



White Paper

PUC-RIO IMPULSIONANDO A INOVAÇÃO E O EMPREENDEDORISMO SOCIAL COM SEU *ETHOS* COMUNITÁRIO

RUTH ESPINOLA SORIANO MELLO, Professora do IAG PUC-Rio.

ANNE RAMIRO SIMÃO, Assistente Social e graduanda em Teologia, PUC-Rio.

Palavras-chave: ecossistema de inovação, universidade empreendedora, ODS 17, inovação social, organizações de impacto socioambiental positivo.

INTRODUÇÃO

O **ecossistema de inovação**, composto por instituições e pessoas, opera de forma dinâmica e fluida, demandando agendas compartilhadas ao desenvolvimento regional. A PUC-Rio, com seu **ethos comunitário e empreendedor**, exemplifica essa articulação e integração, impulsionando o desenvolvimento socioeconômico ao passo que forma sujeitos crítico-reflexivos em importantes cenários de ensino-aprendizagem.

A PUC-Rio é proativa na articulação e integração do ecossistema de inovação, promovendo a colaboração entre o meio acadêmico, o setor privado e a sociedade civil. O Gênesis, o ECOA e o *minor* de Empreendedorismo ofertam serviços de qualidade e complementares para a formação de cidadãos, criação de tecnologias e organizações de/com impacto socioambiental positivo, revelando perfis de empreendedores como a dos jovens que criaram e lideram organizações/soluções digitais como o **ID-BR, Ganbatte, Cinema Nosso, Zerezes, Água Camelo, Lina, Terra da Contagem, Lixeira Inteligente, Íris, Favela + Segura** etc.

Os resultados das iniciativas da PUC-Rio evidenciam o papel crucial da Academia na promoção da inovação social e na construção de um futuro mais justo, equitativo e sustentável para todos e ajudam a ressignificar o papel dos ecossistemas de inovação no Brasil e no mundo.

DESENVOLVIMENTO

Em um cenário global marcado por crescentes desigualdades sociais e desafios ambientais urgentes, a busca por modelos de desenvolvimento que **concilia progresso com responsabilidade e sustentabilidade tornou-se imperativa**.

A emergência de propostas de novas formas de economias justas como a economia de Francisco e Clara, economia regenerativa, economia donut, de valor compartilhado etc.

A PUC-Rio, desde a sua fundação, destaca-se pela busca constante por **inovação no ensino, pesquisa e extensão**, sempre alinhada com seus valores (PUC-Rio, 1979). Como **instituição de ensino superior de ethos comunitário**, com **tradição humanista-cristã**, tem se destacado como **Universidade Empreendedora** (Ezkowitz, 2003) de reconhecida vanguarda e importância nacional (Guaranys, 2006; Melo *et al.*, 2007; Nasser, 2011; Villela, Gerarda, 2011; Talarico, 2019; Costa, 2022) atuando como **sujeito ativo do ecossistema** nacional de inovação, em que destaca-se as ações em **inovação social** em favor da geração e desenvolvimento de **organizações sociais sustentáveis** voltadas ao **triplo impacto** (Mello, 2018), as **organizações impact-driven** (Borio, 2024).

É neste contexto que este relato aborda como o *ethos* comunitário e empreendedor da PUC-Rio desempenha sua contribuição à dinâmica do **ecossistema nacional de inovação para a sustentabilidade**.

A natureza híbrida destas **organizações que visam performar positivamente em atributos socioambientais e financeiros** está redefinindo o Terceiro Setor, o mundo empresarial e o setor público, gerando efeitos virtuosos em estudos sobre inovação e desenvolvimento socioeconômico (Mello, 2018). Isso inclui o arcabouço teórico tripla hélice (Ezkowitz, 2003), e seus desdobramentos como a quádrupla ou quádrupla hélices (Carayannis e Campbell, 2009 e

2011) as quais atribuem à **Universidade Empreendedora**, em articulação orgânica com o **setor público**, meio **empresarial**, **sociedade civil** organizada e o enfoque da **sustentabilidade**, com papel estratégico no apoio à criação e desenvolvimento de novas empresas e pesquisadores-empresendedores, com base em ciência, tecnologia e inovação (CTI).

