

MAPEAMENTO DE INOVAÇÃO EM ICTS DA SERRA:

Infraestrutura, Governança e Cooperação



E-BOOK | MAPEAMENTO DE INOVAÇÃO EM ICTS DA SERRA: INFRAESTRUTURA, GOVERNANÇA E COOPERAÇÃO

ENTREGA DO TERMO DE COLABORAÇÃO Nº 01/2024 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 57835/2023 CONFORME O TERMO DE COLABORAÇÃO ASSINADO ENTRE TECVITÓRIA E SECRETARIA MUNICIPAL DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA.

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL

Danielli Ribeiro Fernando (SEICIT)
Pedro Henrique Trindade (SEICIT)
Franciele Bezerra (SEICIT)
Jardel Ferreira (ASES)
Renato Tannure (IFES Campus Serra)
Francisco Rapchan (IFES Campus Serra)

ENTREVISTAS E LEVANTAMENTO DE DADOS

Brenda Fontana (TecVitória)
Fabiana Matedi (SEICIT)
Gabriel Tozzi (TecVitória)
Laura Conrado (TecVitória)
Renato Tannure (IFES Campus Serra)
Sarah Ramalho (IEBT)

PESQUISA E SISTEMATIZAÇÃO

Brenda Fontana (TecVitória)
Renato Tannure (IFES Campus Serra)
Sarah Ramalho (IEBT)

ANÁLISE E REDAÇÃO FINAL

Brenda Fontana (TecVitória)

DIAGRAMAÇÃO

Fábio Veloso (IEBT)

REALIZAÇÃO

InovaSerra
TecVitória
Prefeitura Municipal da Serra –
Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia

APOIO INSTITUCIONAL

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Serra
Associação dos Empresários da Serra (ASES)

ANO DE PUBLICAÇÃO: 2025

LOCAL: Serra, Espírito Santo – Brasil

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
MAPEAMENTO DE INOVAÇÃO EM ICTS DA SERRA	8
CASES DE SUCESSO	26
TEMAS PRIORITÁRIOS PARA COOPERAÇÃO	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50



INTRODUÇÃO



O avanço das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil tem exigido, cada vez mais, ações enraizadas no território, sustentadas por diagnósticos qualificados e que revelem, em profundidade, o potencial dos seus atores. É com esse espírito que se desenvolve o presente mapeamento das Instituições Científico-Tecnológicas (ICTs) da Serra, uma iniciativa coordenada pela TecVitória em parceria com a Prefeitura Municipal da Serra, no âmbito do Programa InovaSerra.

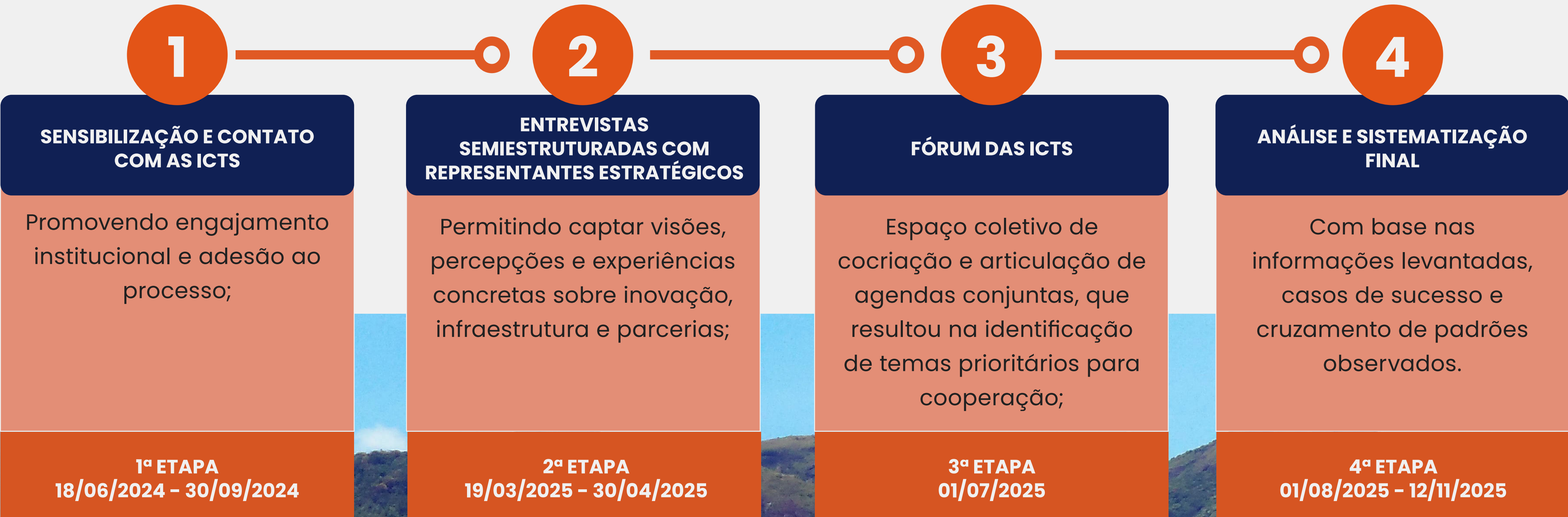
O mapeamento parte de uma convicção: não há ecossistema de inovação robusto sem a participação ativa e articulada das ICTs. Em um cenário marcado por desafios, conhecer e valorizar o papel das instituições locais é condição fundamental para políticas de desenvolvimento territorial mais inteligentes, conectadas e transformadoras.

Nesta edição, participaram as seguintes ICTs: IFES – Campus Serra, UCL, SENAI, SENAC, Multivix e Doctum, representando distintos modelos institucionais e trajetórias na formação, pesquisa aplicada e relação com o setor produtivo. O processo foi conduzido de forma colaborativa, com apoio ativo do Comitê Executivo do InovaSerra, formado por representantes da Prefeitura Municipal da Serra (PMS), da Associação dos Empresários da Serra (ASES) e do próprio Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Serra. A todos esses atores, expressamos nosso reconhecimento e gratidão pelo compromisso com o fortalecimento do ecossistema de inovação local.



UM OLHAR METODOLÓGICO ATENTO AO TERRITÓRIO

A construção deste diagnóstico percorreu quatro etapas complementares:



O resultado é um panorama multifacetado: há ativos relevantes ainda subutilizados, experiências inspiradoras que merecem visibilidade, mas também barreiras estruturais e institucionais que demandam resposta pública e articulação estratégica.

Este documento não se encerra em si. Ele convida gestores públicos, dirigentes acadêmicos, empresários, empreendedores e formuladores de políticas a reconhecer o valor das ICTs como infraestrutura viva da inovação – e a agir, em conjunto, para ativar conexões, desenhar instrumentos de fomento mais adequados e construir um ambiente propício à inovação enraizada no território.

Mapear é, em alguma medida, imaginar futuros possíveis. Que este mapeamento seja um instrumento para concretizar um ecossistema de inovação mais justo, conectado e transformador na Serra.





MAPEAMENTO DE INOVAÇÃO EM ICTS DA SERRA

As **Instituições Científico-Tecnológicas** (ICTs) desempenham um papel estratégico na articulação entre conhecimento, tecnologia e desenvolvimento territorial. No ordenamento jurídico brasileiro, a **Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação)** define formalmente as ICTs como órgãos ou entidades da administração pública ou pessoas jurídicas de direito privado sem fins lucrativos que tenham por missão institucional a execução de atividades de pesquisa científica ou tecnológica, básica ou aplicada (Brasil, 2004). No entanto, para fins deste mapeamento, adota-se uma abordagem operacional e funcional do conceito, reconhecendo como ICTs instituições que, independentemente da natureza jurídica ou finalidade lucrativa, atuam de forma sistemática em ensino, pesquisa aplicada, inovação e extensão tecnológica no município da Serra.

