



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

Design Thinking: Uma ferramenta para geração de novos negócios. O caso da Incubadora Santos Dumont

Autor:

Gideão Matinc Claro¹

Co-autores:

Angela Cristina Mensch²

Drieli Godoy Monteiro Coutinho³

Hedryk Genson Daijó⁴

Wilmar Ribeiro Junior⁵

RESUMO

O Design Thinking surge inconscientemente juntamente com o termo design. Porém, começou a ser aplicado de maneira efetiva na geração de novos negócios em tempos atuais. Em resumo, a metodologia design thinking é composta por quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Essas etapas são complementares e sequenciais. Conhecidas como o duplo diamante. Esse processo é um importante processo de inovação e aplicável tanto na geração de novos negócios como em inovações corporativas. A Incubadora Santos Dumont a partir de 2013 quando começou adaptar todo seu processo de incubação adotou o processo de design thinking como ferramenta para angariar novos projetos em seus editais de incubação. Essa aplicação prática do Design Thinking trouxe grandes resultados em termos de geração de novos empreendimentos e desde então vem intensificando o trabalho nesse tema. O presente trabalho irá relatar o conceito do design thinking, o trabalho que a Incubadora Santos Dumont desenvolveu a partir dessa temática e seus resultados práticos.

¹ Administrador de empresas. Especialista em Gerenciamento de Projetos. Centro Universitário Dinâmica de Faculdades Cataratas. Rua Marechal Mallet, 119 – Centro – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9144-5408. gideao@pti.org.br

² Administradora de empresas. Especialista em gestão de pessoas. UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Avenida República Argentina, 2.850 – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9143-9526. angela.cristina@pti.org.br

³ Administradora de empresas. Especialista em finanças corporativa. Centro Universitário Dinâmica de Faculdades Cataratas. Rua Biguaçu, 150 - Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9993-2518. drieli@pti.org.br

⁴ Administrador de empresas. Especialista em gestão de negócios com foco em gerenciamento de projetos. UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Padre Montoya, 385 – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9144-3522. hedryk@pti.org.br

⁵ Administrador de empresas. Especialista em finanças corporativa. Centro Universitário Dinâmica de Faculdades Cataratas. Avenida Tancredo Neves, 6731 – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9803-5519. wilmarrj@pti.org.br



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

Palavras-Chaves: Empreendedorismo; Inovação; Negócios; Design Thinking

**Design Thinking: A tool for generating new business. The case of the
Incubator Santos Dumont**

Author:
Gideão Matinc Claro¹

¹ Administrator. Specialist in Project Management. Dynamic University Faculties Falls center. Street Marechal Mallet, 119 – Centro – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9144-5408. gideao@pti.org.br



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

Coauthors:

Angela Cristina Mensch¹
Drieli Godoy Monteiro Coutinho²
Hedryk Genson Daijó³
Wilmar Ribeiro Junior⁴

¹ Administrator. Expert in people management. UNIOESTE - State University of Western Paraná Avenue República Argentina, 2.850 – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9143-9526. angela.cristina@pti.org.br

² Administrator. Specialist corporate finance. Dynamic University Faculties Falls center. Street Biguaçu, 150 - Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9993-2518. drieli@pti.org.br

³ Administrator. Specialist in business management with a focus on project management. UNIOESTE - State University of Western Paraná. Street Padre Montoya, 385 – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9144-3522. hedryk@pti.org.br

⁴ Administrator. Specialist corporate finance. Dynamic University Faculties Falls center. Avenue Tancredo Neves, 6731 – Foz do Iguaçu-PR. +55 45 9803-5519. wilmarrj@pti.org.br



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

ABSTRACT

The Design Thinking arises unconsciously along with the term design. But effectively it began to be applied in the generation of new businesses in recent times. In summary, the design thinking methodology consists of four steps: discover, define, develop and deliver. These steps are complementary and sequential. Known as the double diamond. This process is an important process of innovation and applies both to generate new business and corporate innovation. The Incubator Santos Dumont from 2013 when he began adapting all its incubation process adopted the design thinking process as a tool to acquire new projects in their incubation notices. This practical application of design thinking has brought great results in terms of generating new ventures and since then has intensified the work on this issue. This paper will report the concept of design thinking, the work that the Incubator Santos Dumont developed from this theme and its practical results.

Key Words: Entrepreneurship; Innovation; Business; Design Thinking

1. INTRODUÇÃO

A abordagem do design thinking trouxe ao mundo uma nova forma de empreender e gerar inovação nas empresas. A inovação gerada a partir do pensamento de um design complementa a visão mercadológica. Essa abordagem foca principalmente nas pessoas e sua interação com tecnologias.

O processo de inovação estabelecido pelo design thinking compreende em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Essas etapas estarão detalhadas no decorrer do presente artigo. Esse processo de inovação tem sido uma importante ferramenta para a geração de novos negócios em todas as partes do mundo.

A Incubadora Santos Dumont já possui resultados mensuráveis de sua aplicação a partir da remodelação de sua metodologia em 2013 com a implementação do modelo CERNE – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos.



A partir disso, adotou como prática a aplicação prática do design thinking como forma de angariar novos projetos para seus editais de incubação.

A aplicação gerou resultados suficientes para motivar a incubadora buscar certificação internacional na metodologia ampliando ainda mais a geração de valor em suas capacitações.

No decorrer do presente artigo veremos a nova maneira de se empreender e como o design thinking está integrada, o conceito do design thinking e como a incubadora Santos Dumont tem conquistado grandes resultados a partir da implementação prática dessa abordagem.

Os objetivos do presente trabalho concentram-se em mensurar e demonstrar a aplicação prática do Design Thinking e seus resultados a partir do caso da Incubadora Santos Dumont.

Possui o objetivo geral de avaliar a metodologia de Design Thinking como ferramenta de sensibilização para geração de novos negócios. Seguido dos seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar a metodologia de Design Thinking
- b) Avaliar a aplicação prática do Design Thinking
- c) Analisar o desenvolvimento da Incubadora Santos Dumont
- d) Mensurar os resultados da Incubadora Santos Dumont com a aplicação do Design Thinking

2. DESIGN THINKING

Em resumo, o Design Thinking trata-se de uma abordagem que propõe construir produtos e serviços inovadores. Essa abordagem se desenvolve sobre diversas ideias prévias de administração e desenvolvimento do produto, incluindo manufatura enxuta, design thinking, desenvolvimento de clientes (customer development) e desenvolvimento ágil.

