

Publicação da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

locus científico

Volume 10 | Número 01 | Dezembro de 2025

ISSN 1981-6804

Colégio Positivo Londrina & EcoHub Londrina:
uma sinergia estratégica para semear e colher
inovação no ecossistema colaborativo

Janaina Cittolin dos Santos Bichaco, Helton de
Azevedo, Thiago Arahn Detoni, Fabiana Antunes de
Andrade, Renato Mitsunori Nisihara

Colégio Positivo Londrina & EcoHub Londrina: Uma Sinergia Estratégica para Semear e Colher Inovação no Ecossistema Colaborativo

Janaina Cittolin dos Santos Bichaco¹, Helton de Azevedo², Thiago Arahn Detoni³, Fabiana Antunes de Andrade⁴, Renato Mitsunori Nisihara⁵

Resumo

Este relato de boas práticas descreve o modelo sinérgico entre a Pré-Incubadora – iniciativa integral do Colégio Positivo Londrina para alunos do ensino médio e educadores – e o EcoHub Londrina, ambiente de inovação da Universidade Positivo. A Pré-Incubadora do Colégio foca no despertar da cultura de inovação e no desenvolvimento de competências empreendedoras em estágio precoce, preparando os jovens para os desafios contemporâneos. Sua metodologia combina uma trilha de desenvolvimento detalhada com imersões colaborativas em ambientes reais de inovação (como UTFPR, Construhub, TCS, Expo Londrina/Sebrae), todas conduzidas e fomentadas pelo Colégio. A "conexão sem igual", que constitui o cerne desta boa prática, materializa-se na integração estratégica e fluida com o EcoHub Londrina (Universidade Positivo), que oferece um caminho estruturado para a continuidade, o aprofundamento e a maturação desses talentos e seus projetos inovadores. O relato apresenta os resultados diretos e os impactos formativos das iniciativas do Colégio, e também destaca conquistas relevantes do EcoHub Londrina – como premiações em hackathons regionais, startups incubadas com potencial de mercado e projetos de significativo impacto social – como evidência da vitalidade e do dinamismo do ecossistema que este pipeline integrado Colégio-Universidade ajuda a construir, nutrir e fortalecer, em pleno alinhamento com os princípios da Hélice Quádrupla e as demandas por ecossistemas de inovação mais resilientes e integrados.

Palavras-chave

Empreendedorismo Jovem; Ensino Médio; Pré-Incubação Escolar; Ecossistema de Inovação Colaborativo; Sinergia Colégio-Universidade; Pipeline de Inovação; Londrina; EcoHub; Hélice Quádrupla.

Abstract

¹ Janaina Cittolin dos Santos Bichaco 1, Colégio Positivo 1. E-mail: janainacittolin@gmail.com

² Helton de Azevedo 2, Universidade Positivo 2. E-mail: helton.azevedo@up.edu.br

³ Thiago Arhan Detoni 3, Universidade Positivo 3. E-mail: tdetoni@up.edu.br

⁴ Fabiana Antunes de Andrade 4, Universidade Positivo 3. E-mail: fabiana.andrade@up.edu.br

⁵ Renatao Mitsunori Nisihara 5, Universidade Positivo 3. E-mail: renatonishara@up.edu.br

This best practices report describes the synergistic model between the Pre-Incubator – an integral initiative of Colégio Positivo Londrina for high school students and educators – and EcoHub Londrina, Universidade Positivo's innovation environment. The Colégio's Pre-Incubator focuses on awakening an innovation culture and developing early-stage entrepreneurial skills, preparing youth for contemporary challenges. Its methodology combines a detailed development track with collaborative immersions in real innovation environments (such as UTFPR, Construhub, TCS, Expo Londrina/Sebrae), all conducted and fostered by the college. The "unique connection," which forms the core of this best practice, materializes in the strategic and fluid integration with EcoHub Londrina (University Positivo), offering a structured path for the continuity, deepening, and maturation of these talents and their innovative projects. The report presents the direct results and formative impacts of the college initiatives and also highlights relevant achievements of EcoHub Londrina – such as regional hackathon awards, incubated startups with market potential, and significant social impact projects – as evidence of the ecosystem's vitality and dynamism that this integrated School-University pipeline helps build, nurture, and strengthen, in full alignment with Quadruple Helix principles and the demands for more resilient and integrated innovation ecosystems.

