

Prototipagem (Design Thinking): Visão Geral para Aplicação em Projetos de Empreendedorismo e Inovação

A prototipagem se constitui na quarta etapa do processo de Design Thinking. Esta etapa desempenha um papel estratégico na validação de ideias. O principal objetivo da prototipagem é o de transformar em representações tangíveis e testáveis os conceitos abstratos desenvolvidos pelo empreendedor/innovador. Com a prototipagem, o desenvolvedor consegue realizar uma avaliação prática das soluções encontradas antes de fazer investimentos mais robustos no seu desenvolvimento. Nesta fase, cria-se uma versão preliminar ou simplificada da solução proposta. A prototipagem é uma representação da solução que pode assumir diferentes formas como por exemplo: esboços, maquetes, modelos físicos, simulações digitais ou roteiros de serviços, a depender da natureza do projeto e dos recursos disponíveis.

Os objetivos da prototipagem podem ser agrupados em:

- a. Materializar a ideia: A materialização tem a finalidade de facilitar a compreensão da solução encontrada, realizar a comunicação do protótipo, como também alinhar a solução com os membros da equipe de desenvolvimento e com os stakeholders.
- b. Testar de forma ágil, econômica e objetiva: O protótipo facilita a identificação de falhas e permite melhorias com baixo custo e tempo reduzido.
- c. Coletar feedbacks reais para o protótipo: esta facilidade permite avaliar se as necessidades dos usuários estão sendo de maneira efetivamente, levando em conta as considerações apresentadas podendo serem incorporadas por meio de um processo iterativo de refinamento.

As principais características desta fase são:

- a. A prototipagem está associada ao conceito de *pensar com as mãos*. Ou seja, a prototipagem permite desenvolver de maneira rapidamente e objetiva artefatos que podem traduzir as ideias inovadoras em um objeto ou um protótipo conceitual visual, físico ou interativo.
- b. O foco da prototipagem assenta-se na funcionalidade e nos elementos que são essenciais à solução desenvolvida. O foco não deve, por razões óbvias, se concentrar no acabamento esmerado ou na perfeição.
- c. O ideal é que o protótipo seja o mais simples possível, com as características essenciais necessárias, podendo ser realizado como esboços em papel, *storyboards*, maquetes em papelão, encenações, ou até modelos digitais rudimentares.
- d. O processo de prototipagem deve ser iterativo. Deve considerar o feedback de usuários, devendo serem ajustados ou recriados, quando necessários, promovendo ciclos contínuos de melhoria com vistas a se alcançar uma versão validada da solução.

A prototipagem não exige grandes investimento financeiros ou infraestruturais. Desta forma, a falta de recursos não pode ser um empecilho para a sua realização. Mesmo em contextos de baixa renda, como o de uma microempreendedora do setor, uma boleria com recursos limitados, a prototipagem exige mais criatividade do que recursos financeiros ou estruturais. Assim, mesmo para a introdução de inovação na boleria ou nos seus serviços, a prototipagem sem sombra de dúvidas é uma ferramenta extremamente útil. Por exemplo, pode-se

- a. Prototipar embalagens utilizando materiais recicláveis ou de baixo custo. No caso de materiais recicláveis é preciso observar a ausência de contaminantes ou impedimentos legais.
- b. Promover a simulação de atendimento ao cliente, logística de entrega, entrega personalizada etc. utilizando-se do recurso de dramatizações ou roteiros simples.
- c. Testar receitas, formatos de produtos em pequena escala, sistemas de produção, entrega etc. avaliando aspectos como sabor, aparência, praticidade e aceitação do público etc.

Os testes iniciais permitem ao desenvolvedor realizar ajustes de acordo com feedback, percepção da usabilidade, dificuldades de realizar etc. antes de serem invertidos investimentos significativos na produção, no marketing, na infraestrutura e nas demais etapas do processo.

Síntese

A prototipagem, uma das etapas do Design Thinking, pode ser entendida como uma etapa prática e exploratória que permite visualizar a solução e avaliar sua eficácia. O valor da prototipagem reside nas possibilidades de serem realizados testes rápidos e aprendizado ágil, viabilizando e facilitando o aprimoramento contínuo da solução desenvolvida. Para isto devem ser considerados a base de dados qualitativos e quantitativos obtidos diretamente com os usuários finais.

Seguem algumas técnicas que são comumente utilizadas no processo

- Elaboração de esboços e desenhos conceituais
- Desenvolvimento de modelos físicos com materiais acessíveis
- Criação de *Storyboards* ou simulações de interação
- Desenvolvimento de protótipos digitais utilizando-se de plataformas como wireframes, mockups, MVPs, conforme a demanda do projeto executado.