Idealizado por Ries essa ferramenta hoje é aplicada por milhares de pessoas do mundo inteiro com o intuito de fornecer ao desenvolvimento de negócios uma maneira de pensar como design.

O termo design (de origem inglesa) denota algo amplo e universal e está evoluindo em todas as áreas. Visa, basicamente, uma harmonização do ambiente humano, englobando desde a concepção e criação de objeto de uso cotidiano até projetos de urbanização. (RIGUEIRAL, 2002, p.4).

A existência do design thinking pode ser considerada a partir do mesmo tempo em que existe o termo design pois trata-se da mesma técnica no entanto nunca houve uma abordagem para negócios como trata Ries.



Esta abordagem, o Design Thinking surgiu como um método mais rápido para inovar. Organizações pedem aos designers para imaginar soluções que encontrem necessidades e para construir sistemas que otimizam a experiência e a satisfação do consumidor (SERRAT, 2010). Brown (apud MARTIN, 2009, p.62) argumenta que o design thinking é “a disciplina que utiliza a sensibilidade e os métodos do designer para corresponder as necessidades dos consumidores, com o que é tecnologicamente factível, e o que a estratégia viável de negócio possa converter em valores para consumidores e oportunidades de mercado”, essas técnicas implementadas de maneira criativa geram situações promissoras. E aí o Design Thinking passa a ser uma importante e eficaz abordagem para resolução de problemas complexos por meio da criação de soluções adaptadas a vida de diferentes pessoas.

Em resumo o processo do design thinking inicia no caos e vai lapidando até entregar algo alinhado as expectativas do cliente/mercado/usuário.

Viana *et. al* (2011) estabelece algumas etapas do Design Thinking: Imersão, Análise e Síntese, Ideação e Prototipação. Isso funciona como uma técnica que Eric Ries chama de Duplo Diamante dividida em 4 etapas: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. Essa técnica é chamada com esse nome pelo trabalho que cada etapa envolve. Em suma o primeiro diamante trata-se o problema e o segundo uma solução.

A etapa descobrir é a etapa onde acontece o brainstorming. O máximo de informações são levantadas nesta etapa com o intuito de gerar insumos para as próximas etapas. Na próxima etapa, a Definir, é a fase onde todo material levantado na primeira etapa vai ser classificado, ou seja, começará a tomar uma forma. Logo após, entra-se na etapa de desenvolver que é a etapa onde soluções começam aparecer, pois até então o problema era o foco. E na última etapa, entregar, essa sim é um protótipo algo físico e real construído a partir de todas as informações das etapas anteriores.

3. A INCUBADORA SANTOS DUMONT

Desde 2006 a Incubadora Santos Dumont trabalha com foco no desenvolvimento de empresas de produtos e serviços inovadores, totalizando mais de 220 empreendimentos atendidos.

A partir do segundo semestre de 2013 iniciou-se uma nova fase no processo de incubação (metodologia desenvolvida em anexo) e na maneira de trabalhar o desenvolvimento dos empreendimentos e seus empreendedores, trazendo uma metodologia mais atualizada para atender tanto as necessidades de startups (empresas inovadoras com modelo de negócio repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza) assim como empresas de perfil mais tradicional, mas com alto potencial de inovação. Essas ações tiveram início baseadas nas orientações da certificação CERNE de boas práticas de incubação sob orientação da ANPROTEC e SEBRAE.



Os resultados alcançados mostraram-se satisfatórios em um primeiro momento, totalizando 47 projetos captados de todo Brasil, mais de 60 pessoas capacitadas em vários temas ligados a gestão, finanças, modelo de negócio e marketing e gerando o resultado final de 05 novos empreendimentos oficialmente constituídos. Além disso houve toda uma estruturação sob o ponto de vista mercadológico, desde criação de logomarca até desenvolvimento de manuais de utilização e ações de marketing mais agressivas, incluindo ações nas redes sociais.

Já em 2014 houveram os primeiros ajustes no modelo, baseado em lições apreendidas e novas tendências de mercado. A grande diferença deu-se pela parceria inédita no Brasil chamada de “incubaceleração”, onde uma parceria com a aceleradora Start You Up de Vitória no Espírito Santo trouxe um foco mais dinâmico ao processo através da metodologia denominada Lean Start You Up, desenvolvida em conjunto com a Incubadora Santos Dumont e baseada na cultura da gestão lean (gestão enxuta). Novamente, os resultados mostraram-se satisfatórios, totalizando 47 projetos captados, mais de 50 pessoas capacitadas e gerando 04 novos empreendimentos oficialmente constituídos. Novamente também foram trabalhadas questões de marketing, dessa vez desenvolvendo ícones para cada fase do desenvolvimento do processo até filmes de divulgação e imagens.

Desde o início desse processo de mudança que iniciou em 2013 a Incubadora Santos Dumont adotou como prática a aplicação de workshops com o objetivo de estimular o desenvolvimento de ideias para angariar empreendedores para seus editais. E nisso entrou o design thinking. A aplicação do duplo diamante em forma de workshop foi uma de suas principais atuações desde então. Sendo convidada por diversos atores a nível nacional para aplicação desse mesmo workshop: Viação Itapemirim-ES, Universidade de Vila Velha-ES, Universidade de Viçosa-ES, Uniamérica-PR, Centro Universitário Dinâmica das Cataratas-PR, Itaipu Binacional, entre outros parceiros.

O anexo I do presente trabalho detalha a metodologia de incubação utilizada pela Santos Dumont para o desenvolvimento de negócios inovadores.

4. METODOLOGIA

Ao consultar no dicionário (Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, 1986, pág. 1128) constata-se que metodologia define-se da seguinte forma:

[Do Gr. *Méthodos*, ‘método’, + *-log(o)-* + *ia*.] *S.f.* **1.** A arte de dirigir o espírito na investigação da verdade. **2.** *Filos.* Estudo dos métodos e, especialmente, dos métodos das ciências: *metodologia das ciências naturais*. **3.** *Liter.* Conjunto de técnicas de processos utilizados para ultrapassar a subjetividade do autor e atingir a obra literária. [Cf. *epistemologia e teoria do conhecimento*.].