Keywords

Youth Entrepreneurship; High School; School Pre-Incubation; Collaborative Innovation Ecosystem; School-University Synergy; Innovation Pipeline; Londrina; EcoHub; Quadruple Helix.

Introdução

A Conferência Anprotec 2025, com seu tema central "Ecossistemas Colaborativos e Integrados à Inovação Global", ressalta a colaboração como o motor propulsor da inovação na contemporaneidade e a necessidade premente de construir pontes entre diversos atores e geografias. No contexto de Londrina, Paraná – um reconhecido polo de desenvolvimento no Norte do estado com vocação para a tecnologia e o agronegócio – o desafio de engajar e cultivar talentos inovadores desde os estágios formativos da educação básica emerge como uma questão crucial para o desenvolvimento sustentável e a competitividade regional. Frequentemente, observa-se uma lacuna entre o potencial criativo dos jovens no ensino médio e as oportunidades para desenvolverem efetivamente suas ideias em projetos com impacto real.

Este relato de boas práticas visa apresentar e analisar o modelo de atuação conjunta da Pré-Incubadora de Ideias do Colégio Positivo Londrina e sua articulação estratégica e orgânica com o EcoHub Londrina, o ambiente de inovação da Universidade Positivo. Esta iniciativa configura-se como uma resposta proativa e estruturada para o fomento do "espírito empreendedor" (Drucker, 2003) e da mentalidade inovadora, não apenas no sentido da criação de novas empresas, mas fundamentalmente na formação de cidadãos capazes de identificar problemas complexos, propor soluções criativas e agir como agentes de transformação em suas comunidades e futuras profissões.

A Pré-Incubadora do Colégio Positivo Londrina atua como o catalisador inicial, buscando despertar e nutrir a mentalidade empreendedora e as competências essenciais para a inovação nos alunos do ensino médio. Em paralelo e de forma complementar, o EcoHub Londrina, inserido no contexto da Universidade Positivo, funciona como a plataforma robusta para o desenvolvimento avançado, a prototipagem, a incubação de projetos e a conexão com o mercado. A originalidade e a força desta prática residem precisamente na concepção e implementação de uma conexão estratégica e verticalizada entre Colégio e Universidade, que transcende ações pontuais e se estabelece como um verdadeiro pipeline de inovação. Este fluxo contínuo e intencional visa acompanhar o jovem desde a faísca inicial da ideia até a sua potencial concretização e inserção no ecossistema regional.

O objetivo principal deste trabalho é, portanto, detalhar este modelo integrado Colégio-Universidade, descrevendo suas metodologias de atuação, as atividades colaborativas desenvolvidas, e os resultados alcançados tanto na etapa de sensibilização e formação de base (Colégio) quanto no estágio de desenvolvimento e maturação (EcoHub/Universidade). Ao fazê-lo, busca-se ilustrar uma solução prática e replicável para o fomento de ecossistemas de inovação mais colaborativos, inclusivos e eficazes, que valorizam e integram o potencial dos jovens desde cedo.

Descrição da Prática: Um Modelo Integrado para o Fomento Contínuo da Inovação

O problema central que esta iniciativa busca endereçar é a frequente descontinuidade no percurso formativo em empreendedorismo e inovação, onde talentos promissores identificados na educação básica muitas vezes não encontram caminhos claros para prosseguir com o desenvolvimento de suas ideias ao ingressarem no ensino superior ou no mercado. A solução proposta e implementada em Londrina estrutura-se em um modelo sinérgico de duas etapas principais, porém interconectadas: a Pré-Incubadora de Ideias do Colégio Positivo Londrina e o EcoHub Londrina, ambiente de inovação da Universidade Positivo.

A Pré-Incubadora Colégio Positivo Londrina: Forjando Talentos e Mentalidades Inovadoras no Ensino Médio

A Pré-Incubadora de Ideias é uma iniciativa pedagógica e estratégica do Colégio Positivo Londrina, concebida como um ambiente dinâmico e estimulante voltado para o desenvolvimento de ideias inovadoras e o fomento de empreendimentos em estágio inicial. O público-alvo prioritário são os alunos do ensino médio, mas a iniciativa também envolve e capacita educadores, que atuam como mentores e facilitadores do processo. A missão primordial da Pré-Incubadora é "proporcionar um ambiente estruturado que fomente a formação de empreendedores de alto impacto", entendendo "alto impacto" não somente em termos econômicos, mas também sociais, culturais e pessoais, cultivando nos jovens a capacidade de transformar realidades. A filosofia pedagógica subjacente é a do "aprender fazendo", do protagonismo juvenil e da conexão constante com desafios e oportunidades do mundo real.