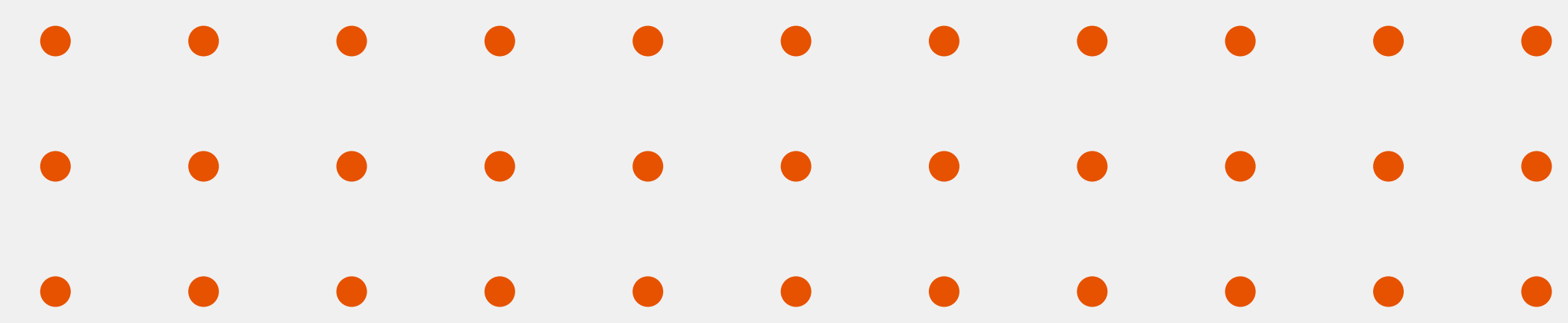
Ao longo das últimas décadas, consolidou-se o entendimento de que o papel das ICTs vai além do ensino e da pesquisa. Cada vez mais, essas instituições assumem uma “terceira missão”: promover inovação, difundir conhecimento aplicado, e contribuir ativamente para o desenvolvimento econômico e social (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Reichert, 2006). Em outras palavras, elas se tornam atores centrais na articulação entre conhecimento e transformação territorial.



Nesse novo paradigma, as ICTs funcionam como **infraestruturas vivas da inovação**, reunindo capital humano qualificado, laboratórios, centros tecnológicos, projetos com empresas e redes de cooperação. São, portanto, espaços cruciais para gerar e aplicar conhecimento em resposta aos desafios da sociedade e do setor produtivo.

Contudo, o grau de envolvimento das ICTs com a inovação não é uniforme. Fatores como marcos regulatórios, presença (ou ausência) de núcleos de inovação tecnológica (NITs), cultura institucional e políticas internas de fomento à inovação influenciam significativamente a capacidade de ação dessas instituições (Santos, Melo & Cunha, 2022).

Na cidade da Serra (ES), o mapeamento revela a presença de instituições com vocações diversas — como instituições privadas, do Sistema S e o Instituto Federal — que reúnem infraestrutura significativa e acumulam experiências relevantes no ensino, na pesquisa aplicada e na formação profissional. Ainda assim, os resultados indicam que há espaço para ampliar a articulação entre essas instituições e atores locais, potencializando sinergias e ampliando seu impacto no ecossistema de inovação da Serra.



As seis Instituições Científico-Tecnológicas com atuação na Serra e aqui mapeadas compõem um mosaico institucional diversificado:



**Instituto Federal do Espírito Santo
(IFES – Campus Serra)**

Instituição pública com foco em ensino técnico e superior nas áreas de automação industrial, mecânica, eletrotécnica, informática e gestão. Possui laboratórios especializados, incubadora de empresas e projetos de pesquisa aplicada e extensão, com forte integração às demandas da indústria local.

**Serviço Nacional de Aprendizagem
Industrial (SENAI – Unidade Serra)**

Integrante do Sistema S, com infraestrutura de ponta voltada à formação técnica em setores industriais estratégicos, como automação e energias renováveis. A unidade abriga o primeiro Centro de Excelência em Energias Renováveis do estado, com foco na qualificação profissional para a transição energética.

**Serviço Nacional de Aprendizagem
Comercial (SENAC – Unidade Serra)**

Instituição dedicada à educação profissional em comércio e serviços. A unidade tem investido em ambientes inovadores, como a Sala Inspira+, e programas de estímulo à cultura de inovação, além de ações formativas voltadas ao empreendedorismo local e à integração com o ecossistema.



Universidade Centro Leste (UCL)

Instituição privada de ensino superior com foco nas áreas de engenharia, tecnologia e arquitetura. A UCL se destaca pela conexão com demandas do setor produtivo e oferta de cursos voltados à aplicação prática do conhecimento técnico, além de iniciativas de estágio e extensão junto a empresas.



Faculdade Multivix (Campus Serra)

Instituição privada com forte inserção nos campos da saúde, direito e engenharias. Destaca-se pela infraestrutura laboratorial voltada à formação médica e pelo vínculo com instituições hospitalares locais para atividades práticas de ensino.



Faculdade Doctum Serra

Unidade da rede Doctum com atuação nas áreas de ciências humanas, gestão, direito, engenharias e saúde. Desenvolve projetos de extensão em parceria com a comunidade e mantém estrutura laboratorial voltada à formação aplicada, com destaque para os cursos de engenharia civil e direito.

Coletivamente, essas instituições oferecem uma infraestrutura técnico-científica diversificada, alinhada às demandas do território, com destaque para áreas estratégicas como indústria, saúde, economia criativa e tecnologia aplicada.



A partir das informações coletadas nas entrevistas e consolidadas por meio de análise qualitativa e clusterização temática, são apresentadas nas subseções seguintes **três dimensões fundamentais** para mapear e compreender o papel das ICTs no ecossistema de inovação da Serra:

1

INFRAESTRUTURA PARA INOVAÇÃO

Explorando os ativos e recursos físicos disponíveis.

2

GOVERNANÇA DA INOVAÇÃO

Analizando formas de institucionalização, liderança e articulação.

3

CONEXÕES COM O ECOSISTEMA

Investigando os padrões de interação entre as ICTs, setor produtivo, governo e sociedade civil.



Além disso, ao longo do mapeamento foram identificados cases de sucesso que ilustram a capacidade das ICTs de gerar impacto concreto por meio da inovação, seja em parceria com empresas, setor público, comunidade ou por meio de projetos internos estruturantes. Esses exemplos – detalhados nas seções a seguir – demonstram o potencial de replicação e ampliação das boas práticas já existentes.

Este recorte sistêmico permitirá reconhecer sinergias, complementaridades e pontos de convergência que podem servir como base para ações colaborativas de maior impacto no ecossistema de inovação da Serra.

INFRAESTRUTURA PARA INOVAÇÃO

O mapeamento revelou um conjunto expressivo de infraestruturas técnico-científicas nas ICTs da Serra, com distintos graus de especialização, níveis de uso e abertura para articulações externas. A diversidade de áreas atendidas — como engenharia, saúde, hospitalidade, estética, robótica e TI — reflete a vocação econômica da cidade e evidencia o potencial das instituições para ampliar sua contribuição à inovação local.