Segundo Hegenberg *apud* Marconi e Lakatos, (2000 p. 44) método é o “caminho pelo qual se chega a determinado resultado, ainda que esse caminho não tenha sido ficado de antemão de



modo refletido e deliberado”. Portanto, neste capítulo estará fundamentada toda a pesquisa e as técnicas utilizadas, no que tange ao levantamento, tratamento e análise dos dados.

Foram realizadas pesquisas: qualitativa, descritiva e de maneira transversal. Todas as pesquisas foram feitas internamente da organização com a equipe de colaboradores da Incubadora Santos Dumont,

Gil, (2002 p. 17) define “pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”.

Segundo Fachin, (2006 p. 81) “pesquisa qualitativa é caracterizada pelos seus atributos e relaciona aspectos não somente mensuráveis, mas também definidos descritivamente”. Ou seja, os dados são demonstrados de forma analítica e com profundidade.

Para Malhotra, (2005 p. 113) “A pesquisa qualitativa é baseada em amostras pequenas e não representativas, e os dados não são analisados estatisticamente”. Considera-se ideal para o presente projeto visto o pequeno número de funcionários da organização, o objetivo geral citado na introdução e ainda proporcionará um resultado mais objetivo.

Richardson (2011 p. 79) relata que o método qualitativo “não pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas”, não empregando técnicas estatísticas na análise da pesquisa.

A pesquisa feita com técnicas exploratórias tem como objetivo relatar um problema detalhadamente (RICHARDSON, 2011).

Segundo Bordalo (2011) pesquisa transversal é a análise de determinado fator e efeito num determinado instante, ou seja, não é levado em consideração um espaço de tempo, é estática.

No presente trabalho foi optado pela pesquisa qualitativa não só pelo tema ser vinculado à qualidade como também devido o baixo número de componentes da empresa possibilitando uma exploração do que foi levantado. Trata-se também de uma pesquisa transversal, pois os dados necessários para a realização do presente trabalho foram diagnosticados num único momento.

Malhotra, (2005 p. 261) trata que “população-alvo é a coleção de elementos ou objetos que possuem a informação que o pesquisador está buscando”. No presente projeto, a população-alvo está delimitada a toda a equipe interna da Incubadora Santos Dumont.

Devido ao pequeno número de funcionários, será utilizado um Censo. Malhotra, (2005) afirma que censo é a técnica que envolve toda a população, ou seja, a pesquisa foi realizada com todos, não sendo necessário definição de amostragem devido ao porte da empresa.

A técnica de censo foi utilizada também devido ao baixo número de componentes da empresa, possibilitando a realização da pesquisa com todos os integrantes da Incubadora.

Neste trabalho serão realizadas pesquisas envolvendo: bibliográfica, entrevista, observação e documental.



Gil, (2002) explica que pesquisa bibliográfica é aquela realizada através de dados secundários, ou seja, que já foram elaborados por outros autores e servirão de embasamento para a presente.

A observação para Gil (1999, p. 110) é “considerada como método de investigação”. O autor não será parte da pesquisa, apenas coletará dados de forma espontânea, permanecendo alheio a eles com os princípios de imparcialidade e impessoalidade.

Segundo Andrade (2010 p. 131):

Uma entrevista pode ter como objetivos averiguar fatos ou fenômenos; identificar opiniões sobre fatos ou fenômenos; determinar, pelas respostas individuais, a conduta previsível em certas circunstâncias; descobrir os fatores que influenciam ou que determinam opiniões, sentimentos e condutas; comprar a conduta de uma pessoa no presente e no passado, para deduzir seu comportamento futuro etc.

“A entrevista é, portanto, uma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação” (GIL, 1999 p. 117).

A pesquisa bibliográfica foi utilizada no presente trabalho devido à necessidade de embasamento teórico para o desenvolvimento da pesquisa. Houve a necessidade também de uma visita *in loco* para levantar a real situação da empresa e nessa visita foram utilizadas as técnicas de observação e entrevista. Por se tratar de um tema que envolve aspectos físicos, a técnica de observação foi uma importante ferramenta para desenvolver a pesquisa. A entrevista foi aplicada com o intuito de levantar qual a visão dos componentes da instituição em relação à situação atual, aplicação do design thinking e suas contribuições.

As entrevistas não foram realizadas de forma estruturada, ou seja, a entrevista foi realizada de maneira informal sendo o autor da presente pesquisa responsável pela coleta e análise dos dados.

A definição do método para análise dos dados varia conforme o gênero da pesquisa. Essa definição em métodos qualitativos se resume na forma de análise de conteúdo por ser a maneira que possibilita a exploração com maior riqueza das pesquisas que serão utilizadas neste trabalho.

Campos (2004 p. 611) compreende o método de análise de conteúdo “como um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento”.

Richardson (2011 p. 223) trata que “análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos cada dia mais aperfeiçoados que se aplicam a discursos diversos”. O autor ainda trata que há três características: objetividade, sistematização e inferência.

5. DESENVOLVIMENTO DE NOVOS NEGÓCIOS

É fato comprovado que o desenvolvimento de novos negócios no contexto atual do mundo é diferente de tempos atrás. Hoje os empreendedores contam com uma série de vantagens,



ferramentas, técnicas e recursos que evoluíram incalculavelmente nos últimos anos principalmente. Ser empresário passou a ser uma decisão mais fácil nos últimos tempos por todos os recursos e metodologias disponíveis no mercado.

As *startups*¹¹ deram uma nova cara para o desenvolvimento de negócios no mundo atual e globalizado. Os conceitos aplicados a esse perfil de empreendimentos hoje já é possível ser aplicado em qualquer organização seja de base tecnológica, uma *startup*, ou até mesmo uma empresa de base tradicional.

Para se desenvolver uma empresa em termos estratégicos é trabalhado em algumas etapas:

- 1 – Definição do problema
- 2 – Definição da solução
- 3 – Proposta de valor
- 4 – Prototipagem
- 5 – Cálculo da viabilidade
- 6 – Viabilização do negócio

Dentro de cada etapa destas existem uma série de técnicas e ferramentas que atualmente os empreendedores contam.