A estrutura do programa de pré-incubação foi cuidadosamente desenhada para capacitar os jovens empreendedores e os educadores envolvidos, oferecendo uma trilha de desenvolvimento abrangente e progressiva. Esta trilha é composta por módulos temáticos que cobrem desde a ideação e a identificação de problemas relevantes, passando pela modelagem de negócios – frequentemente utilizando ferramentas como o Business Model Canvas adaptado à linguagem jovem –, a validação de ideias junto a potenciais usuários e especialistas, até a prototipagem de soluções. Metodologias ativas como o Design Thinking, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e sessões de mentoria individual e em grupo são amplamente empregadas para estimular a criatividade, a colaboração e o pensamento crítico. Adicionalmente, o programa oferece noções introdutórias e consultoria em aspectos como propriedade intelectual e os caminhos para a formalização de negócios, sempre de forma adaptada ao contexto e à maturidade dos estudantes do ensino médio. Os educadores participam ativamente, recebendo formação específica para atuarem como facilitadores qualificados, orientando as equipes e estimulando um ambiente de descoberta e experimentação.

Para garantir a transparência do processo, a seleção é regida por edital público. As propostas são avaliadas com base em critérios como clareza do problema, originalidade, potencial de impacto, viabilidade e maturidade da equipe. Os projetos aprovados seguem um fluxograma de desenvolvimento definido, com acompanhamento de mentores e marcos específicos, como a validação da ideia e a construção de um MVP, conforme o plano de incubação.

EcoHub Londrina (Universidade Positivo): Plataforma para Maturação e Conexão com o Ecossistema

Complementando e dando sequência ao trabalho iniciado no Colégio, o EcoHub Londrina, ambiente de inovação da Universidade Positivo, posiciona-se como o próximo nível no pipeline de desenvolvimento de talentos e projetos. Sua missão é atuar como um catalisador da inovação e do empreendedorismo na região, conectando a academia com o setor produtivo e a sociedade para gerar impacto socioeconômico. O EcoHub oferece programas mais avançados de incubação e, potencialmente, aceleração, além de um Espaço Maker moderno e bem equipado – credenciado pelo SEPARTEC (Sistema Estadual de Parques Tecnológicos e Ambientes Promotores de Inovação do Paraná) que permite a prototipagem e o desenvolvimento de produtos e soluções tecnológicas.

A Conexão Estratégica Colégio-Universidade: Da Semente ao Ecossistema Avançado

A verdadeira força e originalidade desta boa prática residem na integração vertical e na sinergia institucional deliberadamente construídas entre o Colégio Positivo Londrina e a Universidade Positivo, por meio da Pré-Incubadora e do EcoHub. As atividades, os desafios e as metodologias empregadas na Pré-Incubadora do Colégio são concebidos de forma a preparar os alunos para as exigências e oportunidades que encontrarão em ambientes de inovação mais maduros, como o EcoHub.

Essa conexão é operacionalizada de diversas formas:

- **Alinhamento Curricular e Metodológico:** Existe uma preocupação em garantir que as competências desenvolvidas na pré-incubadora escolar (e.g., pensamento crítico, resolução de problemas, colaboração, comunicação de ideias) sejam aquelas valorizadas e aprofundadas nos programas do EcoHub.
- **Eventos e Workshops Conjuntos:** Ocionalmente, são promovidos eventos que unem os participantes de ambas as iniciativas, permitindo a troca de experiências e o networking entre os alunos do colégio e os empreendedores universitários ou já incubados. Workshops sobre temas específicos, como Inteligência Artificial, podem

ser ministrados por docentes universitários ou especialistas do EcoHub para os alunos da pré-incubadora do colégio.

• **Fluxo de Mentoria:** Explora-se a possibilidade de que universitários engajados no EcoHub ou mesmo empreendedores incubados possam atuar como mentores para os projetos mais promissores da pré-incubadora, criando um ciclo virtuoso de aprendizado e inspiração.