As estruturas identificadas incluem **laboratórios, núcleos de pesquisa, ambientes makers, espaços de extensão e cooperação com empresas**, muitos dos quais possuem equipamentos modernos e vocação prática. A seguir, apresentamos a listagem consolidada das infraestruturas e ambientes de inovação identificados no mapeamento, com suas respectivas caracterizações:



Infraestrutura/Ambiente	Descrição	Instituição
Laboratórios de Automação e Eletroeletrônica	Estrutura equipada para formação técnica e desenvolvimento de projetos em automação industrial, controle e eletrônica aplicada.	IFES
Laboratório de Alimentos e Química	Espaços voltados à análise e desenvolvimento de produtos e processos, com potencial de prestação de serviços e pesquisa aplicada.	IFES
Laboratórios Makers	Espaço de prototipagem com impressoras 3D, ferramentas e kits de eletrônica; promove cultura maker e inovação prática.	IFES e UCL
Incubadora	Ambiente institucionalizado de apoio a empreendedores e startups, com foco em negócios inovadores de base tecnológica.	IFES
LEDS – Laboratório de Extensão em Desenvolvimento de Soluções	Núcleo interno para desenvolvimento de sistemas e soluções digitais, conduzido por professores e alunos.	IFES
Centro de Energias Renováveis	Estrutura técnico-pedagógica voltada à formação e testes em energia solar e outras fontes renováveis; referência estadual.	SENAI
Laboratórios Industriais (soldagem, elétrica etc.)	Ambientes especializados para formação técnica e apoio à inovação em processos industriais, com apoio de parceiros industriais.	SENAI
Laboratórios de Saúde (odontologia, fisioterapia)	Estruturas voltadas à formação e atendimento prático à comunidade, com potencial para pesquisa e extensão em saúde.	Multivix

Infraestrutura/Ambiente	Descrição	Instituição
NERIC – Núcleo de Robótica	Núcleo em estruturação com foco em robótica educacional e aplicada, com potencial de conexão com startups e escolas.	Multivix
Laboratórios de Química, Arquitetura e Mecânica	Infraestrutura multidisciplinar de apoio à formação técnica e superior em engenharia, arquitetura e ciências exatas.	UCL
Impressoras 3D e Scanners	Equipamentos distribuídos em 13 laboratórios para prototipagem e design de produtos; abertos à comunidade acadêmica.	UCL
Laboratórios de Estética, Gastronomia e Gestão	Espaços de formação prática em serviços, com potencial de uso para qualificação de empreendedores e serviços locais.	SENAC
Sala Inspira	Ambiente voltado à criatividade, co-criação e projetos de inovação e empreendedorismo na área de serviços.	SENAC
Ambulatórios e Núcleos de Psicologia e Direito	Utilizados para práticas formativas e projetos de extensão com a comunidade, especialmente nas áreas sociais e jurídicas.	Doctum

Esse panorama revela que a cidade da Serra dispõe de uma **infraestrutura institucional robusta e diversificada**, distribuída entre diferentes ICTs e conectada a vocações territoriais importantes – como tecnologia, indústria, saúde, serviços e engenharia. Laboratórios especializados, ambientes de prototipagem, núcleos de extensão tecnológica e espaços dedicados à formação prática representam **ativos de alta relevância** para impulsionar a inovação local.

Mais do que um inventário, o mapeamento evidencia que há condições concretas para transformar essas infraestruturas em plataformas de inovação e colaboração interinstitucional. A presença de ambientes já abertos a startups, experiências de cooperação com empresas e projetos extensionistas bem avaliados apontam caminhos possíveis para fortalecer o papel das ICTs como agentes do desenvolvimento.

A infraestrutura das ICTs da Serra não é apenas uma condição instalada — é uma **potencial alavanca de transformação**, capaz de gerar valor público e privado por meio de conexões entre ensino, pesquisa, extensão e setor produtivo. O desafio agora é ativar essa potência de forma integrada, planejada e contínua.



GOVERNANÇA DA INOVAÇÃO

A governança da inovação nas Instituições Científico-Tecnológicas (ICTs) da Serra apresenta estágios variados de institucionalização, refletindo trajetórias próprias de estruturação e desafios internos. O mapeamento permitiu identificar **três padrões principais de organização interna relacionados à gestão da inovação**, os quais coexistem no território:

Níveis de institucionalização observados

GOVERNANÇA FORMALIZADA

Com núcleos de inovação ou coordenadorias atuantes e reconhecidas institucionalmente.

GOVERNANÇA OPERACIONAL EMERGENTE

Com iniciativas de inovação adotadas como projetos pontuais ou ligados a cursos específicos, liderados por professores ou servidores com perfil empreendedor.

GOVERNANÇA INFORMAL

Com pouca articulação estrutural; a inovação decorre de iniciativas isoladas ou projetos individuais, com baixa visibilidade e integração institucional.

Oportunidades mapeadas para fortalecimento da governança

O processo identificou **várias oportunidades concretas para o fortalecimento da governança da inovação nas ICTs da Serra:**

- **Criação de núcleos de inovação nas instituições onde eles ainda não existem**, com apoio técnico, articulação com redes externas e protagonismo de docentes e gestores engajados.
- **Definição de pontos focais de inovação por instituição**, para facilitar o relacionamento com empresas, outras ICTs e o próprio InovaSerra.
- **Construção de instrumentos de articulação interinstitucional**, como fóruns temáticos regulares, comitês ou plataformas colaborativas.
- **Promoção de espaços de escuta e co-criação com o setor produtivo**, permitindo alinhar capacidades das ICTs com demandas locais e regionais.
- **Mobilização de estudantes e docentes para uma cultura de inovação aplicada**, com reconhecimento institucional e incentivo a projetos integradores com impacto territorial.

A governança da inovação, neste cenário, emerge não como um modelo fechado, mas como um processo em curso – dinâmico, coletivo e em fase de fortalecimento. Ao dar visibilidade a esses padrões e oportunidades, o mapeamento contribui para a consolidação de estratégias mais integradas, com maior capacidade institucional de gerar impacto social, econômico e tecnológico na Serra.



CONEXÕES COMO ECOSISTEMA: EMPRESAS, GOVERNO E REDES

A atuação das ICTs da Serra em relação ao ecossistema local de inovação revela um cenário heterogêneo, com níveis distintos de institucionalização, estratégias de articulação e vínculos com os atores externos. A partir da análise dos dados qualitativos das entrevistas, é possível identificar padrões recorrentes de parcerias e modalidades de interação, bem como potenciais ainda subexplorados.

A consolidação de um ecossistema de inovação exige não apenas a presença de instituições estratégicas, mas a existência de **conexões efetivas e colaborativas entre os diferentes atores do território**. No município da Serra, o mapeamento de inovação nas ICTs revelou que tais conexões vêm se estruturando de forma crescente, impulsionadas por iniciativas internas e externas, como as promovidas pelo InovaSerra, a Prefeitura Municipal da Serra, a ASES, a Mobilização Capixaba pela Inovação (MCI) e o Governo do Espírito Santo.

Para compreender melhor o ambiente relacional em que essas ICTs estão inseridas, foi elaborado um **mapa de atores do ecossistema do Distrito InovaSerra**. Esse panorama oferece uma visão sistêmica dos principais grupos com os quais as ICTs interagem — direta ou indiretamente — e evidencia as oportunidades de articulação existentes no território.