5.1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Um bom negócio começa a partir da clareza que se tem do problema em que está resolvendo. A frente veremos como o Design Thinking pode contribuir para esse início do negócio fornecendo a clareza do problema em que o empreendedor se propõe a resolver. Neste item está a oportunidade de mercado. Ou seja, é a partir daqui que o empreendedor começa a pensar em seu negócio.

Neste aspecto há algumas ferramentas que ajudam na validação de hipóteses. Uma delas é o *experimental board*.

¹¹ Empresas iniciantes podendo ser de base tecnológica ou não com um elevado grau de incerteza e alto potencial de escalabilidade.



Javelin Experiment Board Project Name: _____ Team Leader Name: _____

Start here. Brainstorm with stickies, pull it over to the right to start your experiment.		Experiments	1	2	3	4	5
Who is your customer? Be as specific as possible. <small>Time Limit: 5 Min</small>		Customer	BOOT-STRAPPED STARTUP FOUNDERS				
What is the problem? Phrase it from your customer's perspective. <small>Time Limit: 5 Min</small>		Problem	GETTING UX FEEDBACK				
Define the solution only after you have validated a problem worth solving. <small>Time Limit: 5 Min</small>		Solution					
List the assumptions that must hold true, for your hypothesis to be true. <small>Time Limit: 10 Min</small>		Riskiest Assumption	NO RELIABLE SOURCE				
Need help? Use these sentences to help construct your experiment.		Method & Success Criterion	INTERVIEW: 6/10				
To form a Customer/Problem Hypothesis: I believe my customer has a problem achieving this goal.	To form a Problem/Solution Hypothesis: I believe this solution will result in quantifiable outcome.	GET OUT OF THE BUILDING!					
To form your Assumptions: In order for hypothesis to be true, assumption needs to be true.	To identify your Riskiest Assumption: The assumption with the least amount of data, and core to the viability of my hypothesis is...	Result & Decision					
Determine how you will test it: The least expensive way to test my assumption is...	Determine what success looks like: I will run experiment with # of customers and expect a strong signal from # of customers.	Learning					

Download Experiment Board and watch case studies at www.javelin.com. © 2014 Javelin. You are free to use it and earn money with it as an entrepreneur, consultant, or executive, as long as you are not a software company (the latter need to license it from us).

Figura 1: Experimental Board.

Fonte: *A Guide to validating product ideas with quick and simple experiments*. Disponível em < <https://www.smashingmagazine.com/2014/04/a-guide-to-validating-product-ideas-with-quick-and-simple-experiments/> > acessado em 24/08/2016.

Trata-se de uma ferramenta de validação de hipóteses. Veremos a seguir que também ajuda na construção e validação das soluções desenvolvidas para determinados problemas.

Nesta ferramenta o empreendedor escreve suas hipóteses e sai à rua validar com as pessoas que identificou que podem ter aquele problema. Existe uma expressão muito utilizada para isso que é “*Get out of the building*”.

5.2. DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO

A partir do problema validado, ou seja, o empreendedor foi a rua e validou aquela hipótese de problemática começa-se a pensar em possíveis soluções. Mas ainda nada em fase de desenvolvimento. Apenas em hipóteses também. O processo segue da mesma forma que no caso da definição do problema. Constrói hipóteses de soluções e “*Get out of the building*” para validar.

Pelo formato ser parecido com a definição do problema a ferramenta *experimental board* também é muito utilizada nesta etapa do desenvolvimento de novos negócios.



Além disso, o design thinking tem como principal função, no caso da incubadora Santos Dumont, o desenvolvimento de ideias inovadoras a partir de problemas conforme veremos a seguir.

5.3. PROPOSTA DE VALOR

Esta etapa é construída principalmente com a ajuda de uma ferramenta também já bastante conhecida que é o CANVAS da proposta de valor.

Esta ferramenta funciona como um detalhamento minucioso da proposta de valor, que é um dos blocos do Modelo de Negócios CANVAS, o qual também veremos a seguir. Além da proposta de valor, esta ferramenta ajuda definir para quem essa proposta está sendo criada. Ou seja, trabalha em duas óticas: O quê? E Para quem?

Na imagem a seguir temos uma representação gráfica do CANVAS da proposta de valor.

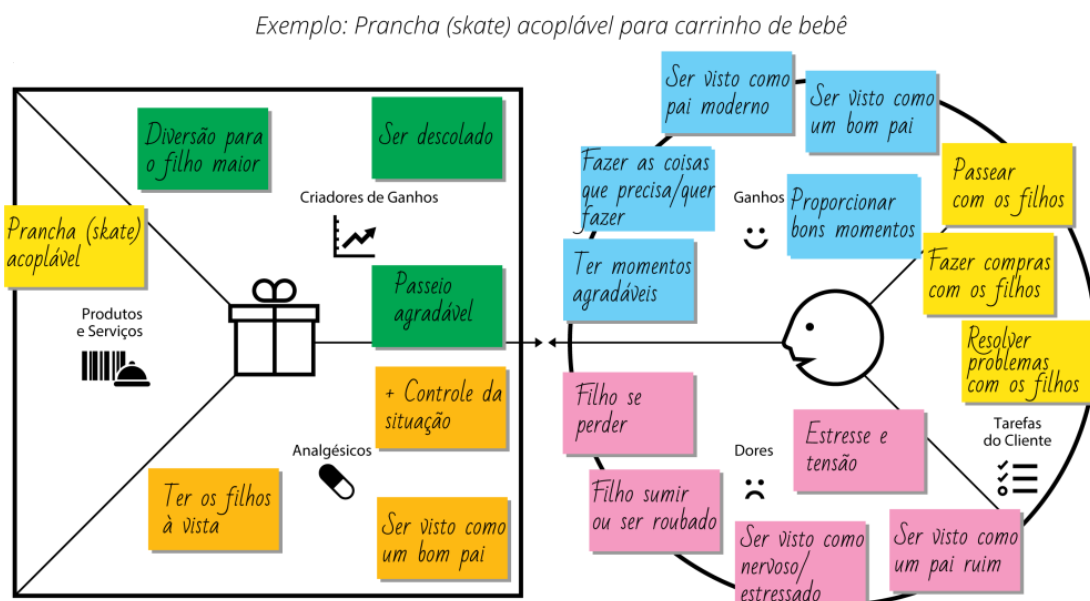


Figura 2: Canvas da proposta de valor

Fonte: Canvas de Proposta de Valor: crie produtos e serviços que os clientes amam. Disponível em < <http://fabiorobertoborges.com/blog/canvas-de-proposta-de-valor/> > acessado em 24/08/2016.