A ambiência vivenciada na melhor universidade privada do País (PUC-Rio, 2024), tem promovido o empreendedorismo e a inovação de várias formas. Sua incubadora, **Gênesis**¹, em quase 30 anos de atuação bem-sucedida², em articulação com outros departamentos, desenvolve **programas de incubação** formando indivíduos e instituições orientadas à resolução de problemas complexos em diferentes áreas de conhecimento e setores. Ao longo de sua história, o Gênesis já participou do nascimento de mais de 300 organizações, dentre as quais a metade vivenciou programa de incubação “à distância” financiado por parceiros externos, e a outra metade advinda de incubação residencial fomentada com recursos dos seus times empreendedores. Nos últimos 5 anos, intensificou ações de impacto, desenvolvendo o **Programa de Germinação de Impacto (PGI)**, com FURNAS, e o **Programa de Empreendedorismo de Impacto (PEI)**, com recursos FAPERJ. Em 2023, foram oito incubados, 16 germinados, três pós-incubados, 16 times empreendedores do PEI³ e do PGI⁴.

Também o **Instituto ECOA**⁵ que promove projetos autorais e contratados (clientes como **Petrobrás**, **Apple**, **Rede Globo**, **Instituto de Resseguros do Brasil - IRB** etc.), inovação aberta e educação digital, ensejando a conexão entre a Universidade e diferentes setores da economia, realizando também P&D com base em **tecnologias sociais digitais** e programas transdisciplinares de inovação, experimentação e cocriação; vários programas são **abertos para estudantes de outras universidades**. Até hoje, mais de **mil alunos** foram diretamente beneficiados e cerca de **80% inseridos no mercado de trabalho**.

Quanto à **educação empreendedora**, a **Coordenação de Empreendedorismo (CEMP)** tem implementado o **minor de Empreendedorismo**⁶ com enfoque diferencial ao desenvolver competências técnicas e socioemocionais em favor de perfis proativos perante a vida pessoal/profissional, conforme apresentado na Conferência Anprotec & IASP de 2019 que performou como o melhor relato nacional de boas-práticas em cultura empreendedora (Mello, Zardo, Martins, 2019). **Cerca de 2.000 graduandos cursam alguma disciplina desse domínio adicional e cerca de 80 são certificados anualmente**.

Há ainda outros órgãos em ação, como a **Empresa Júnior**, o **Núcleo de Estudos e Ação sobre o Menor (NEAM)** e lideranças que ativam o ecossistema, contando com a **FINEP**, **FAPERJ**, e programas de **Responsabilidade Social** de corporações para realização de iniciativas de **desenvolvimento - territorial** (em que se destacam a Rocinha e o Parque da Cidade), **setorial**, **populacional**, **organizacional**, **de produtos/serviços** - sob a égide da inovação a partir de pesquisas com **metodologias intervencionistas e/ou inovação aberta**.

A atuação da PUC-Rio no âmbito do ecossistema de inovação está em plena redefinição nos últimos anos, por ocasião dos estudos por novos dos avanços do arcabouço jurídico-legal, em

¹ <https://www.genesis.puc-rio.br/>

² Vide *UBI Global World Rankings of Business Incubators and Accelerators* em www.ubi-global.com/incubator-accelerator-rankings

³ <https://genesispucRio.wixsite.com/peipucRio>

⁴ <https://genesispucRio.wixsite.com/editalpgi>

⁵ <https://instituto.ecoa.puc-rio.br/> e <http://academy.les.inf.puc-rio.br/>

⁶ <https://cemp.iag.puc-rio.br/>

que se destaca o **Marco Legal da CTI** (Brasil, 2016), situando as instituições de CT&I a na necessidade de estabelecer ações integradas, tanto em propriedade intelectual, como em outras formas de relacionamento universidade-empresa e atividades de empreendedorismo e inovação. Tal fato impactou nos estudos da **política de inovação** da Universidade, esforços que receberam acolhida em diálogos com a **FAPERJ**, culminando com apresentação e seleção de projeto no âmbito intitulado “**Programa de Apoio de Ações Integradas de Inovação em Instituições de Ciência e Tecnologia Fluminenses**”, de 2021. Além do mais, houve mudança de reitoria na Universidade neste período, impactando em mudanças internas relevantes, em favor de nossa pauta de sustentabilidade coadunadas com as encíclicas papais.