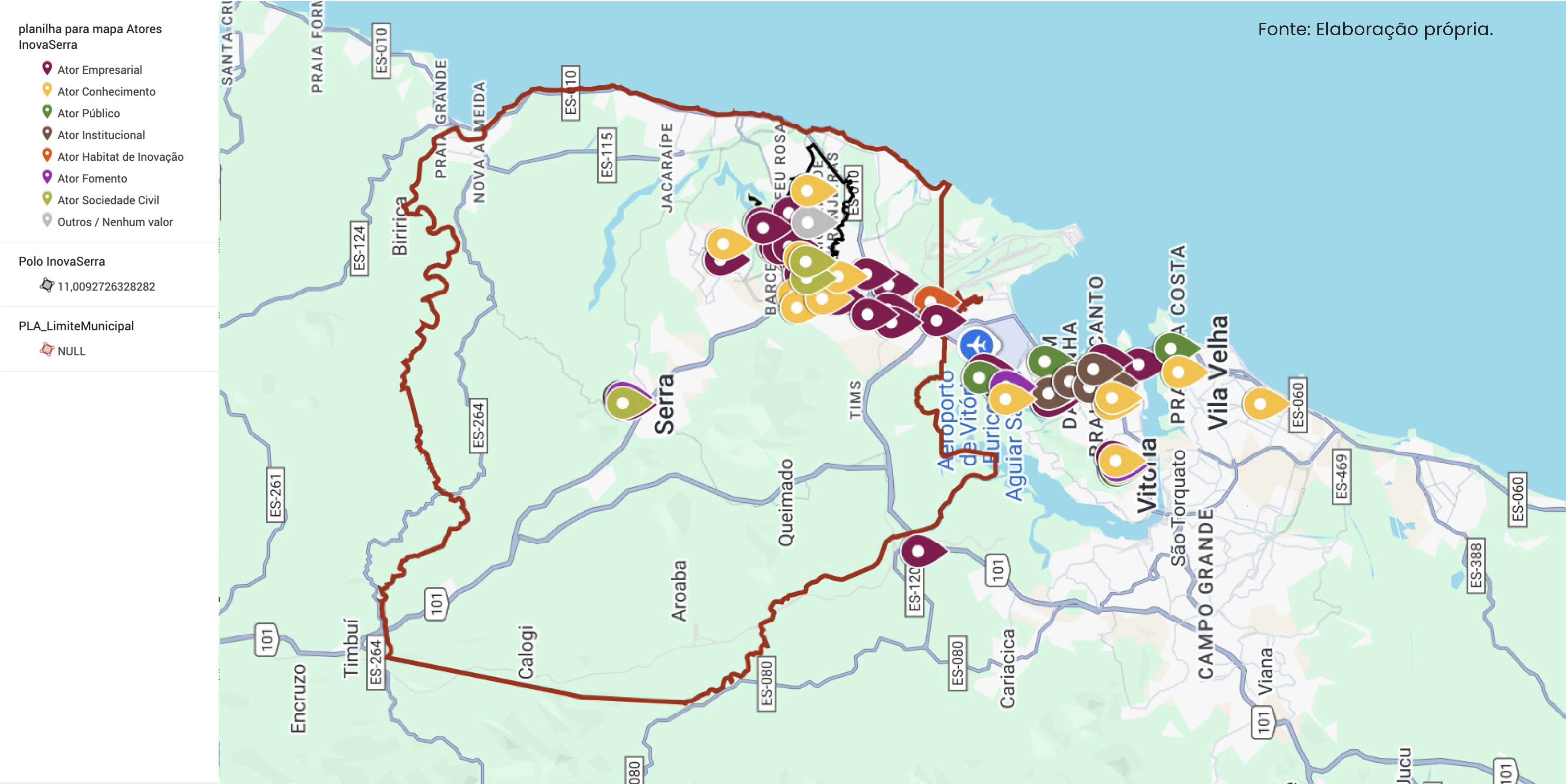


O ecossistema local se organiza em torno de sete grandes grupos de atores:

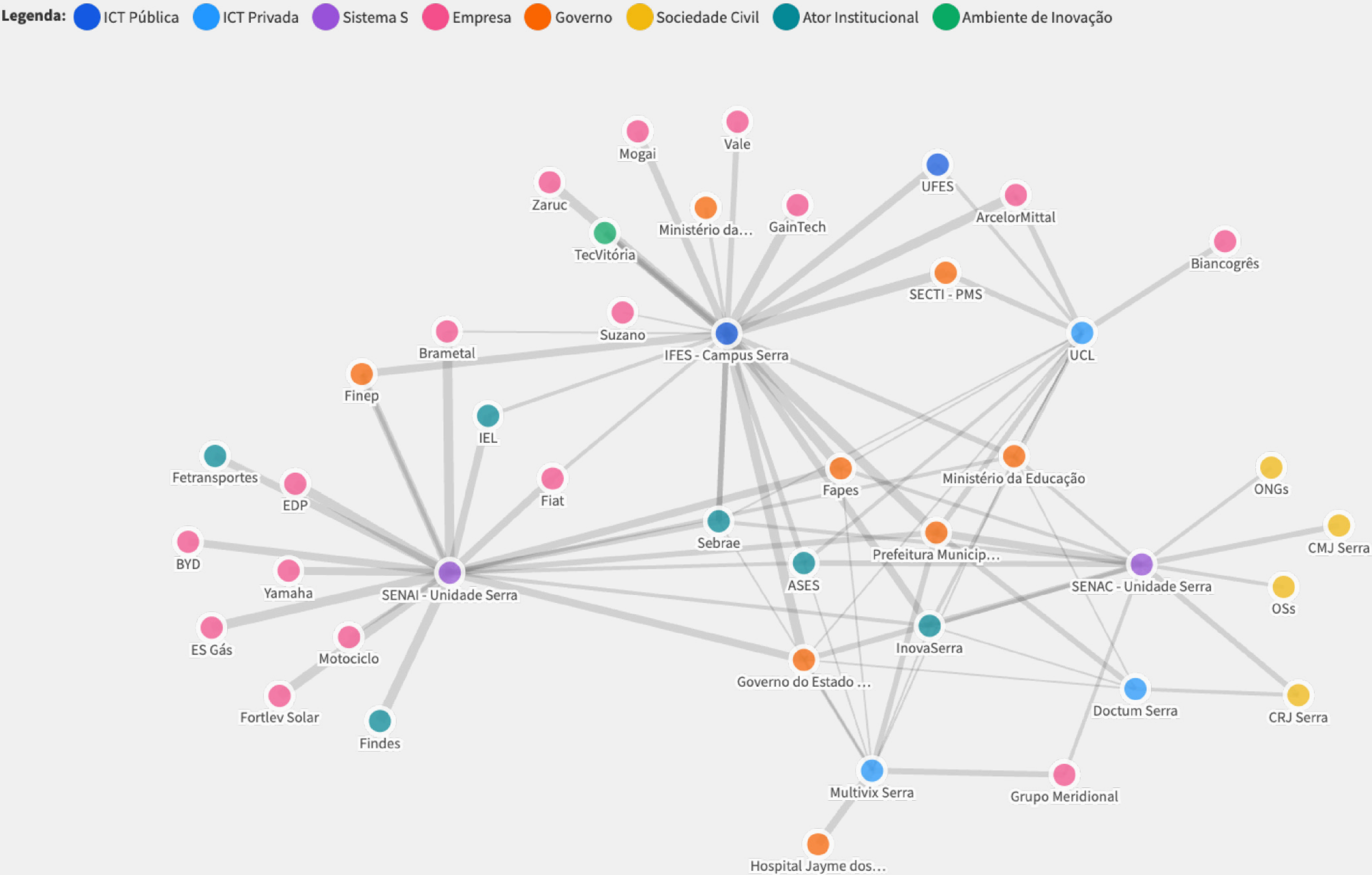
- **Empresas** (grandes, médias e startups);
- **Instituições de Conhecimento** (ICTs, universidades, faculdades);
- **Setor Público** (Prefeitura da Serra, Governo Estadual, FAPES, hospitais públicos, secretarias);
- **Atores Institucionais** (ASES, Findes, Fetransportes, IEL, entre outros);
- **Habitats de Inovação** (incubadoras, hubs, parques tecnológicos);
- **Agências de Fomento** (como SEBRAE, FINEP, FAPES);
- **Sociedade Civil e OSCs** (organizações com atuação territorial e temática).

A partir das entrevistas com as ICTs, foi possível identificar **modalidades distintas de conexão** com esses grupos — que variam em escopo, frequência e profundidade — e que se distribuem entre parcerias estratégicas de pesquisa e desenvolvimento, projetos de extensão e formação profissional, ações pontuais de inovação aberta e eventos institucionais ou setoriais.