• **Visão de Continuidade:** Os alunos do Colégio são conscientizados desde cedo sobre as oportunidades de continuidade no EcoHub, visualizando um percurso claro para suas aspirações inovadoras dentro do próprio ecossistema Positivo.

Esta abordagem integrada não apenas qualifica os futuros profissionais e empreendedores, mas também fortalece a cultura de inovação em Londrina, demonstrando um modelo de "Ecossistema Colaborativo" que se estende por diferentes fases da jornada educacional e empreendedora.

Resultados e Impactos: Evidenciando a Vitalidade do Pipeline Colégio-Universidade

A efetividade do modelo sinérgico entre a Pré-Incubadora do Colégio Positivo Londrina e o EcoHub Londrina (Universidade Positivo) pode ser observada através dos resultados diretos de cada iniciativa e, crucialmente, pelo impacto conjunto no fortalecimento do ecossistema de inovação local. Esta seção apresenta, primeiramente, os impactos formativos e as conquistas da Pré-Incubadora e, em seguida, os resultados expressivos do EcoHub, que demonstram a capacidade do ambiente de maturação em acolher e impulsionar projetos inovadores, incluindo aqueles potencialmente originados na base escolar.

Iniciativas e Impactos Formativos da Pré-Incubadora Colégio Positivo Londrina

As atividades de imersão e as experiências práticas organizadas pelo Colégio são cruciais para o desenvolvimento dos alunos e a validação de suas propostas. Essas vivências proporcionam não apenas conhecimento técnico, mas também o desenvolvimento de soft skills e uma visão ampliada do mundo da inovação:

- **Imersão no Centro de Inovação da UTFPR:** Os estudantes pré-incubados tiveram a oportunidade de realizar uma imersão no Centro de Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em Londrina. Durante esta visita, puderam interagir diretamente com diversas startups em diferentes estágios de desenvolvimento e com pesquisadores de ponta vinculados ao Hub de Inovação da universidade. Esta experiência foi fundamental para a trilha de inovação da pré- incubadora, permitindo aos alunos visualizarem o ciclo de vida

de uma startup, compreenderem os desafios da pesquisa aplicada e expandirem sua rede de contatos, gerando insights valiosos para seus próprios projetos.

- **Imersão no Construhub:** Em outra atividade externa focada no setor da construção civil, os alunos da Pré-Incubadora de Ideias participaram de uma imersão no Construhub, um hub de inovação específico para a área. Esta visita teve como objetivo fortalecer o espírito empreendedor dos jovens e conectá-los com as tendências e as novas ideias que estão revolucionando um setor tradicional da economia, mostrando a aplicabilidade da inovação em diversos campos.
- **Workshop e Visita Técnica à TCS Consultancy Service:** Proporcionando uma visão do impacto global da tecnologia, os estudantes da Pré-Incubadora visitaram a Tata Consultancy Services (TCS) em Londrina. Eles puderam conhecer de perto o universo da Tecnologia da Informação em uma multinacional, compreendendo as dinâmicas de projetos globais, as diversas carreiras em TI e o papel da inovação em grandes corporações, ampliando significativamente sua visão sobre o mercado de trabalho e as oportunidades na área tecnológica.
- **Pitch Day na Expo Londrina (Sebrae):** Um momento de destaque na trilha da pré- incubadora foi a participação das equipes em um Pitch Day realizado no Pavilhão Smart Agro do Sebrae, durante a Expo Londrina, um dos maiores eventos de agronegócio do país. Nesta ocasião, os alunos apresentaram seus projetos para uma banca composta por especialistas em ecossistemas de inovação, que avaliou e elegera as três melhores propostas. Esta experiência foi crucial para desenvolver habilidades de comunicação, síntese de ideias e argumentação, além de expor os estudantes a um ambiente real de avaliação de projetos e networking qualificado.