Do lado esquerdo temos mapa de valor e do lado direito temos perfil do cliente. Existe toda uma lógica de preenchimento do CANVAS da proposta de valor que se inicia pelo preenchimento do perfil do cliente que é dividido em três blocos: Tarefas do Cliente, Dores e Ganhos. Em suma, o bloco tarefas é aquilo que o cliente pretende realizar em sua vida, em seu trabalho, seu dia a dia. O bloco dores aborda as experiências ruins, ou as dificuldades que o



cliente tem realizar suas tarefas. E finalmente o bloco de ganhos é o que descreve o resultado que o cliente quer alcançar com aquela tarefa.

O lado esquerdo, também dividido em três blocos: Analgésicos, Produtos e serviços e Criadores de ganhos é preenchido logo na sequência. O bloco analgésicos indica como os produtos e serviços aliviarão a dor do cliente, seus obstáculos. O Bloco de produtos e serviços indicam quais soluções a empresa está construindo em torno da proposta de valor. Finalmente o bloco criadores de ganho indica quais são os ganhos que os produtos e serviços gerarão ao cliente.

Esta ferramenta foi construída também com base no design thinking como veremos a seguir.

5.4. PROTOTIPAGEM

A prototipagem é o caminho mais rápido para a validação de uma solução. A partir das hipóteses validadas é possível construir um protótipo de uma solução. Nesta parte do desenvolvimento de negócios o Céu é o limite. Vale absolutamente tudo. Desde a prototipagem em impressão 3D até telas de um sistema em power point mesmo.

É possível relatar cases como por exemplo o próprio DropBox que sua primeira prototipagem foi através de folhas de papel com o desenho das telas do aplicativo. A partir disso criou um vídeo e apresentou para um investidor. Foi onde captou seu recurso e hoje é uma potência mundial.

Nesta etapa também é necessária a validação do cliente então ir para “rua” validar é imprescindível.

5.5. VIABILIDADE

Neste ponto já é possível realizarmos alguns cálculos de retorno financeiro e aí sim começam a se discutir viabilidade. Apesar a parte econômica ser a mais comentada para definição da viabilidade, há também a definição da viabilidade técnica. Ou seja, verificar se a ferramenta/solução que se deseja desenvolver é viável de ser desenvolvida. Há coisas muito fora realidade em que chegam nesta etapa do desenvolvimento de novos negócios que são abortadas por não serem viáveis tecnicamente. E aqui vale uma observação sobre a equipe da ideia de negócio. É necessário também que a equipe possua em sua estrutura a capacidade desenvolvimento requerida. Caso não possua isso agrava o desenvolvimento do negócio em si.

Nesta etapa existem uma série de ferramentas que ajudam a verificar a viabilidade de determinado produto. Uma destas é o Estudo de Viabilidade Técnico-Econômico – EVTE.



Trata-se de um estudo realizado justamente com esse intuito de verificar a viabilidade da solução.

5.6. VIABILIZAÇÃO DO NEGÓCIO

Aqui sim começamos a verificar questões como formalização do negócio através dos documentos legais atualmente praticados no Brasil. Somente após o negócio estando completamente validado e com os devidos cálculos de viabilidade finalizados é que aí sim é recomendável pensar em abrir uma empresa formal nos órgãos competentes.

Nesta etapa também são verificadas as ações necessárias para o próximo passo do negócio. Por exemplo, empresas com um perfil industrial necessitam de uma infraestrutura muito grande o que demanda um valor de investimento muito alto. Por isso em sua maioria dependem de investidores, empréstimos, subvenções ou então aporte dos próprios sócios. Já empresas da área de tecnologia da informação por sua vez não necessitam de uma infraestrutura muito grande, dependendo apenas, em sua maioria, da adaptação e inserção do produto no mercado.

Cada negócio tem seus passos a seguir a partir de tudo validado. No entanto desde a idealização até sua viabilização os passos são os mesmos. Sempre focando em agilidade.

6. CONCLUSÃO

De acordo com os dados levantados e expostos no presente artigo os resultados serão classificados em conformidade com os objetivos supramencionados.

Identificou-se que a metodologia de design thinking é um processo de inovação. Ou seja, é uma grande ferramenta tanto para desenvolvimento de novos negócios como também para a inovação em negócios já consolidados.

A metodologia possibilitou identificar a prática do design thinking na Incubadora Santos Dumont e ainda detectar que foi uma importante ferramenta de angariação de novos empreendedores para a instituição nos últimos anos.

O design thinking em termos metodológicos trata-se de uma abordagem que permite ao empreendedor pensar de maneira a focar no usuário final e por isso a empatia é muito presente. Neste aspecto a aplicação da metodologia para acadêmicos torna-se um processo de inspiração ao empreendedorismo.

Desde 2013 é possível mensurar por meio de registros (listas de presenças, fotos, etc) os seguintes números:



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

- a) 53 workshops aplicados
- b) 1090 pessoas impactadas
- c) 119 projetos captados
- d) 15 empresas constituídas

A partir dos números temos uma informação importante com relação ao impacto dos workshops nos números de geração de empreendimentos.

Diante disso a Incubadora Santos Dumont intensificou suas ações nesse perfil ampliando seu portfólio e atendendo também crianças. Já possui experiências em aplicações da metodologia de design thinking para alunos do ensino fundamental com o intuito principal de plantar uma semente sobre o desenvolvimento de negócios.

Analisando os resultados obtidos, ao final de 2014 a Incubadora Santos Dumont buscou qualificação e certificação internacional na temática participando de capacitações em Stanford – Califórnia.