Nos tópicos seguintes, as seções a seguir apresentam essas conexões e cases a partir dos dados empíricos do mapeamento, evidenciando **padrões de interação e potencialidades colaborativas** para fortalecer o papel das ICTs como articuladoras do ecossistema de inovação da Serra.



Grau de proximidade das ICTs da Serra com atores do ecossistema de inovação



Fonte: Elaboração própria.

Clique para visualizar

Modalidades de Interação Observadas

A partir das práticas relatadas, foram identificadas cinco principais modalidades de articulação entre as ICTs e os atores do ecossistema:

Modalidade de Interação	Descrição	Exemplos Observados
Projetos de Capacitação Técnica	Realização de cursos sob demanda, formações customizadas ou treinamentos para empresas.	Projetos com Fortlev, Fiat, Grupo Meridional, BYD
Extensão e Serviços Tecnológicos	Atendimento a demandas de diagnóstico, solução de problemas ou prestação de serviços técnicos.	Parcerias com EDP, Yamaha, ArcelorMittal, Vale
Estágios e Programas de Inserção Profissional	Cooperação com empresas locais para absorção de alunos.	Parcerias com Placas do Brasil, Imetame, Sartori Veículos
Convênios com o Poder Público	Acordos formais para execução de políticas públicas de qualificação ou inovação.	Parcerias com Prefeitura da Serra, Governo do ES e Governo Federal
Redes e Fóruns Multissetoriais	Participação (ainda pontual) em fóruns, arranjos produtivos, núcleos e conselhos locais.	Envolvimento com ASES, InovaSerra, SEBRAE, Findes



CASES DE SUCESSO

Quadro-Resumo | Cases de Sucesso das ICTs da Serra (ES)

Modalidade de Interação	Case de Sucesso	Tipo de Parceria	Exemplos Observados	Potencial de Replicação
IFES – Campus Serra	Cooperação Tecnológica com a ArcelorMittal	ICT–Empresa	Desenvolvimento conjunto de soluções industriais e projetos de P&D aplicados a desafios reais da indústria capixaba.	Instituições com vocação tecnológica e proximidade de pólos industriais, visando fortalecer a relação ensino-pesquisa-empresa.
SENAI – Unidade Civit	Centro de Excelência em Energias Renováveis	ICT–Empresa	Criação de centro tecnológico voltado à capacitação profissional em energias limpas, em parceria com empresas como EDP, Fortlev Solar, ES Gás e Brametal.	Instituições com foco em qualificação profissional e potencial conexão com cadeias produtivas estratégicas.
Senac – Unidade Serra	Programa Inspira+	ICT–Comunidade	Política institucional de inovação educacional com implantação das Salas Inspira+, formação de embaixadores e estruturação de uma agenda contínua de inovação.	Instituições de educação técnica e profissional que buscam fortalecer metodologias ativas, uso de tecnologia e protagonismo docente e discente.

Quadro-Resumo | Cases de Sucesso das ICTs da Serra (ES)

Modalidade de Interação	Case de Sucesso	Tipo de Parceria	Exemplos Observados	Potencial de Replicação
UCL – Universidade Centro Leste	Desenvolvimento de Patentes com Indústria	ICT–Empresa	Projetos aplicados de inovação e geração de propriedade intelectual em parceria com empresas como ArcelorMittal e Biancogrês.	Instituições com infraestrutura laboratorial consolidada.
Multivix – Unidade Serra	Internato e Estágio no Hospital Estadual Dr. Jayme Santos Neves	ICT–Governo	Parceria estruturada com hospital público para internato médico e estágio supervisionado em diversas áreas clínicas.	Relevante para cursos da área da saúde em contextos urbanos com presença de equipamentos públicos de referência e abertura à cooperação ensino-serviço.
Doctum – Unidade Serra	Extensão como Estratégia Territorial	ICT–Governo / Comunidade	Ações de extensão comunitária com foco em cidadania, educação e empregabilidade, vinculadas à estratégia de inserção territorial.	Cenários onde a extensão pode se tornar vetor de desenvolvimento local e captação de leads.

IFES – Campus Serra

Case de Sucesso: Soluções para desafios industriais da ArcelorMittal

Tipo de parceria: ICT–Empresa

Em 2016, o IFES – Campus Serra firmou uma parceria estratégica com a ArcelorMittal para a realização de um projeto de inovação aplicada no ambiente industrial. A proposta consistia em mobilizar grupos de pesquisa do instituto para resolver **oito desafios operacionais reais apresentados pela empresa**, relacionados a processos de produção, automação, controle de qualidade e manutenção industrial. A iniciativa foi conduzida com o envolvimento direto de professores, alunos e coordenadores de curso.

A articulação foi possível graças à interlocução com o setor de inovação da ArcelorMittal e à experiência acumulada do IFES em projetos de extensão tecnológica. Cada grupo de pesquisa recebeu um desafio e teve acesso a informações técnicas da empresa para formular soluções práticas, algumas das quais chegaram a ser implementadas. A iniciativa gerou aprendizado institucional relevante sobre metodologias de trabalho com foco em resultados industriais, além de contribuir para o fortalecimento das competências práticas dos alunos envolvidos.

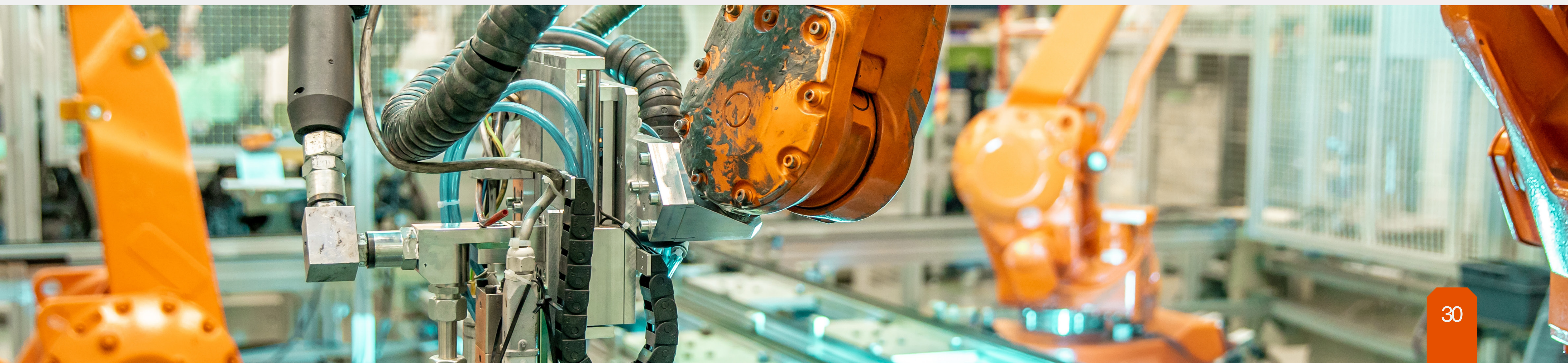


Resultados alcançados:

- Soluções para **8 desafios industriais concretos**, com aplicação prática;
- Envolvimento de **múltiplas áreas do conhecimento** (automação, engenharia, produção);
- Estreitamento das relações do IFES com grandes empresas locais;
- Fortalecimento da **cultura de inovação orientada à demanda** no ambiente acadêmico.

Potencial de replicação:

Este modelo de parceria demonstra como **ICTs públicas podem atuar como núcleos de P&D descentralizado** para a indústria local, com alta aplicabilidade, desde que exista alinhamento institucional, mediação técnica e incentivo à participação docente-discente. A replicação depende da estruturação de canais de diálogo direto com o setor produtivo e da disposição institucional para desenvolver soluções sob demanda com entregas claras.



