Baseado no modelo de negócio criado anteriormente, da startup roboflux crie a segunda etapa do projeto, que está diretamente relacionada a proteção intelectual que um empreendedor precisa ter ao pensar em criar um negócio e a modelagem desse negócio. Esta é uma etapa muito importante que irá auxiliá-lo a refletir sobre quais aspectos legais são fundamentais para a criação de um negócio, modelagem de uma ideia de negócio, identificação de como conseguir financiamento para sua ideia de negócio e avaliação de como validar a sua ideia de negócio.

Assim, é necessário que você desenvolva as seguintes atividades:

* Elabore um esquema com os principais cuidados em relação à proteção intelectual que precisam ser observados para a criação de um negócio.
* Identifique uma ideia de negócio e crie **Business Model Canvas** do modelo de negócio.
* Identifique e liste possíveis fontes de capital.
* Crie uma estratégia de validação da ideia, considerando o princípio de aprendizagem validada (produto mínimo viável). Você deve avaliar a melhor forma de testar sua ideia com possíveis clientes.

Essa startup está incubada na fiep-pr, seu segmento de clientes é voltado para empresas que buscam tornar o processo industrial automatizado e seguro, utilizando robôs agv ou amr para transportar materiais entre setores, por exemplo, entre almoxarifado, qualidade, produção, expedição, recepção, montagem....

A proposta de valor é tornar o processo industrial automatizado e seguro, integrando o robô com o sistema de gerenciamento de recursos, por exemplo erp.

Os canais são as mídias sociais, site, prospecção e a comunidade empresarial.

Relacionamento com o cliente é o preço acessível a medida que o contrato tem um prazo maior, melhoria contínua no processo industrial.

A fonte de receita vem da venda, aluguel e manutenção de robôs.

Os recursos chaves são funcionários e clientes.

Atividades chaves são fabricar robôs e manutenção de robôs.

Parceiros principais são os vendedores de placas de controle e motores

A estrutura de custo são gastos com funcionários, produção de robôs.

**Segunda Etapa do Projeto – RoboFlux**  
*(Proteção Intelectual, Modelagem de Negócio, Fontes de Capital e Validação)*

**1. Esquema de Cuidados em Proteção Intelectual**

| **Aspecto** | **Ação Necessária** |
| --- | --- |
| **Patentes** | • Mapear inovações no design mecânico e software de navegação.• Depositar pedido de patente de invenção e modelo de utilidade no INPI. |
| **Marcas (Logotipo e Nome)** | • Registrar “MoveLean” e identidade visual como marca no INPI.• Proteger nomes de produtos e serviços (ex.: “FluxAGV”). |
| **Desenhos Industriais** | • Registrar o design ornamental dos chassi e módulos de carga. |
| **Direitos Autorais** | • Registrar o código-fonte do sistema de controle e da interface web em biblioteca reconhecida (e.g., Biblioteca Nacional). |
| **Segredos Comerciais** | • Formalizar Acordos de Confidencialidade (NDAs) com fornecedores e clientes.• Implantar política interna de proteção de know‑how (acesso restrito ao repositório de código, documentação). |
| **Contratos de Colaboração** | • Prever cláusulas de co-desenvolvimento e propriedade conjunta em parcerias de P&D (FIEP, universidades). |
| **Licenciamento de Tecnologia** | • Planejar licenças de uso de software para clientes e parceiros, garantindo receita recorrente. |

**2. Business Model Canvas (MoveLean)**

| **Bloco** | **Descrição** |
| --- | --- |
| **Proposta de Valor** | Tornar o processo industrial automatizado e seguro, integrando o robô com o sistema de gerenciamento de recursos, por exemplo erp. |
| **Segmentos de Clientes** | Empresas que buscam tornar o processo industrial automatizado e seguro, utilizando robôs agv ou amr para transportar materiais entre setores. |
| **Canais** | Site institucional, mídias sociais, prospecção ativa (visitas Técnicas), network na comunidade empresarial. |
| **Relacionamento** | Contratos de longo prazo com preço decrescente, suporte técnico contínuo e upgrades. |
| **Fontes de Receita** | Venda de robôs, aluguel (RaaS) e contratos de manutenção/manutenção preditiva. |
| **Recursos-Chave** | Equipe de engenharia (mecânica, elétrica e software), laboratório de prototipagem, clientes parceiros. |
| **Atividades-Chave** | Projeto e fabricação de robôs, desenvolvimento de software, testes de integração, manutenção. |
| **Parceiros-Chave** | Fornecedores de placas de controle e motores, incubadora, integradores de sistemas. |
| **Estrutura de Custos** | Folha de pagamento, matéria‑prima (componentes eletrônicos e mecânicos), infraestrutura de testes. |

**3. Possíveis Fontes de Capital**

1. **Editais e Subvenções**
   * FINEP, BNDES Inova Empresa, Sebrae Startup.
2. **Programas de Fomento e Incubação**
   * Recursos da FIEP‑PR (infraestrutura, mentorias e bolsas).
3. **Investidores-Anjo e Venture Capital**
   * Redes de investidores (Anjos do Brasil), fundos especializados em Indústria 4.0.
4. **Empréstimos e Financiamentos Bancários**
   * BNDES Finame, bancos regionais (BRDE).
5. **Crowdfunding de Investimento**
   * Plataformas como EqSeed, CapTable.
6. **Parcerias Industriais**
   * Acordos de co-desenvolvimento com clientes que aportem capital em troca de descontos ou exclusividade inicial.

**4. Estratégia de Validação (MVP & Aprendizagem Validada)**

| **Etapa** | **Ação** | **Indicador de Sucesso** |
| --- | --- | --- |
| **Construa MVP** | • Robô AGV básico (capacidade reduzida, rota única).• Interface web mínima para agendamento de transporte. | MVP opera em ambiente controlado (pista de testes). |
| **Teste Piloto** | • Implantar em parceiro piloto (ex.: setor de almoxarifado).• Treinar equipe local. | ≥ 90 % de entregas sem falhas em 1 mês. |
| **Coleta de Feedback** | • Entrevistas com operadores e gestores.• Métricas: tempo de ciclo, taxa de incidentes, satisfação do usuário. | Feedback positivo ≥ 80 % e lista de melhorias priorizadas. |
| **Iteração Rápida** | • Ajustar software (rota, UI) e hardware (sensores, carretas). | Redução de incidentes em ≥ 30 %. |
| **Escalonamento** | • Ampliar para novos setores (expedição, produção).• Medir ROI (horas‑homem economizadas, falhas evitadas). | ROI positivo (< 6 meses de payback) e contrato de ≥ 1 ano. |

**Próximos Passos:**

1. Protocolar pedidos de registro (INPI).
2. Captar recursos iniciais via edital FIEP-PR.
3. Construir e testar MVP em parceria com cliente âncora.
4. Refinar modelo de negócio e preparar rodada de investimento Seed.