7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BORDALO, Alípio Augusto. **Estudo transversal e/ou longitudinal**. Vol. 20(4). Revista Paranaense de Medicina, 2006. Disponível em:
<<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpm/v20n4/v20n4a01.pdf>> Acessado em: 26/06/2016.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília. Set/out. de 2004. Página/Seção 611-4.

Dicionário **Aurélio Buarque de Holanda Ferreira** e J.E.M.M, Editores, Ltda. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FACHIN, Odilia. **Fundamentos de Metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000

MALHOTRA, Naresh K. *et. al.* **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTIN, R. **The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage**. Boston: Harvard Bussiness Press, 2009.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RIGUEIRAL, Carlota. **Design e Moda: como agregar valor e diferenciar sua confecção**. São Paulo: Instituto das pesquisas Tecnológicas, 2002. 198 p.

SERRAT, O. **Design Thinking**. Knowledge Solutions, Mar. 2010. n.78 Disponível em: . Acesso em: 01 jun. 2010

VIANA, Mauricio. *et al.* **Design thinking: inovação em negócios** - Rio de Janeiro : MJV Press, 2012. 162p.



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT

APRESENTAÇÃO

Esse material contém o detalhamento da Metodologia de Incubação para a Incubadora Santos Dumont, parte integrante do Programa de Desenvolvimento de Negócios do Parque Tecnológico Itaipu – PTI.

A elaboração desta metodologia de incubação está disposta de acordo com as premissas elucidadas pelo edital de boas práticas de incubação CERNE – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos, modelo idealizado pela ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

Empreendimentos Inovadores e pelo SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT

1. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE NEGÓCIOS

Com o objetivo de desenvolver oportunidades de negócios e dar suporte à criação e desenvolvimento de novas empresas de produtos e serviços inovadores, o Programa de



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

Desenvolvimento de Negócios contribui para a geração de emprego, trabalho e renda no território de atuação do Parque Tecnológico Itaipu.

Suas atividades estão ligadas desde a parcerias com empresas privadas já consolidadas e gestão de processos de incubação para criação de novas startups até suporte aos projetos de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias geradas dentro do PTI por parte dos projetos cooperados. Dessa forma, é possível avaliar tendências de mercado e principalmente atender novas demandas de tecnologias ainda em fase de desenvolvimento, trazendo a inovação para geração de valor na vida das pessoas.

Projetos como Hidrogênio já receberam suporte do Programa no desenvolvimento de seus modelos de negócios e estudos de viabilidade, com foco desde a comercialização do hidrogênio gerado pela planta existente no PTI ou até consultorias técnico especializadas para implantação de estudos de armazenamento de energia a partir de hidroelétrica, usinas eólicas ou solares.

O fomento ao crescimento do ecossistema de inovação no Brasil também está considerado dentro do escopo de atuação do Programa. Ações de sensibilização, capacitação e treinamento também são desenvolvidas com o intuito de fomentar a ciência, tecnologia e inovação focada ao empreendedorismo inovador. Somente em 2014 foram registrados 27 palestras e workshops em temas ligados à Modelagem de Negócio, Design Thinking, Confiança Criativa, Introdução ao Empreendedorismo e Inovação e Prototipagem.

Dentro das áreas de atuação do Programa destaca-se a Incubadora Santos Dumont, incubadora tecnológica mista que vem desde 2006 desenvolvendo atividades para apoio à geração e crescimento de mais de 220 empreendimentos inovadores em toda a região. O Brasil é feito de empreendedores, assim como a inovação baseada em novas tecnologias é o grande diferencial para geração de valor na vida das pessoas. O objetivo do Programa é, acima de tudo, melhorar a vida do cidadão brasileiro, criando e oferecendo soluções inovadoras e melhorando sua qualidade de vida.

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT



**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

2. INCUBADORA SANTOS DUMONT

Desde 2006 a Incubadora Santos Dumont é a principal ferramenta para geração de novas empresas no território, suportando desde sua criação mais de 200 projetos e gerando 68 novos empreendimentos. De perfil inicialmente tecnológico, hoje a Incubadora desenvolve e suporta projetos extremamente inovadores ligados a alimentos e biotecnologia, energias renováveis, eletromecânicos e tecnologia da informação, além de ser uma das 42 incubadoras que integram o projeto de certificação CERNE de boas práticas de incubação da Anprotec e Sebrae.

Outro ponto de destaque é seu processo ágil e adaptativo a startups e empresas tradicionais, mas com alto potencial de inovação, desenvolvido em conjunto com aceleradoras de empresas e intitulado de “incubaceleração”, processo inédito no Brasil que juntou a qualidade das incubadoras às aceleradoras, fortalecendo o ambiente de inovação e geração de novas oportunidades de negócios.

A partir de 2006 a Incubadora Santos Dumont vem contribuindo para a geração de novas empresas, emprego e renda no território, sendo:

Projetos Atendidos – 211

Faturamento – R\$ 31.000.000

Empresas Geradas – 68

Postos de Trabalho – 966

Empresas Graduatedas – 08

Salário Médio – R\$ 2.257

Produtos e Serviços – 384

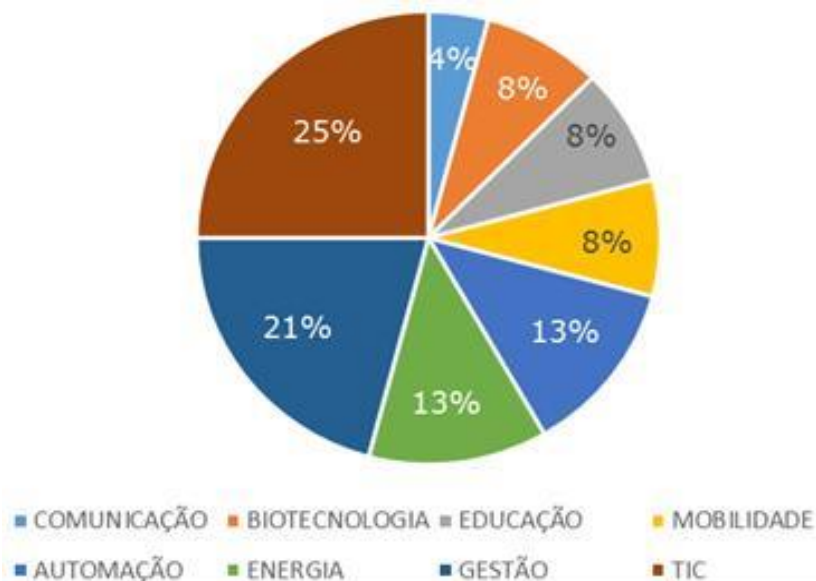
Capacitações – 112

Em 2013, após um estudo de mercado para avaliar o novo perfil dos empreendimentos inovadores que estavam sendo gerados no Brasil, o processo de incubação da Incubadora Santos Dumont foi totalmente reformulado, e atualmente sua estrutura tem o seguinte perfil:



ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT

1	TELECOM	1
2	BIOTECNOLOGIA	2
3	EDUCAÇÃO	2
4	MOBILIDADE	2
5	AUTOMAÇÃO	3
6	ENERGIA	3
7	GESTÃO	5
8	TIC	6



3. O MODELO CERNE

3.1. PRINCÍPIOS DO MODELO CERNE

A definição e o detalhamento dos processos e práticas a serem implantadas no modelo Cerne de boas práticas de incubação são muito importantes para que as incubadoras consigam uma melhora significativa na geração de empreendimentos. Entretanto, antes disso é importante compreender o conjunto de princípios sobre os quais esses processos e práticas estão estruturados:

- Foco nos Empreendimentos
- Foco nos Processos
- Ética
- Sustentabilidade
- Responsabilidade
- Melhoria Contínua
- Desenvolvimento Humano
- Gestão Transparente e Participativa

3.2. ESTRUTURA DO MODELO CERNE

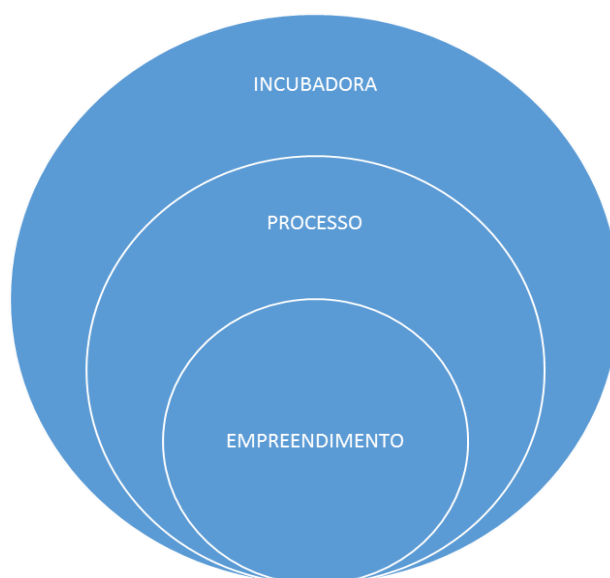


**26^a CONFERÊNCIA
ANPROTEC**

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

O modelo CERNE está estruturado em três níveis de abrangência, sendo:

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT



Nível 1 – Empreendimento: Esse nível inclui os processos diretamente relacionados com a geração e o desenvolvimento dos empreendimentos, ou seja, o foco está nas práticas que auxiliem a melhoria dos produtos, serviços e tecnologias, o acesso a capital, a participação no mercado, a gestão efetiva e o desenvolvimento pessoal dos empreendedores.

Nível 2 – Processo: Foco desse nível são os processos que viabilizam a transformação de ideias em negócios.

Nível 3 – Incubadora: Nesse nível o foco dos processos é na gestão da incubadora como um empreendimento e na ampliação de seus limites, ou seja, são os processos referentes a finanças, pessoas, e ao relacionamento da incubadora com o entorno.

3.3. LÓGICA DA ORGANIZAÇÃO DO MODELO CERNE

Em função do número da complexidade dos processos a serem implantados, o CERNE foi estruturado como um Modelo de Maturidade da Capacidade da incubadora em gerar, sistematicamente, empreendimentos de sucesso. Para isso, foram criados quatro níveis crescentes de maturidade.



CERNE 1 – EMPREENDIMENTO

CERNE 2 – INCUBADORA

CERNE 3 – REDE DE PARCEIROS

CERNE 4 – MELHORIA CONTÍNUA

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT

Cada nível de maturidade contém um conjunto de processos-chave que buscam garantir que a incubadora esteja utilizando todas as boas práticas relacionadas àquele nível de maturidade.

CERNE 1

- a) Sensibilização e Prospecção
- b) Seleção
- c) Planejamento
- d) Qualificação
- e) Assessoria e Consultoria
- f) Monitoramento
- g) Graduação e Relacionamento com Graduadas
- h) Qualificação

CERNE 2

- a) Ampliação de Limites
- b) Gestão Estratégica
- c) Avaliação da Incubadora

CERNE 3

- a) Relacionamento Institucional
- b) Desenvolvimento em Rede
- c) Responsabilidade Social e Ambiental

CERNE 4

- a) Melhoria Contínua



26^a CONFERÊNCIA ANPROTEC

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

Outro ponto é a melhoria contínua da metodologia, onde espera-se que as incubadoras aprimorem, constantemente, as práticas-chave implantadas. Assim, as práticas implantadas podem estar em diferentes estágios de evolução.

INICIAL - DEFINIDA – ESTABELECIDA – SISTEMATIZADA

CERNE 4			SISTEMATIZADA
CERNE 3		ESTABELECIDA	SISTEMATIZADA
CERNE 2	DEFINIDA	ESTABELECIDA	SISTEMATIZADA
CERNE 1	INICIAL	DEFINIDA	ESTABELECIDA
	SISTEMATIZADA		

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT

4. VISÃO GERAL DA METODOLOGIA

A metodologia desenvolvida pela equipe da Incubadora Santos Dumont usou como principal inspiração o projeto de desenvolvimento do avião, passando desde a concepção como um avião de papel até um foguete.

Nesse formato fica fácil não só o entendimento de todo o processo através de etapas bem definidas, mas o uso de metáforas para o desenvolvimento torna as fases visualmente mais atraentes para quem está prestes a iniciar o processo de incubação. Esse processo, chamado de “iconização das etapas” foi elaborado em 2014 e fez parte das ações de marketing da Incubadora.

Dessa forma, pode-se considerar o processo de incubação seguindo a ordem e “iconização” abaixo.