Senai-ES – Unidade Serra

Case de Sucesso: Implantação do Centro de Excelência em Energias Renováveis
Tipo de parceria: ICT–Empresa

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), unidade da Serra, consolidou-se como referência em formação técnica e inovação ao inaugurar, em setembro de 2023, o **1º Centro de Excelência em Energias Renováveis do Espírito Santo**. O projeto é resultado de uma parceria estratégica entre a Findes, o SENAI-ES e as empresas **EDP, Fortlev Solar, Brametal e ES Gás**, que investiram conjuntamente mais de R\$ 1,8 milhão na estruturação do centro, incluindo obras civis, equipamentos e ambientes pedagógicos de alto desempenho. A unidade está instalada no SENAI Civit, município da Serra, e representa um marco na formação técnica voltada à nova economia verde.

O Centro de Excelência conta com quatro ambientes internos totalizando 302m² e um ambiente externo de 600m², todos voltados a práticas em energia solar, eólica e tecnologias de carregamento de veículos elétricos. A estrutura foi pensada para capacitar até 450 alunos por dia, com cursos gratuitos e pagos, voltados a diferentes perfis de público. Só no mês de inauguração, foram abertas 225 vagas em seis cursos especializados.



Resultados alcançados:

- Instalação do **primeiro centro técnico do estado totalmente dedicado à transição energética**;
- **Criação de laboratórios de última geração** com apoio direto do setor produtivo;
- **Integração prática** entre ensino profissional e demandas reais da indústria verde;
- **Capacitação de centenas de estudantes e profissionais** para atuar em setores estratégicos da nova economia verde;
- Geração de **valor compartilhado entre instituição, empresas e sociedade**, com impacto direto no desenvolvimento regional e nas políticas de transição energética.

Potencial de replicação:

O Centro de Excelência representa um **modelo replicável de articulação entre ICTs e empresas para o desenvolvimento de competências técnicas em setores emergentes**, como as energias renováveis. A experiência reforça o papel do SENAI como instituição formadora de talentos estratégicos e como elo entre o setor produtivo e a política industrial de base tecnológica.



Senac-ES – Unidade Serra

Case de Sucesso: Programa Inspira+

Tipo de parceria: ICT– Comunidade

O **Programa Inspira+**, em implementação desde 2024 pelo Senac-ES, é uma política institucional de promoção da inovação pedagógica, da criatividade e da cultura digital em todas as unidades da rede no Espírito Santo, incluindo a unidade da Serra. A iniciativa representa um marco na consolidação de espaços e práticas de aprendizagem inovadoras na educação profissional.

Seu principal marco foi a inauguração das Salas Inspira+, ambientes físicos projetados para práticas pedagógicas inovadoras, com infraestrutura tecnológica de ponta – como realidade virtual, impressoras 3D, drones e mesas digitalizadoras. Essas salas funcionam como laboratórios de cocriação e experimentação, estimulando o uso de metodologias ativas e a conexão entre docentes, estudantes e território.

O programa também mobilizou **embaixadores de inovação**, promoveu a **Inspira Week** (semana temática de inovação) e criou um calendário contínuo de ações formativas, fortalecendo a cultura da inovação institucional e o protagonismo docente.



Resultados alcançados:

- Implantação da **Sala Inspira+** com equipamentos de alta tecnologia para formação técnica e criativa;
- **Capacitação de docentes e colaboradores** por meio do Programa Inspira+;
- Fortalecimento do protagonismo institucional na agenda de inovação da educação no Espírito Santo.

Potencial de replicação:

A experiência do Senac demonstra que inovação educacional exige mais que ferramentas tecnológicas — envolve cultura, processos e estrutura. O modelo pode ser replicado por outras ICTs e instituições de educação profissional interessadas em:

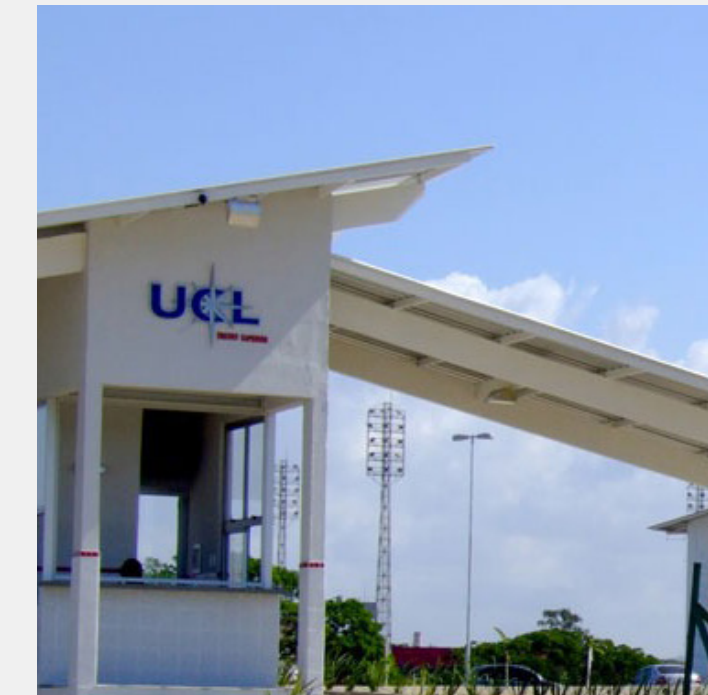
- Criar espaços dedicados à criatividade e aprendizagem ativa;
- Estruturar programas internos de inovação com agentes multiplicadores;
- Conectar a formação profissional a ecossistemas territoriais de inovação.



Universidade Centro Leste

Case de Sucesso: Desenvolvimento de Patentes Industriais com ArcelorMittal e Biancogrês
Tipo de parceria: ICT–Empresa

A Universidade Centro Leste (UCL) protagonizou uma iniciativa de inovação aplicada ao estabelecer parcerias com empresas industriais de médio e grande porte, como a ArcelorMittal e a Biancogrês, voltadas ao desenvolvimento de soluções técnicas com potencial de patenteamento. Os projetos envolveram professores, pesquisadores e estudantes da UCL em ciclos completos de inovação. A interação foi marcada pela aplicação prática dos conhecimentos de engenharia e design de produto, dentro dos próprios laboratórios da instituição.



Resultados alcançados:

- **Desenvolvimento de patentes industriais;**
- Ativação dos laboratórios de pesquisa aplicada da UCL;
- **Inserção de estudantes em desafios reais** do setor produtivo;
- Fortalecimento da credibilidade da UCL como parceira de inovação na região da Serra;
- **Estreitamento das relações entre academia e indústria** com base em resultados concretos.

Potencial de replicação:

O case demonstra que instituições de ensino superior com infraestrutura laboratorial podem desempenhar papel estratégico no sistema regional de inovação, atuando como polos descentralizados de P&D para a indústria. A replicação requer mecanismos institucionais de prospecção de demandas empresariais, políticas internas de estímulo à pesquisa aplicada e apoio técnico-jurídico para a gestão da propriedade intelectual.