Como exemplo da relação dinamizadora da PUC-Rio em favor do ecossistema de inovação social, destacamos estas iniciativas financiadas pela FAPERJ. Surgem empreendedores de destaque no campo da sustentabilidade, É o caso da empresa social “**ID-BR**” (diversidade nas organizações) tendo dentre seus sócios fundadores, **Wellington (Tom) Mendes e Luana Geanot**, alunos negros bolsistas ligados ao coletivo autointitulado “**Nuvem Negra**” durante sua vivenciam do *minor* de Empreendedorismo, cenário semelhante onde **Karen Franquini** concebeu e iniciou as atividades do negócio social “**Ganbatte**” (educação para inclusão) e **Henrique Drummond** desenvolveu o negócio social “**Insolar**” (energia sustentável para favelas; Mello *et al.*, 2017).

Por sua vez, foi no celeiro do Gênesis que nasceu a organização sociocultural “**Cinema Nosso**” (inclusão no audiovisual), liderado por **Luis Lomenha e Mercia Brito**. Foi nos laboratórios de design da PUC-Rio que os então alunos de design **Luiz Rocha e Hugo Galindo** lançaram as bases da Empresa B “**Zerezes**” (acessórios sustentáveis).

A “**Água Camelo**”, startup de impacto premiada, em 2024, pela *World Water Forum*, liderada pelos egressos **Rodrigo Belli, Daniel Ilg e João Piedrafita**. No âmbito do **PEI/FAPERJ**, concebido pela CEMP e realizado em parceria com o Gênesis, os negócios sociais “**Telúrica Cosméticos**” (cosméticos veganos) e “**PathIn Company**” (capacita profissionais de tecnologia em *hard e soft skills*) têm se desenvolvido muito bem sob a gestão de **Pamela Gardênia e Pedro Marmello**, respectivamente.

Já **Thiago de Lima Alves** desenvolveu tecnologia social tecnológica “**Favela + Segura**” (produto de alerta para enchentes para comunidades em vulnerabilidade); **Livia Guedes e Luis Pasolini** a solução digital “**Iris**” (pessoas cegas terem autonomia no ato de consumo) e **Luiz Sales, Júlia Pareto, Maria Fernanda Motta, Luana Dall'Occhio e Guilherme Máximo, Magnolia Palhares e Guilherme Máximo** desenvolveram a “**Lixeira inteligente**” (separação automática de resíduos com inteligência artificial). Nasceram no âmbito de edital interno do **Intercriar**⁷ que disponibilizou cerca de U\$3mil para **11 times de jovens inventores de tecnologias sociais que enfrentam diferentes** questões socioambientais envolvendo alunos de graduação e pós-graduação de diferentes decanatos os quais foram posteriormente também acolhidos no programa de pré-incubação do Gênesis.

O **Instituto ECOA** também tem o que falar dos aplicativos de impacto positivo, bem representados pelo aplicativo “**Lina**” (evita/cuida diabetes gestacional) desenvolvido pelos alunos **Andreza Paiva, Maria Lucena, Sofia Gelli e Victor Martins**; e o aplicativo “**Terra da Contagem**” (auxilia em matemática para crianças com síndrome de Down) dos discentes **Ana Ierusalimschy, Carol Marceli, Letícia Faleia, Matheus Moreira e Sabrina Uderman**.

⁷ <https://intercriar.usuarios.rdc.puc-rio.br/formularios/1/>

Os alunos supracitados notadamente também são expostos aos programas de outros atores do ecossistema, dentre eles: **Shell Iniciativa Jovem, Ekloos, Asplande, Sitawi, BNDES Garagem, Sebrae, Senac/Sesc/Fecomércio, Firjan**, etc. Eles complementam e qualificam sobremaneira as jornadas de seus empreendimentos que reforçam o dinamismo e a competitividade econômica de nossa cidade, estado e País.

Neste contexto, destaca-se ainda os **cursos de educação continuada**, dentre eles o **Curso de Negócios de Impacto Socioambiental (NIS)**⁸⁹ cujo relato de boa-prática performou dentre os 13 mais relevantes do Congresso da Anprotec de 2022 cujas turmas têm apresentado o ecossistema **de inovação** com produtos tecnológicos discentes expressos como *ebooks* ou *podcasts*. O destaque nacional foi defendido por diversos aspectos, dentre eles: quantidade de tutores muito superior para educação à distância, taxa de evasão de apenas 4,5% (muito diferenciada da média nacional, ABED, 2022). As turmas elaboram produção coletiva cujo resultado se configura tanto como um **legado para o ecossistema de inovação** como um produto tecnológico no currículo discente, como *ebooks* ou *podcasts*, visando consolidar conhecimento sobre temas-chave e conformar rede de confiança entre alunos. O modelo de negócios é de subsídio cruzado (Clerk *et al.*, 2022), garantindo a diversidade necessária para aprimorar a dinâmica de construção coletiva do conhecimento (Freire, 2003).

