviços no território. Logo, torna-se essencial desenvolver e testar dispositivos que possibilitem empresas a apoiar seus processos de transição para o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ATEMIS; DU TERTRE, Christian; VUIDEL, Patrice. **Le concept opérationnel d'Écosystème Coopératif Territorialisé.** [S.l.: S.n.]. Disponível em: <<https://librairie.ademe.fr/>>. Acesso em: 19 dez. 2024.



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

CAMPOS, Marcio Francisco; DUARTE, Francisco Jose de Castro Moura. Incubadora de Inovação Social como dispositivo de concepção para um novo modelo econômico baseado na cooperação: o caso de Maricá. *In: Belo Horizonte: 2023.* Disponível em: <<https://anais.eneds.org.br/index.php/eneds/article/view/787>>. Acesso em: 25 maio. 2024

CAMPOS, Marcio Francisco; MOURA, Leila Freitas; DUARTE, Francisco Jose de Castro Moura. Organizações de Intermediação no Processo de construção de um Ecossistema Cooperativo Territorial. **Anais dos Encontros Nacionais de Engenharia e Desenvolvimento Social**, v. 19, n. 1, 26 nov. 2024.

CUNHA, Sieglinde Kindl da *et al.* Intermediaries of transition to sustainability: influences and perspectives. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 11, n. 1, p. e21497, 28 out. 2022.

DAMESIN, Nicolas. **Économie de fonctionnalité: freins et leviers à l'intégration de ce modèle économique dans les entreprises**. Master en Ingénierie et Management de l'Environnement et du Développement Durable—Quebec: UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, dez. 2013.

DU TERTRE, Christian; VUIDEL, Patrice; PINET, Claire. Desenvolvimento sustentável dos territórios: a via da economia da funcionalidade e da cooperação. **Revista Horizontes Interdisciplinares de Gestão - HIG**, v. 3, n. 2, p. 1–27, jul. 2019.

IEEFC. **Rapport au Parlement sur le développement de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération**. [S.I.: S.n.]. Disponível em: <<https://www.ieefc.eu/ressource/rapport-au-parlement-sur-le-developpement-de-leconomie-de-la-fonctionnalite-et-de-la-cooperation/>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

LOORBACH, Derk; FRANTZESKAKI, Niki; AVELINO, Flor. Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 42, n. 1, p. 599–626, 17 out. 2017.

OGGIONI, Barbara de Macedo Passos *et al.* Elementos preliminares para uma abordagem territorial da ergonomia: o caso de Maricá. *In: Florianópolis: 2023.*

PEP/COPPE/UFRJ. **Ecossistemas Cooperativos e Desenvolvimento Local na Cidade de Maricá**. Rio de Janeiro: [S.n.].

PEP/COPPE/UFRJ. **Ecossistema Cooperativos e Desenvolvimento Local na Cidade de Maricá**. Rio de Janeiro: [S.n.].

PEP/COPPE/UFRJ. **Ecossistemas Cooperativos e Desenvolvimento Local na Cidade de Maricá**. Rio de Janeiro: [S.n.].

ROMAN, Philippe *et al.* Intégrer la territorialité pour une économie de la fonctionnalité plus soutenable. **Développement durable et territoires**, n. Vol. 11, n°1, 30 abr. 2020.



XX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Construindo uma Engenharia Decolonial para a Soberania Digital e Popular

29 a 31 de outubro de 2025

Campinas - SP, Brasil

SOUZA, Henrique Pavan Beiro. Uma análise do circuito monetário da moeda social Mumbuca. **Econômica**, v. 21, n. 1, p. 115–137, jun. 2019.

SPOSATI, Aldaisa; MEIRA, Paulo de Terso. **Transferência de renda no Brasil: entre a herança recebida e a direção prometida**. 1. ed. [S.l.]: Cortez Editora, 2023. v. 1

WALTENBERG, Fabio; KATZ, Paul. **Renda Básica e Economia Solidária: o exemplo que vem de Maricá**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2023. v. 2