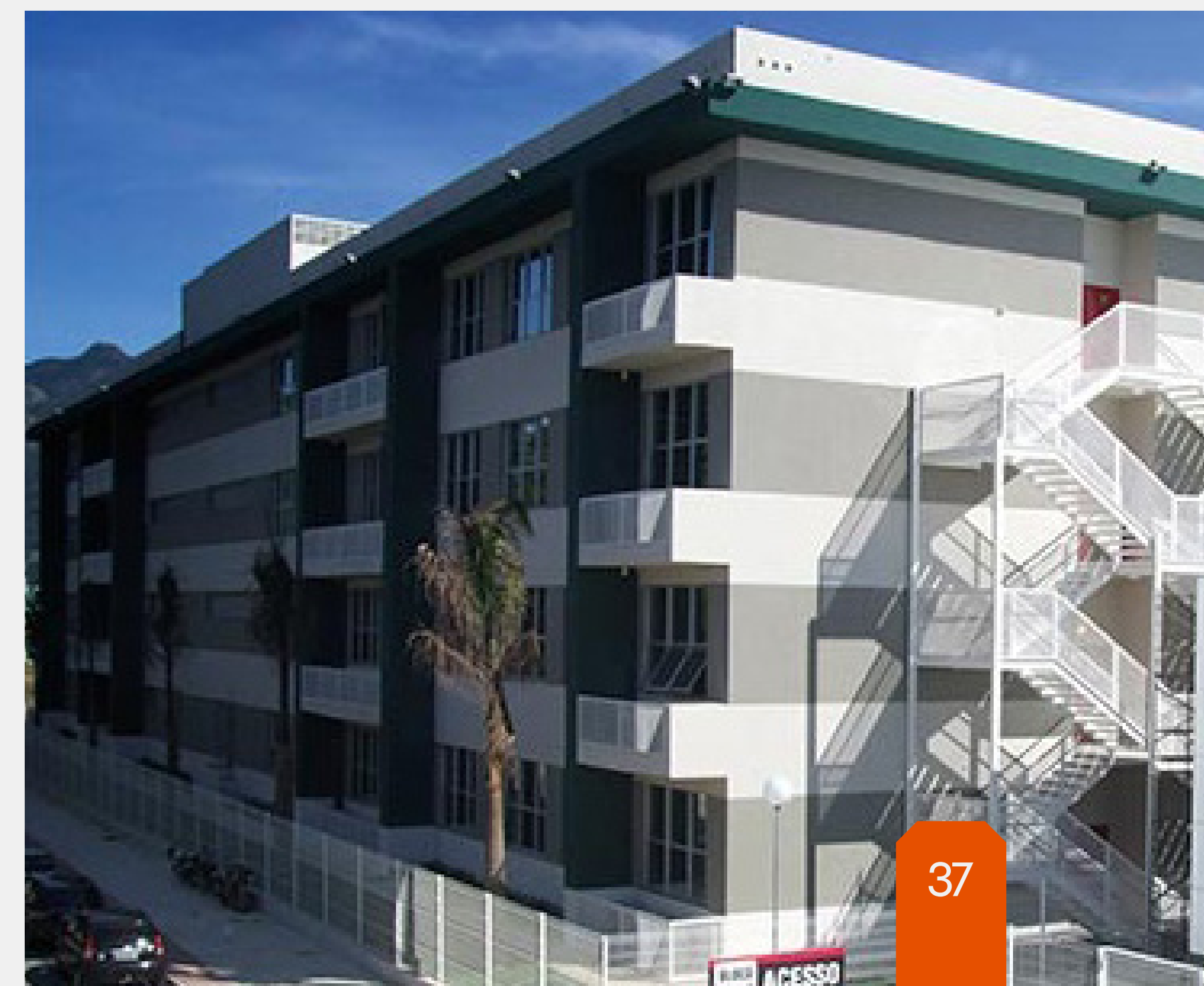
Multivix – Serra

Case de Sucesso: Integração com o Hospital Jayme dos Santos Neves

Tipo de parceria: ICT– Governo / Instituição de Saúde

Desde 2013, a Multivix possui parceria com o **Hospital Estadual Dr. Jayme Santos Neves**, referência em alta complexidade no Espírito Santo, viabilizando a atuação prática de estudantes dos cursos de Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Psicologia e Farmácia. A articulação inclui estágios, atividades práticas, projetos integradores e produção científica. Essa colaboração evoluiu a partir de um modelo tradicional de convênio para um ecossistema de formação integrada, com presença contínua de alunos e professores no ambiente hospitalar.

A integração inclui, ainda, a realização de Internato – etapa fundamental dos cursos de Medicina – dentro da estrutura hospitalar, que proporciona vivência prática e aprofundada à formação médica. O diálogo institucional entre a Multivix e o hospital é conduzido de maneira contínua, garantindo condições para que os alunos se desenvolvam sob supervisão e em contexto realista.



Resultados alcançados:

- Integração direta entre ensino superior e sistema público de saúde;
- **Qualificação prática** de centenas de alunos da área da saúde;
- Criação de uma ambiência de pesquisa aplicada dentro do hospital parceiro;
- Ampliação do número de **projetos de iniciação científica e TCCs voltados a problemas reais da saúde pública**;
- Estímulo à **fixação de profissionais qualificados na Serra**.

Potencial de replicação:

O modelo adotado pela Multivix demonstra o valor estratégico de parcerias com hospitais públicos para a formação superior em saúde. A replicação depende da articulação entre coordenações de curso e direção hospitalar, além de políticas institucionais de fomento à extensão universitária e à pesquisa aplicada. Trata-se de um modelo altamente eficaz para cidades com grande demanda por profissionais e soluções em saúde pública.



Doctum – Serra

Case de Sucesso: Extensão Universitária como Estratégia de Inserção Territorial e Captação de Alunos

Tipo de parceria: ICT–Governo–Empresas–Comunidade

A Faculdade Doctum – Unidade Serra estruturou um modelo inovador de extensão universitária, que combina impacto social, relacionamento institucional e estratégia de captação de novos alunos. A instituição realiza, de forma contínua, **ações em parceria com prefeituras, escolas públicas, empresas e comunidades locais**, como revisão preparatória para o Enem, oficinas profissionalizantes, mutirões de orientação jurídica e visitas técnicas.

Essas atividades são realizadas por professores e estudantes de diferentes cursos, principalmente Direito, Psicologia, Fisioterapia e Odontologia e integram a estratégia pedagógica da instituição, promovendo uma formação voltada à realidade social e ao exercício da cidadania. A extensão é tratada como pilar estratégico, não apenas como componente curricular.



Resultados alcançados:

- Aproximadamente **80% dos leads institucionais** vêm de ações de extensão e relacionamento direto com o território;
- Reconhecimento da Doctum como agente ativo nas agendas públicas e comunitárias locais;
- Fortalecimento da **experiência prática dos alunos** e sua vinculação com o território;
- Consolidação de um modelo institucional que une **missão social, marketing territorial e formação cidadã**.

Potencial de replicação:

A experiência da Doctum mostra que **a extensão universitária pode ser uma poderosa ferramenta de inserção institucional**, quando estruturada de forma estratégica e vinculada às dinâmicas locais. O modelo pode ser replicado por outras instituições que queiram fortalecer sua presença territorial, sua base de captação e o vínculo entre ensino e sociedade.





TEMAS PRIORITÁRIOS PARA COOPERAÇÃO



Os temas prioritários para a cooperação entre as ICTs da Serra foram definidos de forma **conjunta e deliberativa durante o Fórum de ICTs**. O processo foi construído com o uso de metodologias participativas que estimularam o diálogo entre representantes das diferentes instituições.

“Como nós podemos fortalecer a cooperação entre ICTs e empresas de forma contínua e estratégica?”

A dinâmica central partiu do disparador “Como nós podemos fortalecer a cooperação entre ICTs e empresas de forma contínua e estratégica?”. A partir desta questão, os participantes realizaram um brainstorming coletivo de ideias, seguido de discussão e detalhamento das propostas, que foram posteriormente organizadas em clusters temáticos por afinidade. Ao final, os grupos realizaram uma votação para selecionar os temas considerados mais estratégicos e viáveis para ação conjunta. Esses temas são apresentados nas seções seguintes e indicam caminhos para ações colaborativas entre as ICTs, o setor produtivo e demais atores do ecossistema de inovação da Serra.

Parcerias e Articulação com o Ecossistema

- Formação de **grupos de trabalho temáticos entre ICTs e empresas locais**;
- Participação conjunta em editais de fomento à inovação (municipal, estadual, federal);
- **Integração das ICTs em ambientes de inovação locais** (parques, hubs, incubadoras);
- Estruturar núcleos de inovação conectados às necessidades do município;
- Fortalecer a **ASES e o InovaSerra como articuladores** entre ICTs, governo e setor produtivo.