Conquistas do EcoHub Londrina (Universidade Positivo) no Ecossistema Regional

O EcoHub Londrina, atuando como um ambiente de desenvolvimento avançado, incubação e conexão com o mercado, demonstra resultados significativos que atestam a força e a vitalidade do ecossistema de inovação que a Pré-Incubadora do Colégio ajuda a fomentar em sua base. As seguintes conquistas do EcoHub Londrina evidenciam este dinamismo:

- **Reconhecimento Destacado em Eventos de Inovação:**
 - **Conquista do 1º e 3º lugares no Hackathon RetailTech 2025**, com o desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios do setor varejista.
 - **Obtenção do 2º lugar na Construtech Week – IDEATHON 2024**, demonstrando capacidade de gerar inovação para a indústria da construção.

- **Alcance do 2º lugar no Hackathon Smart Cities** do Festival Internacional de Inovação de Londrina 2024, com a solução focada em saneamento urbano inteligente.
- **Fomento Efetivo ao Empreendedorismo:** O EcoHub registra a incubação de 5 startups com potencial de crescimento e impacto. Além disso, mais de 150 pessoas foram atendidas diretamente por meio de seus programas, workshops e eventos, disseminando a cultura empreendedora.
- **Mobilização e Engajamento do Ecossistema:** A iniciativa conta com a colaboração ativa de mais de 10 mentores e facilitadores experientes, oriundos tanto do meio acadêmico quanto do mercado, que dedicam seu tempo e conhecimento para apoiar os empreendedores.
- **Desenvolvimento de Projetos de Impacto Social e Extensão Universitária:** O EcoHub demonstra um forte compromisso com a aplicação da inovação para a resolução de desafios sociais relevantes para a comunidade, por meio de projetos como:
 - **Saúde Bucal e Prevenção Comunitária:** Campanhas de triagem e educação voltadas à prevenção e detecção precoce do câncer bucal em comunidades vulneráveis, incluindo o desenvolvimento de um site com conteúdo específico sobre a doença, fatores de risco e formas de prevenção.
 - **Educação para o Trânsito com Tecnologia Cívica:** Parceria com autarquia municipal para desenvolver uma plataforma gamificada para motociclistas, promovendo segurança no trânsito.
 - **Ortodontia Inclusiva:** Articulação com a clínica universitária da Universidade Positivo e Universidade Estadual de Londrina e fornecedora global de tecnologia ortodôntica para atender crianças com deficiência.

Análise Quantitativa e Acompanhamento

A tração da iniciativa também pode ser medida pela maturidade dos projetos. No primeiro semestre de 2025, foram registradas 23 inscrições, das quais 15 avançaram para pré-incubação, com 12 permanecendo ativas. Para avaliar com maior rigor essa evolução, cada proposta passou por uma avaliação preliminar baseada na escala Technology Readiness Level (TRL) um método padronizado e amplamente utilizado por organizações como NASA, ESA e o programa Horizon 2020 para estimar a maturidade tecnológica de inovações. Essa análise permitiu identificar iniciativas com provas de conceito já validadas em ambiente laboratorial ou simulado. Paralelamente, está em desenvolvimento um sistema formal de acompanhamento de egressos, que irá mapear trajetórias acadêmicas, inserção em startups ou no mercado, e participação em eventos de inovação fortalecendo a avaliação do impacto de longo prazo do programa.

Estes resultados expressivos do EcoHub (Universidade Positivo) indicam a consolidação de um ambiente de inovação dinâmico e com capacidade de entrega, o qual se encontra

estrategicamente posicionado para ser continuamente enriquecido pelos talentos e projetos promissores fomentados e preparados pela Pré-Incubadora do Colégio Positivo Londrina, fechando um ciclo virtuoso de desenvolvimento de inovação.

Discussão: Sinergia, Aprendizados e Potencial de Transformação

O modelo integrado da Pré-Incubadora do Colégio Positivo Londrina e do EcoHub Londrina representa mais do que a soma de duas iniciativas isoladas; ele configura uma abordagem estratégica que fortalece o ecossistema de inovação regional sob a lógica da Hélice Quádrupla (Carayannis & Campbell, 2009). Nesta dinâmica, observa-se a interação proativa dos seguintes atores:

- **Academia:** Representada em múltiplos níveis, desde a educação básica (Colégio Positivo Londrina e sua Pré-Incubadora) até o ensino superior (Universidade Positivo e o EcoHub), e incluindo parcerias com outras instituições de ensino e pesquisa, como UTFPR e UEL, que enriquecem a experiência dos participantes.
- **Empresas:** Englobando desde as startups que emergem e são incubadas no EcoHub até empresas consolidadas como a TCS Consultancy Service e hubs setoriais como o Construhub, que proporcionam imersões, mentorias e conexões com o mercado.
- **Governo/Fomento:** o credenciamento pelo SEPARTEC e a articulação com autarquias municipais em projetos de impacto social indicam o envolvimento e o reconhecimento de instâncias de fomento e políticas públicas.
- **Sociedade Civil:** Composta pelos alunos, seus familiares, educadores e a comunidade em geral, que são tanto beneficiários diretos das soluções geradas quanto participantes ativos na cultura de inovação.