Vale registro que a PUC-Rio tem atuado ativamente junto à **Rede de Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro (RedeTec)** e é uma das fundadoras do movimento **Rio de Impacto**, instância esta a qual a PUC-Rio desempenhou papel crucial para a ação de *advocacy* que resultou na elaboração e aprovação da **Lei Estadual de Negócios Sociais** (RJ, 2019).

Desde de maio de 2024, a Vice-Reitoria de Desenvolvimento e Inovação tem buscado ativar a agenda de inovação social para “dentro e para fora” da Universidade, buscando integrar ensino-pesquisa-extensão de cursos de graduação e programas de pós-graduação, envolvendo **pesquisadores, empreendedores, empresários**, gestores de organizações do **Terceiro Setor e movimentos sociais**. Neste contexto, já foram seladas parcerias importantes. A PUC-Rio assinou acordo com M. **Yunus** (criador dos negócios sociais no mundo e laureado com Prêmio Nobel da Paz), passando a acolher o primeiro **centro de estudos Yunus em negócios sociais do Brasil**,¹⁰ figurando ainda como única universidade integrante do **Hub pela Erradicação da Pobreza (HubEP)**¹¹ que envolve organizações renomadas da sociedade civil nacional.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O caso da PUC-Rio no âmbito do ecossistema de inovação social e no desenvolvimento sustentável é abordado neste texto para dar relevo à contribuição da Universidade Empreendedora de *ethos* Comunitário na formação de cidadãos crítico-reflexivos e sujeitos de sua história.

As ações de promoção de inovação da PUC-Rio reflete bem os resultados da interface indissociável da pesquisa, do ensino e da extensão na criação de “soluções” criativas para problemáticas socioambientais cujo legado envolve produção de conhecimento multidisciplinar,

⁸ <https://cursospucrio.wixsite.com/cursonis>

⁹ Informações e evidência dos legados das turmas está em <https://cursospucrio.wixsite.com/cursonis>

¹⁰ <https://pucurgente.com.puc-rio.br/agenda-casa-de-inovacao-2/> há mais de 200 em todo o mundo.

¹¹ <https://hubep.org.br/>

criação de tecnologias [sociais] e organizações sustentáveis, novos métodos ativos para o ensino, ativos de propriedade intelectual, desenvolvimento de trajetórias de “propósito” dos sujeitos individuais e coletivos envolvidos, dentre outras perspectivas. Ressalta ainda a relevância da interdisciplinaridade e da relação dialógica com diferentes *stakeholders* da Instituição de Ensino Superior (IES) a qual, ao também atuar como Instituição Científico-Tecnológica (ICT), pode ampliar as possibilidades de explorar mecanismos e parcerias para o bem-viver e o progresso da humanidade.

REFERÊNCIAS

ANDREJCZUK, Ewa *et al.* Don't leave anyone behind: Achieving team performance through diversity. In: 2018 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE). IEEE, 2018. p. 1-9.

ABED - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2020. Curitiba, PR: InterSaberes, 2022.

BORIO, Marcello de Miranda. As organizações *impact-driven*. Doutorado em engenharia de produção. Orientador: Emmanuel Paiva Andrade. RJ, UFF. 2024. *mimeo*.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2016.

CLERK, Talita; MELLO, Ruth E. S.; SAAB, W., LAURSEN, E.; BORIO, Marcello de M.; BRUNELLI, Mariana; CANTO, B. S.. Alunos no centro: Curso NIS PUC-Rio com mecanismo de apoio à cultura empreendedora em favor de ecossistemas de inovação. XXXIII Conferência Anprotec, Salvador, 5 a 7 de dezembro de 2022.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D.F.J. ‘Mode 3’ and ‘Quadruple Helix’: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. v. 46, nº. 3-4, p. 201-234, 2009.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D.F.J. Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the “Mode 3” Knowledge Production System. *Journal of Knowledge Economic*. v. 2, p. 327–372, 2011.