O formato atual da metodologia permite que o projeto a ser desenvolvido seja acompanhado, inclusive, desde o período da sensibilização, onde ainda são feitas ações



26ª CONFERÊNCIA ANPROTEC

Novos mecanismos
e espaços de geração
de empreendimentos inovadores.

para captação de projetos. Por fim, na última fase é trabalhado a preparação para graduação do processo.

Conforme o gráfico abaixo, a execução das etapas demonstra um crescimento exponencial do projeto e seus integrantes, principalmente na entrada de cada “gate” de etapas, atingindo assim o ponto de maturidade suficiente para que o projeto, já transformado em empresa, siga seu desenvolvimento através das suas próprias ações.

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT





5. METODOLOGIA DETALHADA

ETAPA	ÍCONE	RESUMO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DA FASE
Avião de Papel		Documentação	Fase 1 - Inscrição, Habilitação e Assinatura de Contrato. - Inscrição Online - www.pti.org.br/incubadorasantodumont . - Habilitação - Envio dos documentos (item 3.2). - Assinatura de Contrato - Assinatura dos contratos com os empreendedores habilitados.
Balão		Validação	Fase 2 - Entendimento do cliente; mapeamento do mercado. A primeira atividade envolve o entendimento do perfil do cliente e do potencial do mercado, mas ainda sem apresentação da proposta de qualquer tipo de solução. O foco está em fazer com que os integrantes do projeto desenvolvam empatia com o seu potencial cliente. Fase 3 - Problema x Solução; Job to be Done; Definição da Proposta de Valor. A partir do momento que entende-se o perfil do cliente e cria-se a empatia com sua rotina e maneira de pensar e agir, discute-se o problema que o potencial cliente possui, buscando alternativas de solucioná-lo e definindo a proposta de valor a ser oferecida.
Dirigível		Modelo de Negócio	Fase 4 - MVP da Solução; Lean Canvas. Depois de definida a proposta de valor baseada no problema x solução do potencial cliente, monta-se o Lean Canvas para criação do modelo de negócio enxuto. Na sequência, cria-se o "mínimo produto viável" para apresentação e validação.
		Viabilidade	Fase 5 - Finanças; interface do usuário; experiência do cliente. Nesta etapa inicia-se a discussão sobre modelos de viabilidade financeira e de usabilidade entre operador e usuário.
14 Bis		Modelo Comercial	Fase 6 - Definição do modelo comercial. Com todo o modelo de negócio e viabilidade definidos, monta-se o modelo comercial do produto/serviço, envolvendo todos os aspectos comerciais do modelo.
		Banca de Avaliação Final	Fase 7 - Avaliação final dos projetos por banca de investidores externos. Após o projeto ser trabalhado em todas as fases anteriores, faz-se uma avaliação do seu desenvolvimento por uma banca composta de investidores. Os projetos aprovados pela banca passam então a fazer parte do processo de Incubação.
Monomotor Bimotor A Jato Foguete		Início da Incubação Ano 1 Ano 2 Ano 3 Graduação	a) Fase 1 - Diagnóstico Após o para reforço do ríodo final entre o final da pré-incubação e incubação são passados 03 a 04 meses devido a burocracia na abertura de CNPJ e alvarás de funcionamento. Devido a esse período é necessário fazer um novo diagnóstico da empresa. b) Fase 2 - Avaliação dos perfis de empreendedores. 1) aplicação dos testes; 2) entrevista coletiva com os empreendedores de cada startup; 3) correção dos testes e análise de perfil; 4) avaliação de resultado e plano de ação 5) devolutiva individual para cada empreendedor c) Fase 3 - Desenvolvimento do modelo de negócio. 1) Modelo de monetização e escalabilidade do produto para mercados definidos como estratégicos, tanto Brasil como globalmente; 2) Estudo de custo, atratividade e análise de precificação; 3) Estudo de sensibilidade a preço no mercado nacional; 4) Estratégia de marketing e comunicação, 5) Design de produto e experiências; 6) Design de serviços; 7) Roadmap tecnológico do produto e de sua categoria; 8) Análise de obsolescência programada do produto, quando aplicável; 9) Roadmap de restartup; 10) Métricas de validação de mercado; 11) Elaboração de plano de aceleração para as startups



		d) Fase 4 (contínua) - Assessoria, consultoria e monitoramento. Monitoramento contínuo das trajetórias de desenvolvimento das empresas incubadas dentro dos 05 eixos do Cerne (empreendedor, tecnológico, gestão, finanças e mercado)
		e) Fase 5 - Captação de investimento. Desenvolvimento de roadshows de apresentação das empresas incubadas para parceiros, investidores e interessados.
		f) Fase 6 – Graduação Preparação das empresas para graduação.

6. PRÉ-INCUBAÇÃO

O processo de pré-incubação dos projetos inicia-se na fase de sensibilização e prospecção, geralmente no primeiro semestre, através da realização de palestras, workshop e incentivo ao empreendedorismo inovador. A partir da seleção dos projetos inicia-se então três grandes etapas, que são:

- a) Fase Balão – Validação potencial cliente e proposta de valor.
- b) Fase Dirigível – Criação e validação do modelo de negócio.
- c) Fase 14 Bis – Geração e validação de viabilidade técnica e financeira.

O processo encerra-se com a apresentação dos projetos em “pitches” de 5 minutos para apresenta e avaliação de banca de investidores.

7. INCUBAÇÃO

A intenção durante o período de incubação é realizar atividades iniciais de validação de modelo de negócio e na sequência desenvolver ações de monitoramento contínuo, fazendo com que atividades pontuais e individuais sejam realizadas.

Outro ponto é o incentivo à graduação, antecipando assim o recebimento de royalties (2% sobre o faturamento bruto no último ano de incubação). Nesse sentido, a separação de

ANEXO I – METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO DA SANTOS DUMONT

atividades por ano deixa de ser premissa e a iconização (monomotor, bimotor e a jato) passa a ser desenvolvida conforme o grau de maturidade do empreendimento.

Todo o processo é gameficado, ou seja, tem etapas e entregas bem definidas, permitindo que as empresas recebam incentivos conforme seu desempenho e facilitando seu acompanhamento.