A criação e manutenção de um pipeline de inovação nutrido continuamente desde a base escolar até a universidade e o mercado é uma contribuição distintiva e original deste modelo. Esta abordagem se alinha diretamente com a Trilha 1 da Conferência Anprotec 2025 ("Ecossistemas Colaborativos: Um Novo Paradigma para a Inovação"), pois exemplifica concretamente "modelos de governança colaborativa" interinstitucional, promovendo "sinergias entre ecossistemas" em diferentes estágios de maturidade e fomentando a "integração entre" a pré-incubação escolar e a incubação universitária. Este fluxo contínuo é crucial para evitar a perda de talentos e ideias promissoras que frequentemente ocorre pela ausência de pontes entre os diferentes níveis educacionais e o mercado.

Aprendizados e Desafios na Implementação da Sinergia

A implementação do modelo revelou aprendizados críticos e desafios inerentes à sua natureza integrada. Um ponto central de tensão a ser gerenciado é o alinhamento entre a

cultura mais experimental e formativa da pré-incubadora escolar e os processos orientados a resultados do ambiente universitário. Outro desafio constante é manter o engajamento dos adolescentes ao longo da trilha, que compete com outras demandas acadêmicas e pessoais, exigindo metodologias atrativas e um acompanhamento próximo. A mensuração real de impacto a longo prazo também se mostra complexa, requerendo a implementação de um sistema de acompanhamento de egressos para avaliar o sucesso futuro dos participantes de forma efetiva. Contudo, alguns desafios são inerentes a um modelo desta natureza:

- **Alinhamento de Culturas e Processos:** Integrar a cultura mais experimental e formativa da pré-incubadora escolar com os processos mais orientados a resultados e mercado do ambiente de incubação universitária requer esforço contínuo de comunicação e alinhamento estratégico entre as equipes gestoras de ambas as iniciativas.
- **Engajamento Contínuo dos Alunos:** Manter o interesse e o engajamento dos adolescentes ao longo de uma trilha de desenvolvimento, que compete com diversas outras demandas acadêmicas e pessoais, é um desafio constante que exige metodologias atrativas e acompanhamento individualizado.
- **Mensuração de Impacto a Longo Prazo:** Avaliar o impacto efetivo da pré-incubadora no sucesso futuro dos alunos (seja como empreendedores, intraempreendedores ou profissionais inovadores) requer um acompanhamento de egressos e a definição de métricas de longo prazo, o que é complexo.
- **Recursos e Sustentabilidade:** Garantir os recursos (humanos, financeiros, infraestrutura) para a manutenção e expansão das atividades, especialmente as que envolvem parcerias externas e imersões, demanda planejamento e busca contínua por apoio.
- **Ampliação da Diversidade e Inclusão:** Um desafio distinto consiste em ampliar a diversidade de público atendido pelo programa. Para superar essa limitação, planeja-se implementar uma divulgação direcionada a escolas públicas e a instituições que adotam práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas. Essa estratégia tem o propósito de ampliar a participação de estudantes de diferentes realidades no pipeline de inovação, em consonância com práticas internacionais reconhecidas de inclusão em ecossistemas de educação e empreendedorismo.

Para superar tais desafios, são adotadas estratégias como a formação continuada de educadores-mentores, a criação de um currículo flexível e modular na pré-incubadora, o fortalecimento das parcerias institucionais e a constante busca por editais de fomento.

Replicabilidade e Sustentabilidade do Modelo

A atual sustentabilidade do programa fundamenta-se no compromisso institucional, que assegura a gratuidade da participação, combinado com parcerias estratégicas dentro do ecossistema local, como Estação 43, Sebrae e SETI. Para fortalecer ainda mais sua viabilidade no longo prazo, a próxima etapa estratégica envolve a formalização de convênios

e a captação de recursos por meio de editais, com o objetivo de diversificar as fontes de receita e garantir a perenidade do programa.