Estratégia de Comunicação

- Disponibilização de um **portfólio digital integrado** com as competências, laboratórios, pesquisas e cases das ICTs;
- Desenvolvimento de um **banco de desafios de empresas e sociedade civil** para conexão com soluções acadêmicas;
- Divulgação contínua das **boas práticas e oportunidades de parceria** entre ICTs e atores externos;
- Articulação de estratégias de comunicação compartilhada entre as instituições.



Infraestrutura Compartilhada

- Fomento à utilização da infraestrutura existente em programas de apoio a **startups** e **prototipagem**;
- Mapeamento detalhado e contínuo dos **ativos laboratoriais e espaços de uso comum**;
- Elaboração de diretrizes jurídicas e operacionais para **uso compartilhado da infraestrutura** entre ICTs e empresas.



Cultura e Sensibilização

- Mobilização de docentes e estudantes para projetos aplicados em parceria com empresas e comunidades;
- Realização de **visitas técnicas cruzadas** entre ICTs e organizações externas;
- Promoção de **campanhas internas para valorização da cultura de inovação** e impacto territorial;
- Estímulo ao **protagonismo estudantil** em ações de extensão, pesquisa e empreendedorismo.





CONSIDERAÇÕES FINAIS

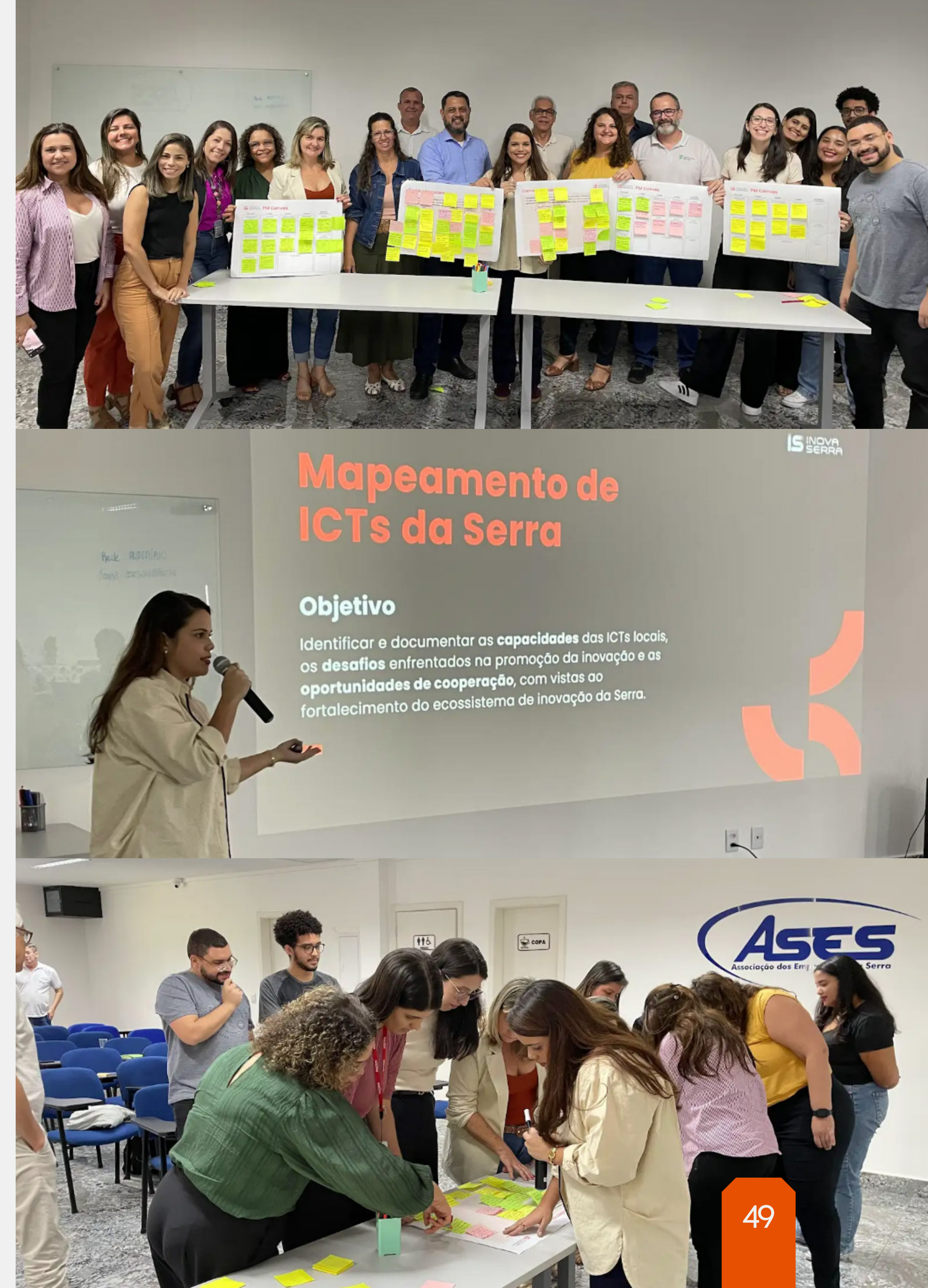


O Mapeamento de Inovação em ICTs da Serra reafirma o papel central que estas organizações exercem na construção de ecossistemas de inovação robustos, enraizados no território e capazes de responder aos desafios contemporâneos do desenvolvimento. A partir de uma abordagem participativa, articulada e baseada em evidências, o processo evidenciou não apenas as capacidades instaladas, mas também as oportunidades e caminhos para uma atuação mais integrada entre ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Evidencia-se que a Serra conta com uma base significativa de infraestrutura técnico-científica, experiências inspiradoras de cooperação com empresas, governo e sociedade civil, e um conjunto de atores institucionais dispostos a construir agendas comuns em prol do desenvolvimento local. Ao mesmo tempo, os resultados apontam que ainda há espaço para avançar na governança da inovação, na articulação interinstitucional e na cultura de colaboração entre as ICTs, empresas e o ecossistema local.

Os temas levantados coletivamente durante o Fórum de ICTs – incluindo os eixos prioritários de parcerias, comunicação, infraestrutura e cultura – apontam caminhos para a estruturação de estratégias conjuntas. A institucionalização de núcleos de inovação, a criação de mecanismos de comunicação integrada, o uso compartilhado de laboratórios e o fortalecimento das conexões com o setor produtivo e a sociedade civil são ações com potencial de gerar impacto direto na dinâmica territorial da inovação.

Este mapeamento, portanto, não se encerra como um produto estático, mas se coloca como uma ferramenta de planejamento, mobilização e decisão para todos os atores comprometidos com o futuro da inovação na Serra. A TecVitória, enquanto articuladora deste processo no âmbito do InovaSerra, reafirma seu compromisso com a continuidade das ações e convida todos os envolvidos a manter viva a rede de cooperação construída até aqui. Que este diagnóstico inspire novas ideias, fortaleça laços institucionais e ajude a consolidar um ambiente de inovação mais justo, colaborativo e transformador na cidade da Serra.





REFERÊNCIAS

Brasil. (2004). *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

Reichert, S. (2006). *The rise of knowledge regions: Emerging opportunities and challenges for universities*. European University Association.

Santos, R. P., Melo, P. L. R. de, & Cunha, J. M. P. (2022). Governança, inovação e desenvolvimento regional: O papel das universidades e institutos federais. *Revista Brasileira de Inovação*, 21, e021015. <https://doi.org/10.20396/rbi.v21i0.8672546>



inovaserra.org.br



@inova.serra



contato@inovaserra.org.br