COSTA, Fabiana Maria da. Universidade empreendedora: nova forma social da universidade pública brasileira no século XXI e as implicações para sua função social. 2022. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

CUMMINGS, A. R.; ALABÍ, M. F.; MELLO, Ruth E. S. de. Capacidades de Innovación Transformativa hacia el Desarrollo Sustentable en territorios de América Latina. Iniciativa Iñigo de Loyola. Cidade do México: 2025. *mimeo*.

GUARANYNS, L. R.. Interação Universidade–Empresa e Geração de uma Universidade Empreendedora: a evolução da PUC-Rio. Tese Engenharia de Produção/UFRJ, 2006.

ETZKOWITZ, H.. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University - Industry Government Relations. *Social Science Information*, vol. 42, 3: p. 293- 337, September, 2003.

FREITAS, T.S.C.; MELLO, Ruth E. S. de. Curso de Negócios de Impacto Socioambiental da PUC-Rio: uma ferramenta de fomento e disseminação do Empreendedorismo Social. *Dignidade Re-Vista*, v.8, n.13, nov 2021.

LOPES, R. M.. Educação empreendedora. Conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

VILLELA, Tais Nasser; GERARDA, A. G. P. I.. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento. Mestrado profissional em propriedade intelectual e inovação. 2011.

MELLO, Leonardo de Jesus; ZARDO, Julia Zardo; ARANHA, José Alberto Sampaio; MAGACHO, Lygia. v. 4 n. 1 (2007): Anais do IV Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social.

MELLO, Ruth E. S. de; ZARDO, Julia B.; MARTINS, Luiza. 20 anos de educação empreendedora na PUC-Rio, ANPROTEC e IASP. xx

MELLO, Ruth E. S. de; ZARDO, Julia B. G.. Ecosistema empreendedor da PUC-Rio. In: Ensino de Empreendedorismo no Brasil, panorama, metodologias, melhores práticas e desafios (LOPES, R.). Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2017.

MELLO, Ruth E. S. de. Incubadoras universitárias de negócios de impacto social: origens, diferenças e desafios. Tese de Doutorado (Orientador: ISMAEL, Ricardo). Rio de Janeiro - Departamento de Ciências Sociais: PUC-Rio, 2018. 384p.

MELLO, Ruth E. S. de. Universidade Empreendedora e o caso PUC-Rio. *In*: Universidade como agente de inovação social e o caso Students 4 Change. Arissas: Rio de Janeiro, dezembro de 2019.

MELLO, Ruth E. S. de.; ZAREMBA, Raphael Sacchi; BRUNELLI, Mariana. Estratégias inovadoras do projeto Students 4 Change (S4C) nos cursos piloto da PUC-Rio. Arissas: Rio de Janeiro, dezembro de 2019.

MELLO, Ruth E. S. de; FERNANDES, Marina; VELHO, Beatriz, LEMOS, Davi. Insolar: a escolha da formalização jurídica para negócios sociais no Brasil. In: Academia ICE [recurso eletrônico]: pesquisas e casos apoiados no ciclo 2017- 2018 / Organização Instituto de Cidadania Empresarial. – São Paulo, SP: ICE, 2020. 158 p. : il. color Disponível em <<https://academiaice.org.br/wp-content/uploads/2020/08/chamada-ice-2019-09-1.pdf>>, acesso em setembro de 2024.

ONU - ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. Prêmio ODS Pacto Global. ONU Brasil: São Paulo.

PUC-RIO - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Marco Referencial da PUC-Rio, Rio de Janeiro, PUC-Rio, 1979.

PUC-RIO. Ruth Mello, da Administração, recebe Prêmio ODS Pacto Global, da ONU.

PUC-RIO. Vice-Reitoria para Assuntos Acadêmicos. Rankings.

RJ - RIO DE JANEIRO. Lei nº 8.571, de 16 de outubro de 1990. Institui a Política Estadual de Investimentos e Negócios de Impacto Social e dá outras providências.

TALARICO, Thomaz Ibeas. Mensuração da orientação empreendedora da Universidade De Pesquisa em diferentes níveis institucionais: Um Estudo de Caso do Instituto Tecnológico - ITUC e da PUC-Rio. 2019