A experiência conjunta do Colégio Positivo Londrina e do EcoHub Londrina oferece um modelo robusto e replicável, especialmente para instituições de ensino com atuação integrada nos níveis básico e superior, ou para ecossistemas que buscam promover maior colaboração entre escolas e universidades. Para que essa replicação seja eficaz, identificamos quatro fatores críticos de sucesso:

- **Compromisso Institucional de Alto Nível:** São fundamentais o apoio e a visão estratégica das mantenedoras ou diretorias para fomentar a colaboração entre os diferentes níveis.
- **Equipes Dedicadas e Qualificadas:** Gestores e educadores apaixonados por inovação e empreendedorismo em ambas as pontas do pipeline.
- **Flexibilidade Curricular:** Espaço na grade ou no contraturno para atividades de pré-incubação nas escolas.
- **Parcerias Externas Sólidas:** Conexão com o ecossistema local (empresas, outras universidades, governo, agências de fomento).

Conclusão: Um Modelo Colaborativo e Integrado para o Futuro da Inovação Regional

A sinergia estratégica entre a Pré-Incubadora de Ideias do Colégio Positivo Londrina e o EcoHub Londrina da Universidade Positivo transcende um simples conjunto de atividades, consolidando-se como uma boa prática de fomento à inovação com impacto significativo e de longo prazo. Ao metódicamente preparar alunos do ensino médio com as ferramentas e a mentalidade da inovação e, subsequentemente, conectá-los a um ambiente universitário propício ao desenvolvimento avançado e à incubação de seus projetos.

Os resultados combinados e interdependentes da Pré-Incubadora do Colégio, com seu foco no despertar de talentos e na formação de competências essenciais, e as conquistas do EcoHub da Universidade, que demonstram a capacidade de transformar ideias em empreendimentos e soluções de impacto, atestam a força inerente a um modelo colaborativo, integrado e pensado de forma processual. Esta iniciativa não apenas enriquece a jornada educacional dos estudantes, mas também contribuiativamente para a formação de capital humano qualificado, para a geração de soluções para desafios regionais e para o fortalecimento da imagem de Londrina como um polo de inovação dinâmica e conectada.

O relato busca, portanto, compartilhar os aprendizados e os diferenciais de uma experiência que coloca a colaboração e a integração entre diferentes níveis de ensino como pilares para catalisar o empreendedorismo e a inovação de forma eficaz e com impacto territorial. Espera-se que este modelo possa inspirar outras instituições e regiões a investirem na criação de ecossistemas verdadeiramente colaborativos, capazes de semear a inovação

desde cedo e colher os frutos de um desenvolvimento mais sustentável e integrado, em consonância com os desafios e as oportunidades da inovação global.

Agradecimentos

A Equipe do Colégio Positivo Londrina e do EcoHub Londrina agradecem às instituições parceiras que enriquecem este ecossistema especialmente ao Estação 43, a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) do Paraná, e o Sebrae.

Referências

BELL, R.; BELL, H. Entrepreneurial education and experiential learning: expanding horizons and perspectives. *Journal of Education for Business*, v. 95, n. 1, p. 39–47, 2020.

BIRD INCUBATOR. **Pre-Incubation Program – Report**. [S. l.]: Bird Incubator, 2024.

BOSTON CONSULTING GROUP – BCG. **The Power of Disruption in K-12 Education**. Boston: Boston Consulting Group, 2024.

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, n. 3/4, p. 201–234, 2009.

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor: Práticas e Princípios**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109–123, 2000.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. **Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo**. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 90, p. 23–48, maio 2017.

EUROPEAN COMMISSION. Communication from the Commission on a stronger European Research Area. Brussels: European Commission, 2025.

OECD. **Youth in inclusive entrepreneurship**. Paris: OECD Publishing, 2024.

SCHAEFFER, P. R.; FISCHER, B. B.; QUEIROZ, S. **Exploring how educational institutions influence innovation ecosystems: a case study of a Brazilian university**. *Innovation & Management Review*, v. 15, n. 2, p. 195–215, 2018.